
S T U D I J S K I P R O G R A M
ODSJEK ŠUMARSTVO
SMJER-ŠUMARSKI

SADRŽAJ

UVOD	3
1 OSNOVNE INFORMACIJE O UNIVERZITETU U BIHAĆU I BIOTEHNIČKOM FAKULTETU	3
1.1 Osnivač	3
1.2 O Univerzitetu	Error! Bookmark not defined.
1.3 Organizacione jedinice u okviru Univerziteta	4
1.4 O Biotehničkom fakultetu	4
1.5 Analiza potreba i mogućnosti, s osvrtom na strateške ciljeve Univerziteta	5
1.6 Lista primjenjivih propisa Univerziteta	6
1.7 Informacija o korištenim referentnim tačkama	7
1.8 Informacije o učesnicima izrade studijskog programa	13
2 OPIS I TRAJANJE STUDIJA	13
2.1 Pozicija studijskog programa u strukturi Univerziteta	14
2.2 Dužina trajanja studija i stručni i akademski naziv koji se stiče završetkom studija	14
3 CILJEVI STUDIJSKOG PROGRAMA	14
4 OBLICI PROVOĐENJA NASTAVE (NASTAVNE METODE)	15
5 EVROPSKI SISTEM PRIJENOSA BODOVA (ECTS)ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	
6 SISTEM OCJENJIVANJA	16
7 PODRŠKA STUDENTIMA1	
8 PUT DO ZVANJA (+usmjerenja – ako postoje)	17

9 OSIGURANJE KVALITETA	17
10 PERSPEKTIVE DIPLOMANATA I MOGUĆNOSTI ZAPOSLENJA	18
11 OPĆI I POSEBNI USLOVI UTVRĐENI STANDARDIMA I NORMATIVIMA ZA OBAVLJANJE DJELATNOSTI VISOKOG OBRAZOVANJA	20
11.1 Pedagoški standardi	21
11.2 Broj studenata	22
11.3 Prostor, oprema, namještaj, biblioteka i ostali uslovi za rad	24
12 I CIKLUS STUDIJA	27
12.1 Obrazovni ciljevi i profil I ciklusa studija	27
12.2 Ishodi učenja I ciklusa studija	28
12.3 Nastavni plan I ciklusa studija	29
12.4 Matrica kompetencija I ciklusa studija	35
12.5 Uvjeti za upis i ponovni upis na studijski program	41
13 RESURSI POTREBNI ZA REALIZACIJU STUDIJSKOG PROGRAMA I NAČIN NJIHOVOG OBEZBJEĐENJA	41
13.1 Osoblje	41
13.2 Prostor	42
13.3 Oprema	42
14 DRUGA PITANJA OD ZNAČAJA ZA IZVOĐENJE STUDIJSKOG PROGRAMA	44
15 INFORMACIJE O PREDMETIMA (NASTAVNI PROGRAM / SILABUSI PREDMETA)	44

UVOD

1. OSNOVNE INFORMACIJE O UNIVERZITETU U BIHAĆU I BIOTEHNIČKOM FAKULTETU

1.1. Osnivač

Univerzitet u Bihaću je javna ustanova koja organizuje i izvodi univerzitetske studije, naučni i visokostručni rad, razvija naučno, tehnološko i umjetničko stvaralaštvo. Sjedište Univerziteta u Bihaću se nalazi na adresi Pape Ivana Pavla II 2/2. Univerzitet u Bihaću je osnovan 28. 7. 1997. godine.

1.2. O Univerzitetu

Univerzitet u Bihaću je javna ustanova koja organizira i izvodi univerzitetske studije, naučni i visokostručni rad, razvija naučno, tehnološko i umjetničko stvaralaštvo. Univerzitet u Bihaću je osnovan 28. 07. 1997. godine. Ipak, korijeni visokog obrazovanja na ovom području sežu u mnogo dalju prošlost. Naime, godine 1970, sa radom je krenulo istureno odjeljenje Više tehničke škole iz Karlovca, zatim se 1975. godine osniva mašinski odsjek na Višoj tehničkoj školi u Bihaću, tekstilni odsjek je sa radom krenuo 1979, a iste godine je sa radom krenula i Viša ekonomski škola. Godine 1993. osnovana je Pedagoška akademija, a 1995. Islamska pedagoška akademija. Od akademske 2006/07. godine na Univerzitetu Bihaću uveden je ECTS – Evropski sistem prijenosa bodova/kredita kao jedan od osnovnih instrumenata u izgradnji jedinstvenog evropskog prostora obrazovanja. Diplomirani studenti Univerziteta u Bihaću su budućnost našeg Kantona i šire. Integriranjem Univerziteta u Bihaću 2010. godine i pravosnažnim Rješenjem o registraciji u sudske registar je JU “Univerzitet u Bihaću” upisan kao jedinstveno pravno lice, jedinstvenoga identifikacionog broja (ID) i jedinstvenog broja u PIO/MIO osiguranju.

1.3. Organizacione jedinice u okviru Univerziteta

Danas Univerzitet u Bihaću ima sedam organizacionih jedinica;

- Biotehnički fakultet,
- Ekonomski fakultet,
- Islamski pedagoški fakultet,

- Pedagoški fakultet,
- Pravni fakultet,
- Tehnički fakultet
- Visoka zdravstvena škola

1.4. O Biotehničkom fakultetu

Biotehnički fakultet Univerziteta u Bihaću, osnovan je 1998. godine. Biotehnički fakultet je organizaciona jedinica Univerziteta u Bihaću, koja obavlja djelatnost visokog obrazovanja i naučno istraživačku djelatnost. Nastavni i naučno-istraživački rad se organizuje kroz studij I i II ciklusa. Studij prvog ciklusa traje 4 godine (8 semestara) a studij II ciklusa traje jednu godinu (2 semestra). Studij je organizovan na četiri odsjeka: Poljoprivredni, Prehrambeni, Šumarski i Zaštita okoliša.

Na Šumarskom odsjeku postoji jedan smjer: Šumarstvo,

Na odsjeku Žaštita okoliša postoji jedan smjer a to je: Inženjerstvo u zaštiti okoliša

Na Prehrambenom odsjeku postoji jedan smjer: Prehrambena tehnologija,

Na Poljoprivrednom odsjeku postoji pet smjerova: Opći, Ratarsvo-povrtlarstvo, Stočarstvo, Organska poljoprivreda i Voćarstvo-vinogradarstvo.

Fakultet raspolaže sa ukupno oko 3.612m^2 prostora. Ima opremljene laboratorije za izvođenje vježbi iz predmeta koji to zahtijevaju. Fakultet raspolaže i oglednim poljoprivrednim parcelama na oko 1 ha, na kojima se izvode vježbe iz predmeta (ljekovito i jestivo bilje, humana ekologija, šumarska fitopatologija, bioremedijacija, zagađenje i zaštita tla i dr.).

U ovim laboratorijama studenti izvode vježbe, a apsolventi izvode eksperimentalni dio za svoje završne rade. Fakultet je smješten u ulici Luke Marjanovića bb. Misija Biotehničkog fakulteta je realizacija visokokvalitetnih obrazovnih procesa, razvoj naučnih disciplina i prenos stečenih znanja u privredu i društvo. Od svog osnivanja, 1998. godine, Biotehnički fakultet u Bihaću posvećen je ostvarenju svoje misije zasnovan na uspješnim rezultatima naučno – istraživačkog rada i njihovoј primjeni u praksi. Tokom vremena, Fakultet je prema uočenim potrebama privrednog okruženja, kao i prema aktuelnim potrebama društva, razvijao studijske programe, kvalitet procesa rada i ljudske i materijalne resurse sa težnjom dostizanja najviših standarda. Na taj način, Biotehnički fakultet obezbjeđuje zadovoljenje obrazovnih potreba mladih generacija, naučno – stručnih potreba privrede i materijalnih potreba zaposlenih, te kao dio šireg obrazovno – naučnog sistema, predstavlja pokretačku snagu

razvoja društva. Vizija Biotehničkog fakulteta je da, kao ravnopravni partner u jedinstvenom evropskom prostoru visokog obrazovanja i naučno – istraživačkog rada, dostigne najviše nivoje izvrsnosti. Orientacija prema modernim studijskim programima i kvalitetnim studijama stvara uslove za brži rast i razvoj uz realno poimanje potrebe za obrazovanjem i karakterističnom okruženju. Značajan broj naučnih i stručnih projekata i obiman transfer dobivenih rezultata u privredu, stvara dodatnu vrijednost i kompetencije učesnika u procesu obrazovanja, a sve u cilju ostvarivanja postavljene vizije.

1.5. Analiza potreba i mogućnosti, s osvrtom na strateške ciljeve Univerziteta

Pokretanje Šumarskog odsjeka, proizilazi iz potrebe šire regije za obrazovanjem visokoškolskih kadrova šumarske struke, te razvijanju znanstveno stručnog rada iz oblasti šumarstva, kao temeljnih predpostavki i nositelja daljnog sveukupnog društvenog razvijanja šire regije.

Bosna i Hercegovina je država koja pored nekontrolisane sječe i dalje visoko kotira, odnosno u samom je evropskom vrhu zemalja po šumskom bogatstvu. Šume su jedno od najvećih bogatstava Unsko-sanskog kantona. Ukupne šumske površine su 190.880 ha, od čega su visoke šume 85.899 ha, niske šume 86.234 ha i goleti 18.747 ha. Upravo je ovo jedan od glavnih razloga i potreba zbog kojeg je došlo do pokretanja Šumarskog odsjeka. Šumarstvo i prerada drveta na ovome području imaju dosta dugu tradiciju tako da u skoro svim općinama postoje kapaciteti za uzgoj i eksploataciju šuma, a u općinama Bihać, Bosanska Krupa, Sanski Most, Ključ i Bosanski Petrovac razvijeni su i kapaciteti za preradu drveta koji imaju potrebu za uposlenjem Bachelora šumarstva, a koji bi po Evropskom tipu primjene Uredbe Europske unije o drvu (EUTR) doprinjeli borbi protiv globalne nezakonite sječe, te je time u javnosti

poboljšana prihvaćenost drvne sirovine kao materijala dobivenog iz obnovljivih izvora. Šumarski odsjek predstavlja studijski programu okviru Biotehničkog fakulteta, a koji raspolaže sa moderno opremljenim učionicama, laboratorijma. Isti omogućava studentima kvalitetan studij šumarstva gdje se kvalitetno osposobljavaju za samostalni rad u okviru poslovaprojektovanja, gazdovanja, iskorištavanja i zaštite šuma.

1.6. Lista primjenjivih propisa Univerziteta

Prilikom izrade prijedloga ovog studijskog programa primijenjeni su propisi Univerziteta u Bihaću koji su definisani kroz:

- Statut Univerziteta u Bihaću,
- Pravila studiranja na I ciklusu,
- Pravilnik o polaganju ispita,
- Etički kodeks,
- Pravila o mobilnosti na Univerzitetu,
- Pravilnik o procedurama za predlaganje, prihvatanje, provođenje i praćenje realizacije studijskih programa,
- Politika kvaliteta,
- Pravilnik o osiguranju kvaliteta,
- Odluka o prihvatanju prijedloga mjera za reorganizaciju studijskih programa,
- Ostale specifične odluke organa i tijela Univerziteta.

Pored ovoga okvira primjenjivih propisa Univerziteta u Bihaću, prilikom izrade ovoga studijskog programa, u obzir su uzeti i:

- Zakon o Univerzitetu u Bihaću,
- Zakon o visokom obrazovanju USK,
- Okvirni zakon o visokom obrazovanju,
- Pravilnik o sadržaju javnih isprava koje izdaju VŠU u USK,
- Standardi i normativi za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području USK,
- Pravilnik o korištenju akademskih titula i sticanju naučnih i stručnih zvanja na VŠU u USK,
- Kriteriji za akreditaciju VŠU u BiH,
- Kriteriji za akreditaciju studijskih programa I i II ciklusa studija u BiH,
- Preporuke o kriterijima za licenciranje VŠU i studijskih programa u BiH,
- Standardi i smjernice za osiguranje kvaliteta u VO u BiH,

- Okvir za visokoškolske kvalifikacije u BiH,
- Osnove kvalifikacijskog okvira u BiH i
- Specifični dokumenti i preporuke organa, agencija i tijela u BiH i inozemstvu, relevantne za visokoškolsko obrazovanje i studiranje na I ciklusu studija.

1.7. Informacije o korištenim referentnim tačkama

Prilikom izrade ovog studijskog programa, kao referentne tačke su korišteni važeći zakoni, pravilnici i uredbe iz oblasti Šumarstva koji imaju direktni i indirektni utjecaj na sadržaj studijskog programa Šumarstva.

1. Zakon o šumama (Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva)
2. Zakon o šumama (Službeni glasnik Unsko-sanskog kantona)
3. Zakon o NP Una (Sl. Novine FBiH”, broj: 44/08)
4. Zakon o zaštiti prirode (“Sl. novine F BiH”, broj: 66/13)
5. Pravilnik o novim mjerama za istraživanje ili očuvanje kako bi se spriječio značajan negativan uticaj na vrste namjernim hvatanjem ili ubijanjem vrsta („Službene novine FBiH“, broj: 65/06)
6. Pravilnik o uspostavljanju sistema praćenja namjernog držanja i ubijanja zaštićenih životinja („Službene novine FBiH“, broj: 46/05, od 27.07.2005.)
7. Pravilnik o sadržaju i načinu izrade plana upravljanja zaštićenim područjima („Službene novine FBiH“, broj: 65/06)
8. Pravilnik o uvjetima pristupa zaštićenom području („Službene novine Federacije BiH“, broj: 69/06)
9. Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja registra zaštićenih područja („Službene novine FBiH“, broj: 69/06)
10. Uredba NATURA 2000 – zaštićena područja u Europi („Službene novine FBiH“, broj: 43/11 od 18.07.2011.)
11. Crvena lista ugroženih divljih vrsta i podvrsta biljaka, životinja i gljiva („Službene novine FBiH“, broj: 7/14)
12. Crvena lista flore FBiH
13. Crvena lista faune FBiH

14. Crvena lista gljiva FBiH
15. Zakon o zaštiti prirode ("Sl. novine F BiH", broj: 66/13)
16. Zakon o inspekcijama Federacije BiH ("Službene novine Federacije BiH", broj: 73/14),
17. Zakona o državnoj službi u Federaciji Bosne i Hercegovine ("Službene novine Federacije BiH", broj: 29/03, 23/04, 39/04, 54/04, 67/05, 8/06 i 4/12),
18. Standardi i normativi za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Unsko-sanskog kantona (Službeni glasnik USK-a, godina XVI - broj 12, Bihać 15. 05. 2012.),
19. NPP Šumarskog fakulteta u Sarajevu
20. NPP Šumarskog fakulteta u Zagrebu
21. NPP Šumarskog fakulteta u Banja Luci
22. NPP Šumarskog fakulteta u Novom Sadu
23. NPP Šumarskog fakulteta u Beogradu
24. NPP Biotehničkog fakulteta u Ljubljani (odsjek Šumarstva)

1.8. Informacije o učesnicima izrade studijskog programa

U toku izrade studijskih planova i programa konsultirani su: JP " ŠPD Unsko-sanske šume"Privredna komora Unsko-sanskog kantona, Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva Unsko-sanskog kantona, Nacionalni park "Una", aktivni studenti Biotehničkog fakulteta, diplomirani studenti Biotehničkog fakulteta (odsjeka šumartvo), te akademsko osoblje Biotehničkog fakulteta. Pored institucija od značaja za izradu studijskog programa usklađivali su se nastavni planovi i programi sa drugim nastavnim planovima i programima studijskih programa u okruženju i Europi.

2. OPIS I TRAJANJE STUDIJA

Struktura i sadržaj programa I ciklusa studija Šumarskog smjera koncipirani su na osnovu savremenih naučnih i stručnih znanja i iskustava iz oblasti šumarstva. Pri izradi ovog studija, prihvaćeni su najviši standardi modernog visokoškolskog obrazovanja, a na bazi principa bolonjskog procesa.

Studijski program smjera Šumarstvo obuhvata pažljivo odabранe predmete iz opšteobrazovnih, teorijsko-metodoloških, naučnih i stručno-aplikativnih oblasti, a posebna pažnja je posvećena odabiru naučno-stručnih i stručno-aplikativnih predmeta. Programi svih predmeta su definisani tako da prikazuju savremena naučna i stručna dostignuća iz oblasti

date discipline, ali i da budu prihvatljiva i aplikativna za ovaj nivo visokog obrazovanja. Studijski program Šumarskog smjera formiran je u skladu sa svim zakonskim i podzakonskim aktima visokog obrazovanja u BiH, FBiH i Unsko-sanskog kantona, kao i bolonjskom deklaracijom. Na smjeru Šumarstvo je primjenjen i evropski sistem transfera bodova (kredita) - ECTS. Studijski program Šumarskog smjera na Biotehničkom fakultetuima ima ukupno 240 ECTS (bodova). Svi predmeti koji su predviđeni nastavnim planom i programom, podjeljeni su na obavezne i izborne.

Nastava na ovom studijskom programu se izvodi u opremljenim i prostorno adekvatnim učionicama, laboratorijama, pokusnim plohamama, u stručnim nadležnim službama u oblasti šumarstva i u naučnim institucijama. U ovom studijskom programu, uvrštene su i praktične vježbe u laboratorijama fakulteta, na pokusnim plohamama, kao i na stručnim posjetama institucijama i službama, terenskoj nastavi i sl. Na kraju studija student radi završni rad. Temu završnog rada student uzima iz predmeta koji je slušao u toku studija.

2.1. Pozicija studijskog programa u strukturi Univerziteta

Univerzitet u Bihaću je javna ustanova koja organizuje i izvodi univerzitetske studije, naučni i visokostručni rad, razvija naučno, tehnološko i umjetničko stvaralaštvo. U svom sastavu ima 7 fakulteta (organizacionih jedinica). Unutar ovih organizacionih jedinica nalazi se i Biotehnički fakultet. Nastava I ciklusa na Biotehničkom fakultetu se između ostalih organizira i kroz Studijski program Šumarskog odsjeka.

2.2. Dužina trajanja studija i stručni i akademski naziv koji se stiče završetkom studija

Prvi (I) ciklus studija na smjeru šumarstva traje 4 godine odnosno 8 semestara i nosi 240 ECTS kredita. Jedna akademska godina podjeljena je na zimski i ljetni semestar. Nastava u toku jednog semestra traje 15 sedmica. Svi predmeti su jednosemestralni tj. izvode se samo u toku jednog semestra. Broj predmeta po semestru je različit ovisno o godini studija. Akademski naziv koji se stiče je **Bachelor/bakalaureat Šumarstva**.

3. CILJEVI STUDIJSKOG PROGRAMA

Program akademskog studija smjera Šumarskog, ima za cilj;

- A. Da dobivena znanja i iskustva studenata budu nadogradnja njihovog opšteg, osnovnog i srednjoškolskog obrazovanja,
- B. Da se studenti osposobljavaju za efikasno upravljanje i gospodarenje šumama i šumskim zemljištem,
- C. Da ovladavaju najnovijim naučnim dostignućima, u cilju ostvarivanja proizvodnje što veće količine šumskega proizvoda onog assortimenta koji je u najboljem mogućem skladu sa potrebama društva, kako po veličini i kvalitetu tako i sa obzirom na vrste drveća, uz istovremeno očuvanje i jačanje ostalih trajnih općekorisnih funkcija šume,
- D. Da se osposobljavaju za dalje stručno usavšavanje i obrazovanje iz oblasti upravljanja i gospodarenja šumama i šumskim zemljištema u skladu s međunarodnim i domaćim propisima i standardima u ovoj oblasti,
- E. Da se osposobe za bavljenje naučno-istraživačkim radom,
- F. Valorizacija postojećeg vlastitog stručnog kadra na Univerzitetu u Bihaću i iz JP "ŠPD Unsko-sanske šume" na tačno definisanim oblastima izučavanja i istraživanja.
- G. Da studenti razviju sposobnosti timskog rada,
- H. Da stečena znanja i vještine mogu koristiti da analiziraju i argumentirano predlože i pripreme strateška dokumenta iz oblasti šumarstva i znanja iz oblasti legislative iz oblasti šumarstva.

4. OBLICI PROVOĐENJA NASTAVE (NASTAVNE METODE)

Plan obrazovanja diplomskog studija šumarstva predviđa različite vrste nastavnih postupaka u kojima studenti stiču obimna znanja iz oblasti šumarstva, te se osposobljavaju za rješavanje stručnih poslova u praktičnom i naučnom radu u oblasti šumarstva. Prema sadržaju i cilju obrazovanja razlikuju se slijedeće vrste nastavnih formi i formi učenja.

Predavanja

Predavanja služe za uvođenje u bazni koncept i sistematiku, objašnjenju komplikiranih odnosa i značaja praktične primjene sa akcentom na interaktivni nastavni proces.

Seminarski radovi

Izrada seminarskih radova predstavlja istraživački koncept kojim se studenti osposobljavaju za samostalni rad koristeći do sada stečena znanja za analize i na taj način pronalaze rješenje iz literature za datu problematiku.

Praktična nastava/vježbe

U praktičnoj nastavi studenti se pod stručnim nadzorom osposobljavaju za samostalnu proizvodnju šumskih proizvoda koji su u skladu sa potrebama društva, uče o važnosti i očuvanju šumskih ekosistema, o odgovornosti prema prirodi, učestvuju u raznim oblicima laboratorijskih analiza i rada.

Samostalni rad studenata

Kod planiranja nastavnog postupka studentima stoji na raspolaganju polovina sedmičnog opterećenja za samostalni rad. Prema vremenu pokrivenosti nude se nastavni postupci u kojima se studentima omogućava da samostalno obrađuju određene nastavne sadržaje pod mentorstvom nastavnika.

Stručna praksa/posjeta

Stručna praksa/posjeta se organizirano provodi odlaskom studenata u druge ustanove od značaja za studijski program u BiH kao i drugim zemljama užeg i šireg regiona, kao i zemljama EU i van EU. Odluku o stručnoj praksi/posjeti donosi NNV a prema Pravilniku o stručnoj praksi.

Ferijalna praksa

Ferijalna praksa će se održavati 6 (šest) mjeseci po odluci NNV, a prema Pravilniku o stručnoj praksi, koji donosi NNV fakulteta.

Završni rad

Na kraju studija u VIII semestru studenti su u obavezi raditi završni rad koji nosi 4 ECTS boda i ulazi u zbir od 240 ECTS bodova.

5. EVROPSKI SISTEM PRIJENOSA BODOVA (ECTS)

1 ECTS bod predstavlja 25 sati radnog opterećenja studenta. Student prilikom studiranja ostvaruje 60 ECTS bodova po svakoj studijskoj godini odnosno 30 ECTS bodova semestralno, što u konačnici znači da nakon okončanja četverogodišnjeg studija student ostvaruje 240 ECTS bodova.

6. SISTEM OCJENJVANJA

Rad i znanje studenata prati se i ocjenjuje kontinuirano u toku semestra i na završnom ispitu. Predmetni nastavnik je obavezan da na prvom času nastave upozna studente, između ostalog i sa strukturom ukupnog broja bodova kao i načinom formiranja ocjene. Studentu se dodjeljuju bodovi za svaki izdvojeni oblik provjere rada i ocjene znanja, u skladu sa ECTS pravilima. U strukturi ukupnog broja bodova najmanje 50 % mora biti predviđeno za aktivnosti i provjere znanja u toku semestra.

Rezultate provjere rada i znanja studenta u toku nastave predmetni nastavnik unosi u karton rada studenta (info-sistem). Nakon završetka nastave i završnog ispita nastavnik određuje ukupni broj osvojenih bodova i formira konačnu ocjenu za svakog studenta. Uspjeh studenta na ispitu i drugim provjerama znanja, vrednuje se i ocjenjuje sistemom usporedivim sa ECTS sistemom kako slijedi:

- a) 10 (A) – (izuzetan uspjeh sa neznatnim greškama), nosi 95-100 osvojenih bodova;
- b) 9 (B) – (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85-94 osvojenih bodova;
- c) 8 (C) – (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75-84 osvojenih bodova;
- d) 7 (D) – (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65-74 osvojenih bodova;
- e) 6 (E) – (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 60-64 osvojenih bodova;
- f) 5 (F, FX) – (potrebno znatno više rada), ispod 60 bodova.

Konačna ocjena se formira na osnovu ukupnog broja bodova za predmet. Ukoliko student ne ostvari potreban broj bodova u ukupnoj strukturi bodovanja, odnosno ne dobije pozitivnu/prolaznu ocjenu od šest (6) ili više, smatra se da nije ostvario ECTS bodove za dati predmet. Ukoliko student ostvari ocjenu šest (6) ili više, smatra se da je ostvario ECTS bodove za dati predmet, a dobivena ocjena upisuje se u indeks.

7. PODRŠKA STUDENTIMA

Studentima su predmetni nastavnici i asistenti dostupni u terminima predviđenim za konsultacije, te on-line komunikacija sa predmetnim nastavnicima i saradnicima, putem infoservisa Biotehničkog fakulteta. Studentima se daje puna podrška u smislu praktične nastave – održavanje stručne prakse u privrednim preduzećima i naučnim institucijama USK-a. Također, studentima je na usluzi i koordinator za Stručnu praksu ispred Biotehničkog fakulteta te mentor u svakoj ustanovi gdje se obavlja stručna praksa. Prilikom izrade završnog rada svaki student ima na raspolaganju mentora s kojim radi na izradi završnog rada.

8. PUT DO ZVANJA

Studenti se upisuju na studijski program smjera Šumarstvo prijavom na konkurs te zadovoljavanjem kriterija koji su propisani u tački 12.5. Nakon upisa u obavezi su ispunjavati nekoliko uvjeta da bi mogli prelaziti u naredne akademske godine, kako slijedi: Student se može upisati u višu godinu ako je do isteka studijske godine završio sve obaveze propisane nastavnim planom i dostigao najmanje 54 kreditna boda po ECTS prošle godine (student može prenijeti u narednu godinu studija najviše 6 neostvarenih ECTS bodova, odnosno najviše jedan nastavni predmet ukoliko je isti vrednovan sa više od 6 ECTS bodova). Student se može, izuzetno, upisati u narednu godinu ako ima završene sve obaveze određene studijskim programom za upis u višu godinu kada ima za to opravdane razloge, koje propisuje Senat Univerziteta u Bihaću (majčinstvo, izuzetne društvene i socijalne okolnosti, aktivno sudjelovanje u profesionalnim aktivnostima od značaja za BiH).

Prema ovim uslovima student se može upisati u višu godinu ako sakupi najmanje 45 kreditnih ECTS bodova. Upis u višu godinu studija se može provesti i posebnim Odlukama Senata Univerziteta u Bihaću.

9. OSIGURANJE KVALITETA

Temeljna odrednica za osiguranje kvaliteta studijskog programa odsjeka Šumarstvo jeste primjena internog sistema osiguranja kvaliteta Univerziteta u Bihaću kao i samim specifičnostima Biotehničkog fakulteta. Naime, na navedenom studijskom programu sistem internog osiguranja podrazumijeva: planiranje, dokumentovanje, izmjene i dopune, kao i realizaciju i usklađenost ciljeva nastavnog procesa, ishoda učenja i evaluaciju rezultata, evaluaciju kvaliteta realizacije predmeta, evaluaciju kvaliteta realizacije studijskog programa, evaluaciju kvaliteta i doprinosa akademskog osoblja, evaluaciju kvaliteta resursa i sistema podrške studentima, analizu upisane generacije studenata, analizu ECTS opterećenja studenata, analizu prolaznosti i sistema provjere znanja i polaganja ispita, analizu nastavnog procesa, analizu prakse i drugih oblika praktične nastave, anonimne ankete studenata, diplomiranih studenata, partnera izvan Univerziteta, predstavnika poslodavaca, usklađivanje i primjenu novih zahtjeva i standarda zanimanja, primjenu novih propisa, usklađivanje sa dostignućima nauke, redovna unaprijeđenja periodičnim sistemskim analizama, samoevaluaciju studijskog programa, pripremu za i ispunjenje kriterija za akreditaciju studijskih programa, praćenje relevantnih indikatora kvaliteta Fakulteta i studijskog programa, ostvarivanje ishoda učenja i zadovoljstvo studenata i dr.

Primjenjeni sistem osiguranja kvaliteta pruža sveobuhvatnost, reprezentativnost, periodičnost, neovisnost i gdje je potrebna anonimnost. Fakultet svoje aktivnosti osiguranja kvaliteta studijskog programa provodi u skladu sa važećim propisima Univerziteta, posebno Pravilnikom o osiguranju kvaliteta i Politikom kvaliteta, sa naglaskom na poštivanje vrijednosti definisanih Politikom kvaliteta.

10. PERSPEKTIVE DIPLOMANATA I MOGUĆNOSTI ZAPOSLENJA

Studenti završetkom I ciklusa studija Šumarstvo na Biotehničkom fakultetu Univerziteta u Bihaću tj. bachelori Šumarstva se zapošljavaju u različitim djelatnostima i na različitim poslovima: od naučno-istraživačkog rada, privrede, administrativnih poslova, prije svega poslove koje se tiču kontrole kvaliteta i zdravstvenog stanja sjemenskih objekata, sjemena i sadnica šumskog drveća i grmlja, obrazovnim ustanovama, privatnom sektoru i slično. Imaju mogućnost zapošljavnja u sljedećim potencijalnim institucijama: ŠPD „Unsko-sanske šume“, Općinskim i kantonalnim službama uprave za inspekcijske poslove, Ministarsvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, uprava za indirektno oporezivanje sektor za poljoprivodu, ishranu, šumarstvo i ruralni razvoj, rukovodeći procesi u drvno-prerađivačkoj industriji, JP „Nacionalni park Bihać“, te u firmama koje su u bliskoj suradnji sa poslovima iz oblasti šumarstva, kao i samostalno pokretanje privatnog biznisa.

Pored navedenog svršeni studenti Šumartva stečeno znanje završenog I ciklusa studija Šumarstva osposobljeni su između ostalog za rad u sljedećim institucijama i područjima:

- u raznim granama privrednih djelatnosti kao operateri za obavljanje srednje složenih zadataka, te su spremni odgovoriti na izazov novih tehnika i tehnologija iz oblasti šumarstva;
- u inspekcijskim nadzorima u domenu medija okoliša (tlo, voda, zrak) i zaštite okoliša;
- elaboarta i druge projekne dokumentacije u segmentu šumarstva
- u naučnim institucijama (fakulteti, instituti, zavodi) i srednjoškolskom obrazovanju.

11. OPĆI I POSEBNI USLOVI UTVRĐENI STANDARDIMA I NORMATIVIMA ZA OBAVLJANJE DJELATNOSTI VISOKOG OBRAZOVANJA

Visoko obrazovanje je od posebnog javnog interesa i kao takvo zasnovano je na savremenim dostignućima nauke, tehnike i tehnologije, modernoj pedagoškoj teoriji i praksi, humanizmu i etici, a u funkciji je osposobljavanja mladih i odraslih za rad i stvaranje uslova za njihovu stručnu nadgradnju. Standardi i normativi za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Unsko-sanskog kantona imaju za cilj da doprinesu poboljšanju kvaliteta edukacije i

rezultata visokog obrazovanja kao osnovnog preduslova za jednostavnije i uspješnije kompariranje stečenih diploma sa odgovarajućim evropskim i svjetskim diplomama.

Standardi i normativi omogućavaju kvalitetan nadzor nad radom visokoškolskih ustanova Kantona, što omogućava održivost našeg visokog obrazovanja u evropskoj i svjetskoj konkurenciji sa ciljem povećanja mogućnosti zapošljavanja onih koji su visoko obrazovanje stekli na visokoškolskim ustanovama Unsko-sanskog kantona.

Standardima se utvrđuju opći, a normativima posebni uslovi za kvalitetno obavljanje nastavnog i naučno-istraživačkog odnosno umjetničkog rada na visokoškolskim ustanovama. Standardima i normativima za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Unsko-sanskog kantona utvrđuju se minimalni prostorni, kadrovski i drugi materijalno-tehnički uslovi neophodni za obavljanje nastavnog, naučno-istraživačkog, odnosno umjetničkog rada, koji se ostvaruju u skladu sa Okvirnim zakonom o visokom obrazovanju u Bosni i Hercegovini ("Službeni glasnik BiH", broj: 59/07) i Zakonom o visokom obrazovanju ("Službeni glasnik Unsko-sanskog kantona", broj: 8/09).

U cilju adekvatnog postavljanja i utvrđivanja odgovarajućih uslova rada ustanova visokog obrazovanja, određuju se obaveze u pogledu stvaranja optimalnih uslova za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja. Te obaveze se odnose prvenstveno na to da se studentima organizira i realizira teorijska i praktična nastava u obimu i kvalitetu utvrđenom u nastavnom planu i programu; da se za realizaciju naučno-nastavnog procesa raspolaže odgovarajućim prostorom, opremom i drugim nastavnim sredstvima primjereno prirodi studija, tehničkim, sigurnosnim, sanitarnim i drugim materijalno-tehničkim uvjetima.

Također, za realizaciju nastavno-naučnog procesa mora se raspolagati odgovarajućim brojem i strukturu akademskog osoblja.

Nastavno-naučni proces treba biti organiziran tako da se omogući njegovo nesmetano izvođenje i rad sa studentima u skladu sa standardima i normativima, realizirajući pri tome utvrđeni obim aktivnosti putem predavanja, vježbi, rada na seminarima, konsultacija i ispita u okviru predviđenih sati iz nastavnog plana i programa, odnosno dužine radnog vremena nastavnika, asistenata i drugih saradnika, kao i odgovarajući broj administrativno-tehničkog osoblja.

Na visokoškolskim institucijama je potrebno osigurati i provedbu Evropskih standarda i smjernica u dijelu koji se odnosi na interno osiguranje kvaliteta (ENQA standardi i smjernice) te su na osnovu toga utvrđeni minimalni uvjeti za pojedine aktivnosti visokoškolske ustanove.

11.1. Pedagoški standardi i normativi

Standardi i normativi studiranja su instrument realiziranja definiranih nastavnih planova i programa koji daju odgovarajući profil obrazovanja. Prema Standardima i normativima za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Unsko-sanskog kantona (Službeni glasnik Unsko-sanskog kantona, broj: 12/012) u tački 4.1. Kadrovski standardi i normativi, visokoškolska ustanova može obavljati djelatnost visokog obrazovanja, ako:

- a) Ima najmanje $\frac{1}{2}$ nastavnika i $\frac{1}{2}$ asistenata u radnom odnosu sa punim radnim vremenom na svim obaveznim i izbornim predmetima, a preostalo akademsko osoblje se može angažirati iz privrednog, naučno-istraživačkog i sličnog okruženja (do $\frac{1}{4}$ akademskog osoblja, a po potrebi i više), odnosno iz reda gostujućih profesora (do $\frac{1}{4}$ akademskog osoblja);
- b) Ima nastavne planove i programe zasnovane na ishodima učenja i donesene u skladu sa zakonom;
- c) Koristi evropski sistem prijenosa i akumulacije bodova (ECTS).

U okviru tačke 4.1. Standarda i normativa, dalje je definisan nastavno-naučni proces kao organizovana aktivnost nastavnika, saradnika i studenata, usmjerenu na njegovu realizaciju te se navodi:

1. Za realizaciju ovako zacrtanog nastavno-naučnog procesa nužno je osigurati aktivno angažiranje kako nastavnika i asistenata, tako i studenata koji učestvuju u tom procesu. Ova aktivnost treba biti usmjerena ka istom cilju – studij kroz stalnu transmisiju najsavremenijih naučnih dostignuća i kroz vlastitu angažiranost u njihovom obogaćivanju. U ovome je najvažnija uloga, ali i odgovornost nastavnika. Ukupan rad na visokoškolskim ustanovama mora biti usmjeren na postizanje rezultata i na izgradnji kulture kvaliteta.
2. Kroz nastavno-naučni/umjetnički proces visokoškolske ustanove obrazuju studente u prvom ciklusu radi sticanja visoke stručne spreme, drugom ciklusu za magistra i trećem ciklusu za sticanje naučnog stepena doktora nauka, te druge oblike inovacije i znanja u skladu sa bolonjskim procesom.
3. Visokoškolske ustanove su mjesto cjeloživotnog učenja i u tom pogledu moraju prednjačiti u kontinuiranom praćenju razvoja tehnike i tehnologije i biti spremne da pružaju usluge ove vrste.

4. Za realizaciju nastavno-naučnog/umjetničkog procesa, kao osnovni standard, uređuje se da svaki predmet utvrđen u nastavnom planu i programu ima verificiranog nastavnika u skladu sa zakonom i podzakonskim aktima.
5. Visokoškolska ustanova je obavezna da osigura i drugo prateće osoblje za podršku nastavnom procesu kako je utvrđeno u ovom aktu.

11.2. Broj studenata

Standardima i normativima se definiraju optimalne nastavne linije u pogledu broja studenata na predavanjima i broja studenata u grupi za izvođenje vježbi i rada na seminarima na nastavnim predmetima. U ovom pogledu se utvrđuje optimalan broj studenata u nastavnim linijama na predavanjima po grupacijama nauka – fakulteta, akademija i visokih škola.

Prema Standardima i normativima za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Unsko-sanskog kantona (Službeni glasnik Unsko-sanskog kantona, broj: 12/012) u tački 4.2. Nastavne linije za grupaciju prirodno-matematičkih i biotehničkih nauka, optimalan broj studenata na prvoj i drugoj godini studija predviđen je 75, a za ostale godine studija 50.

Naredna linija se obavezno uspostavlja ako broj studenata koji prelazi optimalni broj bude veći od 50% od broja studenata utvrđene optimalne linije za svaku godinu studija i odgovarajuću grupaciju nauka. Optimalna nastavna grupa redovnih studenata za vježbe i rad na seminaru utvrđuje se u skladu sa uslovima iz nastavnog plana i programa.

U tački 4.2.3. Standarda i normativa za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Unsko-sanskog kantona, definiran je broj redovnih studenata u grupi za vježbe i rad na seminaru:

- kliničke nastavne predmete studija medicinskih i zdravstvenih nauka, određene nastavne predmete na studijama tehničkih nauka, stručne predmete na umjetničkim akademijama i nastavne predmete metodike nastave na studijima humanističkih nauka – 7 studenata,
- predkliničke nastavne predmete studija medicinskih i zdravstvenih nauka, nastavne predmete sa složenijim nastavnim procesom sa više od 50% eksperimentalnih, grafičkih i laboratorijskih vježbi, kao i za laboratorijske vježbe i vježbe predviđene u nastavi stranog jezika kao glavnog predmeta – 10 studenata,
- nastavne predmete sa 40% do 50% vježbi eksperimentalnog i laboratorijskog rada –

15 studenata,

- nastavne predmete sa 20% do 40% vježbi eksperimentalnog i laboratorijskog rada – 20 studenata,
- auditorne, seminarske i terenske vježbe – 25 studenata,
- vježbe iz fizičke kulture – 30 studenata.

Naredna grupa se obavezno uspostavlja ako broj studenata, koji se dobije kao ostatak nakon uspostavljanja određenog broja grupa sa optimalnim brojem studenata u grupi, prelazi 50% broja utvrđenog kao optimalni broj u grupi za određenu vrstu vježbi, odnosno seminara. U cilju efikasnijeg praćenja ove oblasti, akademije i visoke škole su svojim nastavnim planom i programom dužni definirati kategoriju vježbi (broj studenata u grupi) za svaki nastavni predmet u skladu sa navodima u tački 4.2.3. Standarda i normativa za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Unsko-sanskog kantona. Laboratorije, učionice, amfiteatri i pripadajuća oprema moraju biti u funkciji izvođenja nastavnog procesa u skladu sa nastavnim planom i programom. Pri tome, optimalna nastavna grupa redovnih studenata će se postepeno usklađivati sa standardima visokoškolskih ustanova zemalja Evropske unije, prema raspoloživim mogućnostima osnivača.

11.3. Prostor, oprema, namještaj, biblioteka i ostali uslovi za rad

Optimalna površina ukupnog prostora po studentu

U cilju osiguravanja minimalnih materijalno-tehničkih uslova za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja kroz osiguranje prostornih, sanitarnih, zdravstveno-higijenskih i drugih uslova, utvrđuje se optimalna površina ukupnog prostora po jednom studentu, pri čemu struktura prostora mora zadovoljavati osnovne preduslove za odvijanje nastavno-naučnog procesa (osvijetljenost, temperatura, funkcionalnost, bezbjednost i sl.). Za oblast biotehničkih nauka, utvrđena optimalna površina po jednom studentu iznosi $12m^2$ i ona ne može biti manja od 70% površine utvrđene kao optimalna.

Pristup invalidnim licima

Visokoškolska ustanova je dužna i da osigura pristup invalidnim licima u prostorije ustanove. Pod optimalnim uslovima pristupa invalidnih lica u prostorije ustanove, podrazumijeva se obaveza visokoškolske ustanove da invalidnom licu – studentu ili zaposleniku omogući uslove za samostalan pristup objektu, samostalnu komunikaciju u prostoru neophodne za

njihov studij, odnosno rad (amfiteatre, učionice, laboratorije, biblioteku, čitaonicu, toalet i druge prostore). Minimalni uslovi u pogledu osiguranja uslova za studij i rad invalidnih lica podrazumijevaju obavezu visokoškolske ustanove da omogući tom licu samostalni ulazak u objekat i da mu se osiguraju uslovi za praćenje nastave, odnosno rad.

Nastavna sredstva

Visokoškolska ustanova, odnosno osnivač, dužni su osigurati nastavna sredstva i ostala specijalizirana sredstva u skladu sa zahtjevima nastavnog plana i programa koji se u toj ustanovi realizira. U nastavnom planu i programu obavezno se definiraju osnovna nastavna sredstva, odnosno oprema potrebn za realizaciju tog programa.

Sanitarni uslovi

Standardima i normativima se utvrđuje obaveza visokoškolske ustanove, odnosno osnivača, u pogledu osiguranja sanitarnih uslova i odgovarajućeg broja toaleta u skladu sa brojem studenata koji u isto vrijeme borave, odnosno rade u prostoru visokoškolske ustanove. Visokoškolska ustanova mora imati odvojene sanitarne čvorove za muške i ženske korisnike i to minimalno jedna WC kabina za 80 redovnih studenata koji borave u jednoj smjeni. Na svakom mjestu namijenjenom za pranje ruku visokoškolska ustanova mora osigurati savremene uređaje i sredstva za pranje i sušenje ruku.

Biblioteka

Biblioteka treba da bude opremljena potrebnim bibliotečnim fondom i drugom opremom i da ima stručno osoblje kako bi ona studentima služila kao bibliotečno-informacijski centar. Visokoškolska ustanova mora osigurati potreban broj stručnog bibliotekarskog i tehničkog osoblja, odgovarajući fond bibliotečne građe koji podržava nastavni proces, naučno-istraživački i umjetnički rad na ustanovi, adekvatne prostorije i opremu za sistematsko pronalaženje, odabir i nabavku, stručnu obradu, organiziranje, klasificiranje i katalogiziranje, čuvanje, izdavanje i korištenje bibliotečke građe.

Bibliotečku građu čine:

- a) zborka obavezne literature,
- b) zborka dodatne literature,
- c) referentna zborka – rječnici, priručnici, enciklopedije i slično,
- d) zborka periodičnih publikacija,

- e) zbirka diplomskih/završnih radova,
- f) zbirka magistarskih radova,
- g) zbirka doktorskih disertacija,
- h) zbirka ostalih stručnih i naučnih radova nastalih na ustanovi.

Obavezna literatura studentu mora biti dostupna, a u biblioteci osigurana u količini od minimalno 10% od broja studenata koji slušaju predmet. Ukoliko visokoškolska ustanova osigura besplatno svakom studentu obaveznu literaturu u vlasništvu, u biblioteci mora osigurati minimalno tri primjerka po predmetu za ostale korisnike.

U bibliotečkom fondu moraju biti osigurane minimalno 3 bibliotečke jedinice dodatne literature po studentu. Dodatnu literaturu čine referentna domaća i strana, stručna i naučna literatura, u štampanom ili elektronskom obliku, u obliku zvučnog zapisa i drugih oblika publikacija koja sadržajem podržava nastavni plan i program studija, u obimu proporcionalnom broju studenata po studijskim programima, vodeći računa o većoj zastupljenosti literature za uskostručne predmete na studijskom programu. Svaka bibliotečka jedinica mora biti obilježena kataloškim brojem i pečatom ustanove.

Diplomski/završni, magistarski radovi, doktorske disertacije, ostali stručni i naučni radovi nastali na ustanovi, te arhivska građa se pohranjuju i čuvaju u prostoru biblioteke i dostupni su za korištenje. Visokoškolska ustanova mora osigurati direktni pristup informacijama u digitalnom obliku i to na najmanje dvije digitalne biblioteke i dvije naučne baze podataka sa plaćenim pristupom. Svaki student pri upisu u biblioteku treba dobiti lozinku za pristup mrežnim izvorima daljinski dostupne građe i upute za korištenje bibliotečkog fonda i informatičkih i tehničkih sredstava dostupnih u prostoru biblioteke i čitaonice.

Biblioteka mora imati javno dostupan elektronski katalog bibliotečne građe, te podatke o direktnom pristupu digitalnim bibliotekama i naučnim bazama podataka radi omogućavanja uvida korisnicima biblioteke u ukupan fond sa kojim biblioteka raspolaže.

Visokoškolska ustanova mora osigurati adekvatan čitaonički prostor, sa brojem stolica koji odgovara najmanje 10% od ukupnog broja redovnih studenata i to računajući da je studentu potrebna korisna površina od $1,2 \text{ m}^2$, u skladu sa radom u dvije smjene.

Računarska oprema i mreže

Visokoškolska ustanova mora osigurati najmanje:

- a) Jedan računar na 20 (dvadeset) studenata veće grupacije studenata, redovnih ili vanrednih, u računarskim učionicama.
- b) Jedan računar i jedan projektor u svakoj učionici.
- c) Jedan računar na 300 studenata u čitaoničkim prostorima na visokoškolskoj ustanovi, radi omogućavanja uvida korisnicima biblioteka u ukupan sadržaj s kojim biblioteka raspolaže.
- d) Jedan računar na 1000 studenata na pristupačnom mjestu u zgradi, pomoću kojeg studenti mogu pristupiti internetu i obaviti osnovne radnje koje od njih svakodnevno zahtijeva nastavno-naučni proces (prijavljivanje ispita, informiranje sa matične web stranice i dr.).
- e) Za akademsko osoblje u radnom odnosu s punim radnim vremenom jedan računar po osobi, u kabinetu ili prenosivi računar.
- f) Jedan računar u prostoriji studentskog predstavničkog tijela.
- g) U ukupan broj računara na ustanovu ubrajaju se i računari u kancelarijama administrativnog osoblja. Svi računari na ustanovi moraju imati adekvatan hardver, minimalno Pentium 4 procesor ili drugi kompatibilan, 2.1 GHz brzinu procesora, 1 Gb memorije, operativni sistem Windows XP ili neki noviji operativni sistem ili ekvivalent.
- h) Sva informatička oprema mora osigurati kvalitetno izvođenje nastave.

Računarska mreža

- a) Visokoškolska ustanova je obavezna da osigura stalnu širokopojasnu internet konekciju.
- b) Računari u računarskim učionicama i prostorima za akademsko i neakademsko osoblje, te prostorijama studentskih predstavničkih tijela moraju biti umreženi i imati pristup širokopojasnom internetu.
- c) Na visokoškolskoj ustanovi i svakoj organizacionoj jedinici koja ima zasebnu zgradu, potrebno je osigurati pristupne tačke/lokacije na kojima je spojenim uređajima, opremljenim za bežičnu komunikaciju, omogućen pristup internetu i to minimalno tri pristupne tačke: na prikladnom mjestu u prostoru zgrade, u prostoriji za tijela visokoškolske ustanove i u čitaoničkom prostoru.

- d) Visokoškolska ustanova mora osigurati propusnost mreže, određivanjem prioriteta propusnosti mreže prilikom izbora jednog ili više protoka podataka, tako da ostali protok podataka ne trpi smanjenu propusnost.

12. I CIKLUS STUDIJA

12. 1. Obrazovni ciljevi i profil I ciklusa studija

Obrazovni ciljevi I ciklusa studija su usmjereni tako da studentima omoguće sticanje opštih i specifičnih kompetencija iz oblasti prirodnih i biotehničkih nauka. Nadalje, obrazovni ciljevi su usmjereni ka upoznavanju studenata sa osnovnim i opšte obrazovnim naukama (biologija, botanika, dendrologija, zaštita šuma i šumskih ekosistema, itd.). Zatim da omoguće studentima da ovladaju praktičnim znanjima/ sposobnostima/vještinama, poznavanjem i primjenom metoda i tehnika u istraživačkom radu, kao i za iniciranje dalnjih istraživanja u svrhu rješavanja problematike iz oblasti šumarstva. Osnovni obrazovni cilj bachelora šumartva je obrazovanje šumarskog stručnjaka općeg profila sposobnog za samostalno obavljanje poslova iz oblasti uzgajanja, iskorištavanja, zaštite i ekonomike šumarstva, te stručnjaka sa izbalansiranim odnosom znanja iz općih, ekoloških, tehničko-tehnoloških i ekonomskih disciplina, koje će upotpuniti njegove kompetencije. Nakon završetka studija, stručnjaci ovog profila imaju operativna znanja neophodna za praćenje i realizaciju projekata u šumarstvu, hortikulturi i srodnim oblastima

I ciklus studija traje 4 godine (8 semestara) sa 240 ECTS bodova. Stručni naziv koji diplomant dobije po završetku studija je **bachelor/bakalaureat Šumarstva**.

12.2. Ishodi učenja I ciklusa studija

Ishodi učenja na nivou I Ciklusa studijskog programa Šumarstvo nastali su kao rezultat analize velikog broja nastavnih programa s definiranim ciljevima i ishodima učenja za sve predmete kao i studijske programe u cjelini rezultirao je definiranjem:

1. Ishoda učenja na nivou studijskog programa (znanje, vještine, komponente).
2. Ishoda učenja za pojedine predmete, koji su opisani u silabusu svakog predmeta

Prilikom definisanja ishode učenja na nivou studijskog programa Šumarstvo u obzir su uzimana potrebna znanja, vještine i kompetencije studenata.

Nakon završetka studija Šumarstva u trajanju od 8 semestara i sa ostvarenim 240 ECTS bodova, Bachelori Šumarstva, kompetentni su za rješavanje realnih praktičnih problema iz oblasti šumarstva, kao i za nastavak svog usavršavanja i školovanja, ako se za to opredije.

U pogledu stečenih ishoda od diplomiranog studenta se očekuje da bude u stanju da:

1. Povezuje i nadograđuje znanja, postupke i metode koje je izučavao tokom studija, što predstavlja osnov za originalnost u razvoju stručnjaka ovog profila.
2. Pokazuje razumijevanje za primjenu istraživačkih metoda i tehnika u šumarstvu i srodnim oblastima.
3. Razvija sposobnost integracije rezultata drugih naučnih disciplina u područje šumarstva.
4. Pokazuje sistematično razumijevanje i savladavanje znanja u oblasti uzgajanja, zaštite, korištenja, otvaranja šuma, ekonomike, organizacije, planiranja gospodarenja šumama i lovnog gospodarenja.
5. Primjenjuje stečena znanja i razumijevanja u rješavanju problema.
6. Donosi odluke te samostalno ili timski učestvuje u izradi projekata iz oblasti šumarstva.
7. Posjeduje sposobnosti da primjeni glavne metode sticanja novog znanja i primjenjenih istraživanja u šumarstvu i srodnim oblastima
8. Posjeduje kapacitet za preuzimanje pune odgovornosti u upravljanju i organizaciji poslova, kao i kreiranje različitih organizacionih rješenja za specifične zadatke u oblasti održivog upravljanja i gospodarenja šumskim ekosistemima.
9. Sposoban je za kritičku analizu primjenjenih principa i metoda u planiranju biotehničkih mjera u oblasti uzgajanja, zaštite, korištenja šuma, prostornog uređenja, otvaranja šuma, ekonomike te provedbe lovno-gospodarskih osnova.

12.3. Nastavni plan I ciklusa studija

NASTAVNI PLAN PO SEMESTRIMA ŠUMARSKI ODSJEK

I GODINA I SEMESTAR

Šifra predmeta	Nastavni predmet	P	V	S	P	V	S	ECTS	Predmet
BTF-ŠŠ17-111	Tehnička mehanika	2	2	0	30	30	0	4	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-112	Ekologija šuma	3	2	0	45	30	0	5	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-113	Nauka o drvetu	3	2	0	45	30	0	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-114	Matematika I	2	2	0	30	30	0	5	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-115	Nacrtna geometrija	3	3	0	45	45	0	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-116	Zoologija u šumarstvu	3	3	0	30	30	0	4	OBAVEZNI
X	SUMARNO	16	14	0				30	
		30						30	

I GODINA II SEMESTAR

Šifra predmeta	Nastavni predmet	P	V	S	P	V	S	ECTS	Predmet
BTF-ŠŠ17-121	Biometrija	3	2	1	45	30	15	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-122	Matematika II	2	2	0	30	30	0	4	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-123	Šumarska botanika	3	3	0	45	45	0	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-124	Hemija	3	3	0	45	45	0	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-125	Bioklimatologija	3	1	1	45	15	15	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-126	Engleski jezik	0	2	0	0	30	0	2	OBAVEZNI
X	SUMARNO	14	13	2				30	
		29						30	

II GODINA III SEMESTAR

Šifra predmeta	Nastavni predmet	P	V	S	P	V	S	ECTS	Predmet
BTF-ŠŠ17-231	Pedologija	3	3	0	45	45	0	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-232	Dendrometrija	3	2	1	45	30	15	5	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-233	Fiziologija šumskog drveća	3	2	0	45	30	0	5	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-234	Dendrologija	3	2	1	45	30	15	5	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-235	Mehanizacija u šumarstvu	2	2	0	30	30	0	5	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-236	Lov i lovna privreda	2	1	0	30	15	0	4	OBAVEZNI
X	SUMARNO	16	12	2				30	
		30						30	

II GODINA IV SEMESTAR

Šifra predmeta	Nastavni predmet	P	V	S	P	V	S	ECTS	Predmet
BTF-ŠŠ17-241	Geodezija	2	2	0	30	30	0	4	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-242	Šumarska fitocenologija	3	2	1	45	30	15	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-243	Tipologija šuma	3	2	0	45	30	0	5	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-244	Genetika sa oplemenjivanjem šumskog drveća	3	2	0	45	30	0	5	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-245	Ljekovito i jestivo bilje	2	2	0	30	30	0	4	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-246	Sistematika šumskih tala	3	3	0	45	45	0	6	OBAVEZNI
X	SUMARNO	16	13	1				30	
		30						30	

III GODINA V SEMESTAR

Šifra predmeta	Nastavni predmet	P	V	S	P	V	S	ECTS	Predmet
BTF-ŠŠ17-351	Ekološki osnovi šumskih zajednica	2	1	1	30	15	15	4	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-352	Iskorištavanje šuma I	3	2	1	45	30	15	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-353	Osnovi šumarske politike i ekonomike	3	2	1	45	30	15	5	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-354	Šumarska entomologija	3	2	1	45	30	15	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-355	Sjemenarstvo i rasadnička proizvodnja	2	2	0	30	30	0	5	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-356	Sumske melioracije	2	2	0	30	30	0	4	OBAVEZNI
X	SUMARNO	15	11	4				30	
					30			30	

III GODINAVI SEMESTAR

Šifra predmeta	Nastavni predmet	P	V	S	P	V	S	ECTS	Predmet
BTF-ŠŠ17-361	Šumske ceste i putevi	3	2	0	45	30	0	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-362	Šumarska fitopatologija	3	2	1	45	30	15	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-363	Uzgajanje šuma	3	2	1	45	30	15	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-364	Iskorištavanje šuma II	2	2	1	30	30	15	5	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-365	Gospodarenje šumama posebne namjene	2	2	0	30	30	0	4	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-366	Izborni lista A	2	1	0	30	15	0	3	IZBORNİ
X	SUMARNO	15	11	3				30	
					29			30	

IV GODINA VI I SEMESTAR

Šifra predmeta	Nastavni predmet	P	V	S	P	V	S	ECTS	Predmet
BTF-ŠŠ17-471	Uređivanje šuma I	3	2	1	45	30	15	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-472	Ekonomika šumarstva	2	2	1	30	30	15	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-473	Zaštita šuma	3	2	0	45	30	0	4	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-474	Zaštićena šumska područja	3	2	1	45	30	15	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-475	Osnivanje šuma	3	2	0	45	30	0	5	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-476	Izborni lista B	2	1	0	30	15	0	3	IZBORNİ
X	SUMARNO	16	11	3				30	
					30			30	

IV GODINA VIII SEMESTAR

Šifra predmeta	Nastavni predmet	P	V	S	P	V	S	ECTS	Predmet
BTF-ŠŠ17-481	Uređivanje šuma II	3	2	1	45	30	15	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-482	Organizacija poslovnih sistema u šumarstvu	3	1	1	45	15	15	5	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-483	Prirost i prinos šuma	3	2	1	45	30	15	6	OBAVEZNI
BTF-ŠŠ17-484	Izborni lista C	2	1	0	30	15	0	3	IZBORNİ
BTF-ŠŠ17-485	Stručna praksa	0	0	0	0	0	0	4	OBAVEZNI
	Završni rad	0	0	0	0	0	0	6	OBAVEZNI
X		11	12	3				30	
					23			30	

IZBORNA LISTA A

Šifra predmeta	Nastavni predmet	P	V	S	P	V	S	ECTS	Predmet
BTF-ŠŠ17-I001	Višenamjensko vrednovanje zemljišta	2	1	0	30	15	0	3	IZBORNI
BTF-ŠŠ17-I002	Uređivanje bujica	2	1	0	30	15	0	3	IZBORNI
BTF-ŠŠ17-I003	Šumska transportna sredstva	2	1	0	30	15	0	3	IZBORNI
BTF-ŠŠ17-I004	Gospodarenje genetskim izvorima šumskog drveća	2	1	0	30	15	0	3	IZBORNI

IZBORNA LISTA B

Šifra predmeta	Nastavni predmet	P	V	S	P	V	S	ECTS	Predmet
BTF-ŠŠ17-I005	Ostali proizvodi šuma	2	1	0	30	15	0	3	IZBORNI
BTF-ŠŠ17-I006	Šumarsko zakonodavstvo	2	1	0	30	15	0	3	IZBORNI
BTF-ŠŠ17-I007	Zaštita na radu i iskorištavanje šuma	2	1	0	30	15	0	3	IZBORNI
BTF-ŠŠ17-I008	Osnove poznavanja gljiva	2	1	0	30	15	0	3	IZBORNI

IZBORNA LISTA C

Šifra predmeta	Nastavni predmet	P	V	S	P	V	S	ECTS	Predmet
BTF-ŠŠ17-I009	Trgovina drvetom	2	1	0	30	15	0	3	IZBORNI
BTF-ŠŠ17-I010	Zaštita drveta	2	1	0	30	15	0	3	IZBORNI
BTF-ŠŠ17-I011	GIS u šumarstvu	2	1	0	30	15	0	3	IZBORNI
BTF-ŠŠ17-I012	Monitoring šumskih ekosistema	2	1	0	30	15	0	3	IZBORNI

a. Matrica kompetencija I ciklusa studija

Br.	Predmet	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Tehnička mehanika		x	x					x	
2.	Ekologija šuma			x	x		x	x		
3.	Nauka o drvetu						x			x
4.	Matematika I	x		x		x			x	
5.	Nacrtna geometrija		x							
6.	Zoologija u šumarstvu		x	x	x	x				x
7.	Biometrika	x								
8.	Matematika II	x								x
9.	Šumarska botanika						x	x		x
10.	Hemija		x							x
11.	Bioklimatologija		x							
12.	Engleski jezik		x		x		x			
13.	Pedologija		x							x
14.	Dendrometrija		x							
15.	Fiziologija šumskog drveća		x	x			x		x	x
16.	Dendrologija		x		x			x		x
17.	Mehanizacija u šumarstvu									x
18.	Lov i lovna privreda	x	x			x		x		
19.	Geodezija		x							x
20.	Šumarska fitocenologija		x				x			
21.	Tipologija šuma	x		x	x			x	x	x
22.	Genetika sa oplemenjivanjem šumskog drveća		x		x	x				x
23.	Ljekovito i jestivo bilje		x	x	x		x	x	x	
24.	Sistematika šumskih tala		x			x				x
25.	Ekološki osnovi šumskih zajednica	x			x	x	x		x	x
26.	Iskorištavanje šuma I		x					x		x
27.	Osnovi šumarske politike i ekonomike		x							x
28.	Šumarska entomologija		x							x
29.	Sjemenarstvo i rasadnička proizvodnja				x	x		x	x	x
30.	Šumske melioracije	x	x							x
31.	Šumske ceste i putevi		x							x
32.	Šumarska fitopatologija	x		x	x	x			x	x
33.	Uzgajanje šuma	x								x
34.	Iskorištavanje šuma II		x					x		x
35.	Gospodarenje šumama posebne namjene	x	x		x	x		x		x
36.	Uređivanje šuma I	x	x	x				x		x
37.	Ekonomika šumarstva	x				x				
38.	Zaštita šuma					x				x
39.	Zaštićena šumska područja	x	x	x	x	x				x
40.	Osnivanje šuma	x	x						x	x
41.	Uređivanje šuma II	x	x				x		x	x
42.	Organizacija poslovnih sistema u	x	x		x	x	x			x

	šumarstvu								
43.	Prirast i prinos šuma	x	x	x				x	x
44.	Stručna praksa	x	x	x				x	x
45.	Izrada završnog rada	x							
46.	Višenamjensko vrednovanje zemljišta		x			x			
47.	Uređivanje bujica							x	
48.	Šumska transportna sredstva			x					
49.	Gospodarenje genetskim izvorima šumskog drveća	x		x		x	x	x	x
50.	Ostali proizvodi šuma		x						
51.	Šumarsko zakonodavstvo	x	x					x	x
52.	Zaštita na radu i iskorištavanje šuma	x	x	x		x	x		x
53.	Osnove poznавanja gljiva	x	x			x			x
54.	Trgovina drvetom						x		
55.	Zaštita drveta		x	x	x			x	
56.	GIS u šumarstvu								x
57.	Monitoring šumskih ekosistema		x	x			x	x	x

12.5. Uvjeti za upis i ponovni upis na studijski program

Na Biotehničkom fakultetu Univerziteta u Bihaću se raspisuje konkurs za prijem i upis novih studenata za svaku akademsku godinu. Prijemni ispit prema pravilima bodovanja utvrđenim od strane Senata Univerziteta. Opći uspjeh učenika za sva 4 razreda srednje škole i predmeti od značaja za studij i to: Biologija, Hemija, Matematika i Fizika te priznanja/nagrade za osvojena neka od 3 prva mjesta iz navedenih predmeta od značaja za studij na kantonalm, federalnom, državnom nivou i učenik generacije. Na Biotehnički fakultet Univerziteta u Bihaću mogu se upisati i studenti koji su studirali na drugim fakultetima sa istim ili sličnim NPP sa najmanje dva položena ispita, a koji se slušaju na matičnom fakultetu. Odluku o prijemu studenata koji se upisuju kao prijepis sa drugih istih ili sličnih fakulteta donosi komisija koju prethodno imenuje NNV-e Biotehničkog fakulteta Univerziteta u Bihaću.

13. RESURSI POTREBNI ZA REALIZACIJU STUDIJSKOG PROGRAMA I NAČIN NJIHOVOG OBEZBJEĐENJA

13.1 Osoblje

U studijskom programu Šumarstvo ukupno je 3555 sati, od toga 1770 sati predavanja i 1785 sati vježbi, odnosno praktične nastave. U svakom semestru u prosjeku se sluša 221 sat, odnosno prosječno 14,75 sati sedmično predavanja. Ako to podijelimo sa godišnjom normom nastavnika od

180 sati (15 sedmica x 6 sati sedmično x 2 semestra), to iznosi 9,83 nastavnika, odnosno 10 nastavnika.

Ukupan broj sati vježbi, računajući na 30 studenata, iznosi 1785 sati.

Ako to podijelimo sa godišnjom normom saradnika od 300 sati (15 sedmica x 10 sati sedmično x 2 semestra), to iznosi 5,95 saradnika odnosno 6 saradnika (asistenti i viši asistenti). U svakom semestru u prosjeku se sluša 223 sata, odnosno prosječno 15 sati sedmično, računajući da se studenti dijele na grupe shodno važećim Normativima i standardima u visokom obrazovanju.

Ukupno 16 stalno zaposlenih nastavnika Biotehničkog fakulteta i nastavnika sa ostalih organizacionih jedinica (Tehničkog fakulteta i Visoke zdravstvene škole) pokriva 61 sat predavanja sedmično, što predstavlja 915 sati, odnosno 51,69% za naše uposlenike.

Preostalih 855 sati predavanja se angažuju nastavnici sa drugih fakulteta iz BiH i okruženja (Šumarski fakultet Sarajevo, Šumarski fakultet Beograd, Šumarski fakultet Zagreb, Hrvatski šumarski institut).

Ukupno 4 stalno zaposlena saradnika Biotehničkog fakulteta pokrivaju 47 sati vježbi sedmično, što predstavlja 705 sati, odnosno 39,49%. Presotalih 1080 sati vježbi se angažiraju saradnici sa drugih fakulteta ili predviđeni saradnici iz oblasti šumarstva.

Potreba za angažmanom nastavnika izvan Biotehničkog fakulteta dopunjuje se nastavnicima Univerziteta u Bihaću ili povremeno gostujućim profesorima, koji se biraju u konkursnoj proceduri, za svaki semestar posebno.

Treba napomenuti da od ukupnog broja uposlenih nastavnika na studijskom programu, većina nastavnog osoblja je angažirana na jednom predmetu, te ulaze u ukupnu kvotu broja angažiranih nastavnika na ovom studijskom programu.

Prema maksimalno dopuštenom opterećenju, prema Standardima i normativima za visoko obrazovanje USK-a, nastavnici na Biotehničkom fakultetu učestvuju u realizaciji studijskog programa prema sljedećem fondu sati:

Optimalno opterećenje nastavnika koji je imenovan za direktora visoke škole, odnosno dekana organizacione jedinice univerziteta, - 40% od utvrđene nastavne norme, (2 sata nastave sedmično).

Optimalno opterećenje nastavnika koji je imenovan za prodekana organizacione jedinice univerziteta, - prosječno opterećenje od 50% od utvrđene nastavne norme, (3 sata nastave sedmično)

Optimalno opterećenje nastavnika koji je imenovan za šefa odsjeka ili organizacione jedinice visokoškolske ustanove, prosječno opterećenje je 60% od utvrđene nastavne norme, (voditelj odsjeka 4 sata iz reda nastavnika, a 7 sati iz reda saradnika sedmično).

Tabela 2. Lista stalnog akademskog osoblja koje izvodi studijski program Šumarstva

Šumarstvo

Nastavnici/Titula	Akademsko zvanje
Doktor poljoprivrednih nauka (Zaštitarska grupa predmeta)	Redovni profesor
Doktor tehničkih nauka (Šumska transportna sredstva)	Redovni profesor
Doktor tehničkih nauka (Mehanizacija u šumarstvu)	Vanredni profesor
Doktor biotehnoloških nauka (Lov i lovna privreda)	Vanredni profesor
Doktor biotehnoloških nauka (Biometrika)	Vanredni profesor
Doktor hemijskih nauka (Opšta , anorganska i organska hemija)	Vanredni profesor
Doktor poljoprivrednih nauka (Genetika sa oplemenjivanjem šumskog drveća)	Vanredni profesor
Doktor tehničkih nauka (Tehnička mehanika)	Vanredni profesor
Doktor bioloških nauka (Biološka grupa predmeta)	Vanredni profesor
Doktor tehničkih nauka (Nacrtna geometrija)	Docent
Doktor tehničkih nauka (Nauka o drvetu)	Docent
Doktor tehničkih nauka (Matematika I i Matematika II)	Docent
Doktor tehničkih nauka (Geodezija, Šumske ceste i putevi)	Docent
Doktor biotehnoloških nauka (Ekološka grupa predmeta)	Docent
Doktor biotehnoloških nauka (Pedološka grupa predmeta)	Docent
Doktor biotehnoloških nauka (Sjemenarstvo i rasadnička proizvodnja, Ljekovito i jestivo bilje, Bioklimatologija)	Docent
Saradnici /Titula	Akademsko zvanje
Opšta , anorganska i organska hemija	Viši asistent
Zaštita bilja	Viši asistent
Genetika sa oplemenjivanjem šumskog drveća	Viši asistent
Biološka grupa predmeta	Asistent

Planirani upis je 30 studenata, a definira se svake godine kvotom upisa koju određuje Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport USK, te Vlada USK, na prijedlog Fakulteta i Senata Univerziteta u Bihaću.

13.1. Prostor

Studijski program za Šumarski smjer izvodi se u prostorijama Biotehničkog fakulteta u

Kampusu „Grmeč“. Jedan dio nastave (predavanja, auditorne i seminarske vježbe) odvija se u predavaonama (P1, P2, P3, P4, P5 i Amfiteatru), laboratorijske vježbe izvode se u mikrobiološkim i hemijskim laboratorijama, te u laboratorijama za instrumentalne analize. Fakultet raspolaže sa ukupno 3.612 m^2 prostora. Planirani broj studenata za sve odsjeke je oko 650. Po jednom studentu fakultet obezbeđuje oko $5,56\text{ m}^2$ radnog prostora. U amfiteatru i predavaonama, u funkciji predavanja su video-top oprema (video-projektor, platno i kompjuterske osnovne jedinice). Laboratorije su opremljene savremenom opremom, tako da studenti, na vježbama, u velikom broju slučajeva, mogu da samostalno ili u manjim grupama izvode vježbe predviđene nastavnim programom. Za odlazak na terenske vježbe, kao i stručne posjete (privrednim poduzećima), studentima se osigurava autobus ili za manje grupe minibus.

Većina predmeta pokrivena je sa minimalno jednim udžbenikom i praktikumom, koji je napisan prema važećem nastavnim planom i programom za dati predmet. Na fakultetu postoji i biblioteka u kojoj je trenutno angažirana jedna osoba. Biblioteka ne raspolaže velikim prostornim kapacitetom, ne posjeduje čitaonički prostor i u suštini zadovoljava samo osnovne i minimalne kriterije i standarde za vršenje bibliotekarske djelatnosti. Biblioteka ne raspolaže informatičkom opremom na osnovu koje bi se vršila evidencija protokolisanih knjiga, pa se i dalje evidencija vodi po sistemu zavođenja u sveske. Biblioteka Fakulteta ima više od 1.350 bibliotečkih jedinica relevantnih za izučavanje naučnih i stručnih disciplina iz oblasti biotehnoloških nauka, od toga stručne literature oko 1.000 naslova, desetine magistarskih radova, i nekoliko doktorskih disertacija, koje stoje na raspolaganju studentima za savladavanje i produbljivanje gradiva predviđenog studijskim programom. Također, biblioteka raspolaže sa određenim brojem stručne literature, oko 300 naslova koje su korisnicima na raspolaganju. Biblioteka pruža usluge kopiranja, a zbog nedostatka sredstava nije u mogućnosti pružati šire usluge. Pored studenata, usluge biblioteke koristi i nastavno osoblje, kao i drugi saradnici na Biotehničkom fakultetu. Biblioteka nije učlanjena niti u jednu domaću ili međunarodnu organizaciju, niti su studentima i osoblju dostupne druge baze stručne literature *on line*. U ovom dijelu, neophodno je poboljšanje uvjeta rada, od povećanja prostornog kapaciteta pa do povećanja fonda knjiga, naročito stručne literature, kao i informatičkog opremanja, a naročito povezivanja sa međunarodnim bazama podataka. Studentima je dodatno na raspolaganju Kantonalna i Univerzitetska biblioteka u Bihaću, kao i centralna biblioteka za sve studente Univerziteta u Bihaću. Jedan dio stručne prakse izvodi se u zemljama regiona kroz studijska putovanja u trajanju od nekoliko dana.

13.3. Oprema

Biotehnički fakultet Univerziteta u Bihaću posjeduje moderno opremljenih šest učionica kapaciteta od 20 do 60 studenata, ovisno od učionice, sa savremenim projektorima za video projekciju, računare i školske table. Pored informatičke opreme kojom raspolaže nastavno i administrativno osoblje, fakultet raspolaže sa dosta značajnom laboratorijskom opremom. Laboratorij je organiziran u posebnom objektu na lokaciji kampusa "Grmeč", sa površinom od cca. 410 m². U funkciji su četiri veće laboratorije za izvođenje eksperimentalnog dijela nastave, četiri manje laboratorijske prostorije sa instrumentalnim tehnikama, dva laboratorija za eksterne usluge i jedna laboratorija za naučno-istraživački rad. Osim toga u objektu su još i dvije kancelarije za osoblje i dokumentaciju, kao i pomoćne prostorije za pripremu laboratorijskog posuđa i pribora, skladište za hemikalije i sanitarni čvor.

Osim navedenog, Biotehnički fakultet raspolaže sa oglednim biljnim prečistačem otpadnih voda za izvođenje praktičnog dijela nastave. U popisu laboratorijske opreme u tabeli 2, uvedeni su značajniji uređaji i oprema, bez popisa ostalog laboratorijskog pomoćnog materijala i potrošnih sredstava (hemikalija i pribora).

Tabela 3. Specifikacija laboratorijske opreme na Biotehničkom fakultetu Univerziteta u Bihaću

R.br.	Oprema
1	Amilograf – Amylograph – E, Brabender
2	Analitička vaga – METTLER TOLEDO AB 204 – S
3	Aparat EIA/ELISE tipa A ₃ serijski br. 1616
4	Aparat za dejonizovanu vodu kapaciteta do 10L/h. Kvalitet izlazne vode od 0.2 do 0.4uS/cm. Uključena crijeva za priključak na vodovodnu mrežu, (Thermo Scientific)
5	Aparat za destilaciju - MELAdest (MELAG)
6	Aparat za određivanje broja padanja – Perten
7	Aparat za sterilizaciju- Autoklav, MELAtronic 17
8	Aparatura po Kjeldahl-u «Pronitro I»
9	Aparatura za ekstrakciju po Soxletu-SELECTA
10	Atomski Apsorpcioni Spektrofotometar A-Analysis 800-Perkin Elmer
11	Autoklav Cerztoclave CV-EL 12 LGS
12	Automatski Viskozimetar – Thermo Scientific
13	Binokularni mikroskop – ZUZI

14	Binokularni mikroskop PARALUX
15	Blok za digestiju-block digest 6
16	BPK 5 Block
17	Centrifuga – BIOCEN
18	Centrifuga –ALRESA mod.Digicen- E
19	DNK Analizator – Agilent 2200 Tape Station System
20	Extensograf – Extensograph – E, Brabender
21	Farinograf – Farinograph – E , Brabender
22	FT – IR Spektrometar, BRUKER, Tensor 27
23	Higrometar multifunkcionalni- DELTA OHM HD 8901
24	Inkubator – SELECTA
25	Inkubator pogodan za termostatiranje BPK boca na 200 C. Uključena jedna unutrašnja utičnica. Zapremina unutrašnjeg prostora minimalno 60L.(VELP Scientifica, WTW)
26	Jonski hromatograf – 790 IC Personal – Methrom
27	Komplet za određivanje hpk koji uključuje termoreaktor sa 8 mjesta, temperature grijanja do 160 °C, fotometar za HPK , kao i komplet reakcionih kiveta za određivanje u opsezima od 0 – 150mg/L, 0 – 1500mg/L, 1 – 15000mg/L, (CR 2200, WTW)
28	Konduktometar – Hanna
29	Konduktometar (OKTAON)
30	Laboratorijska miješalica-Kika labortehnik HS 501 digital
31	Laboratorijska Vaga – KERN pes (količina 6)
32	Laboratorijska vaga BL 3100-SARTORIJUS- AG Gottingen
33	Laboratorijski homogenizator Blender LB 20 E / model 38 BL 40
34	Laboratorijski spektofotometar-ZUZI 4200/2000
35	Liofilizator – VaCo 2 Zirbus
36	Magnetna miješalica-AGITADOR MAGNETICO MS-8 BUNSEN
37	Microtom aparat DONGWON – Microskope
38	Mikropipeta – Sartorius - 100 - 1000 µl (količina 10),
39	Mikropipeta – Sartorius - 100 - 5000 µl (količina 1),
40	Mikropipeta – Sartorius - 2 - 20 µl (količina 10),
41	Mikropipeta – Sartorius - 30 - 300 µl (količina 10),
42	Mikroskop s kamerom – Nikon (količina 3 mikroskopa)
43	Mikrovalna peć – Microwave Reactin System, Anton Par
44	Mini Spray Dryer B-290 – BÜCHI

45	Mjerač buke- Fonometar Tipa PCE 318
46	Mjerač intenziteta svjetlosti - Luksometar Tipa 1335
47	Mjerač kiselosti - pH metar za tlo PH 220S
48	Mjerač Klima: Multifunkcionalni anemometar AVM tipa Kestler 4000
49	Mjerač ozona u tečnosti – Ozonometar 1000
50	Mjerač plinova TETRA za 4 plina CH4; H2S; CO i 02.
51	Mjerač radioaktivnosti - Radiometar Gamma scout
52	Mjerač vlage u zemljištu - Higrometar –TDR 100
53	Mjerač vodljivosti za zemljište
54	Oximetar
55	Peć za žarenje – SELECTA
56	pH-metar 507 – Crison
57	Portabl multiparametar jednokanalni sa uključenim elektrodama za mjerjenje Ph, temperature, rastvorenog kiseonika i provodljivosti. Komplet u koferu sa potrebnim priborom za rad na terenu, (Lovi bond, Senso Direct 150)
58	Portabl terenski laboratorij (OKTAON)
59	Portabl multiparametar jednokanalni sa uključenim elektrodama za mjerjenje Ph, temperature, rastvorenog kiseonika i provodljivosti. Komplet u koferu sa potrebnim priborom za rad na terenu, (Lovi bond, Senso Direct 150)
60	Presa za Cijeđenje ulja – Ölpresso KK100 F / 140 F Universal-KERN&KRAFT,
61	Rotacioni Isparivač – Rotavapor R-210/215 BÜCHI
62	Soxtectm 8000 (Soxlet Aparat)
63	Soyuska- 2, aparat za proizvodnju sojinog mljeka, (Soyushka-2 Soybean Processing Multifunctional System)
64	Spektrofotometar, photoLab 6600 UV-VIS WTW)
65	Spektrometrija mase jezgra objekta LC/MS/MS
66	Sušionik i sterilizator SELECTA
67	TELESKOPKI STAP podesive dužine do 4.5m sa priključkom za PP bocu od 750mL i boca od 750mL za uzimanje tečnih uzoraka
68	Trinokularni mikroskop. (BestScope)
69	Turbidimetar – PCE – CM 41
70	Ultracentrifugalni Mlin – Retsch ZM 200
71	UV – VIS spectrophotometer
72	Vakuum sušnica VACIOTEM-T, Selecta
73	Vodeno kupatilo BUNSEN BA

14. DRUGA PITANJA OD ZNAČAJA ZA IZVOĐENJE STUDIJSKOG PROGRAMA

Studentu koji pri studiranju pokazuje nadprosječne studijske rezultate, omogućuje se brže napredovanje. Odluku o tome donosi NNV Biotehničkog fakulteta. Putem NIR-a Biotehnički fakultet učestvuje u pisanju projekata koje aplicira na javne pozive u BiH i inozemstvu. Nabavkom nove opreme konstantno se ulaže u razvoj laboratorije i samim tim obogaćuje se kvalitet nastavnog procesa.

15. INFORMACIJE O PREDMETIMA (NASTAVNI PROGRAM)

BTF-ŠŠ17-111 TEHNIČKA MEHANIKA

Puni naziv predmeta:	<i>Tehnička mehanika</i>											
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-111</i>											
Godina studija:	<i>1</i>											
Semestar:	<i>1</i>											
ECTS bodovna vrijednost:	<i>4</i>											
Radno opterećenje studenta:	<i>Za cijeli semestar:</i> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>30</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>40</i></td> <td><i>100</i></td> </tr> </tbody> </table>				<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>40</i>	<i>100</i>
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>									
<i>30</i>	<i>30</i>	<i>40</i>	<i>100</i>									
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek šumarski/smjer Šumarstvo</i>											
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>											
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>											
Ciljevi predmeta:	<p><i>Cilj ovog predmeta je da upozna studente sa bitnim zakonima i metodama mehanike krutog i deformabilnog tijela, načinom rješavanja inženjerskih problema, te osposobljavanje studenata za samostalno formulisanje.</i></p>											
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- primjeniti osnovne zakonitosti iz statike na konstrukcijama pod opterećenjem,</i> <i>- razlikovati vrste trenja,</i> <i>- razlikovati vrste opterećenja, te izračunavati odgovarajuće napone i deformacije kojeg oni uzrokuju,</i> <i>- dizajnirati i analizirati jednostavnije konstrukcije na osnovu kriterija čvrstoće i krutosti,</i> <i>- pravilno interpretirati ponašanje krutog tijela pri kretanju primjenjujući zakonitosti iz Kinematike,</i> <i>- definisati ponašanje tehničkih elemenata u realnim okolnostima koristeći zakonitosti statike, kinematike i dinamike i</i> <i>- povezati usvojena znanja u rješavanju zadataka iz navedenih područja.</i> <i>- Statika krutog tijela: uvod osnovni pojmovi i zakoni.</i> <i>- Ravnoteža: uvjeti i jednačine ravnoteže.</i> <i>- Fizikalne osnove trenja, vrste trenja, frikcionici(tarni) i remeni prijenos.</i> <i>- Određivanje težišta materijalnih linija, složenih ploha i tijela. Statička stabilnost.</i> <i>- Zadaci i metode nauke o čvrstoći, analiza naprezanja i deformacija. Mehanički prijenosnicisnage.</i> <i>- Geometrijske karakteristike ravnih presjeka, momenti inercije.</i> <i>- Naprezanje grednog nosača: aksijalno naprezanje, uvijanje, čisto smicanje, savijanje, izvijanje.</i> <i>- Složena naprezanja.</i> <i>- Statički neodređeni sistemi.</i> <i>- Kinematika materijalne tačke.</i> <i>- Kinematika krutog tijela.</i> <i>- Dinamika materijalne tačke i sistema materijalnih tačaka.</i> <i>- Dinamika krutog tijela.</i> <i>- Vibracije sistema, slobodne vibracije s jednim stepenom slobode kretanja.</i> 											
Sadržaj predmeta:	<p><i>- Uvod u analitičku mehaniku, Lagrangeove jednadžbe.</i></p>											

Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo i angažman na nastavi</td><td>20</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>I kolokvij</td><td>20</td><td>VIII sedmica</td></tr> <tr> <td>II kolokvij</td><td>20</td><td>XIV sedmica</td></tr> <tr> <td>Seminarski rad</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Završni ispit</td><td>30</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>			Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	20	Kontinuirano	I kolokvij	20	VIII sedmica	II kolokvij	20	XIV sedmica	Seminarski rad	10	Kontinuirano	Završni ispit	30	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																			
Prisustvo i angažman na nastavi	20	Kontinuirano																			
I kolokvij	20	VIII sedmica																			
II kolokvij	20	XIV sedmica																			
Seminarski rad	10	Kontinuirano																			
Završni ispit	30	Ispitni rokovi																			
<p>Kriterij ocjenjivanja prisustva nastavi se sastoji iz dva dijela, redovno prisustvo nastavi i aktivnosti studenata u nastavnom procesu. O redovnom prisustvu predavanjima i vježbama vodi se evidencija. Maksimalan % konačne ocjene koji otpada na ovaj dio je 10%. Drugi dio se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt i razmjenu mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj dio je 10%.</p>																					
<p>Studenti mogu pripremiti seminarski rad iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena silabusom predmeta. Seminarski rad se priprema u formi ppt prezentacije i javno predstavlja ostalim studentima. Ovaj način provjere znanja se bazira na potrebi da studenti mogu samostalno obraditi specifičnu tematsku cjelinu i istu prezentirati koristeći potrebne prezentacijske i komunikacijske vještine. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 10% a kriteriji za ocjenjivanje su kvalitet prezentacije u suštinskom i tehničkom smislu, način prezentiranja i sposobnost davanja odgovora na postavljena pitanja.</p>																					
<p>Kolokvij I se sastoji od računskih zadataka i teoretskih pitanja prethodno odslušanih nastavnih jedinki. Za kolokvij I unaprijed je poznat broj bodova. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20%.</p>																					
<p>Kolokvij II sastoji se od računskih zadataka i teoretskih pitanja prethodno odslušanih nastavnih jedinki. Broj bodova za kolokvij II je unaprijed poznat. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20%.</p>																					
<p>Završni ispit se sastoji iz pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio ispita se boduje sa 100 bodova (zadaci), usmeni dio ispita se boduje sa 100 bodova. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i praktična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Na ovaj način je moguće osvojiti maksimalno 30% od ukupne ocjene. M. Stegic , Tehnička mehanika, Sveučilište u Zagrebu, 1992.</p>																					
Osnovna literatura:	S. Jelić , Mehanika II (kinematika i dinamika), Tehnička knjiga, 1989.																				
Preporučena literatura:	<p>D.Vuković,N. Hodžić ,Tehnička mehanika,Mašinski fakultet,Zenica,1993.</p> <p>V. Šimić, Otpornost materijala I, Školska knjiga,Zagreb,1992.</p> <p>V.Šutalo,B.Maković,B.Pasanović, Tehnička mehanika 1, Neodidacta,Zagreb, 2007.</p> <p>V.Šutalo,B.Maković,B.Pasanović, Tehnička mehanika 3, Neodidacta,Zagreb, 2009.</p>																				
Značajne napomene:	Na početku semestra studenti se upoznaju sa načinom i tokom izlaganja materije kroz nastavu i vježbe kao i načinom bodovanja, polaganja ispita i ocjenjivanja.																				
Osiguranje kvaliteta:	U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.																				

BTF-ŠŠ17-112 EKOLOGIJA ŠUMA

Puni naziv predmeta:	<i>Ekologija šuma</i>											
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-112</i>											
Godina studija:	<i>I</i>											
Semestar:	<i>I</i>											
ECTS bodovna vrijednost:	<i>5</i>											
Radno opterećenje studenta:	<p><i>Za cijeli semestar:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>45</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>50</i></td> <td><i>125</i></td> </tr> </tbody> </table>				<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>45</i>	<i>30</i>	<i>50</i>	<i>125</i>
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>									
<i>45</i>	<i>30</i>	<i>50</i>	<i>125</i>									
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>											
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>											
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>											
Ciljevi predmeta:	<p><i>Ciljevi ovog predmeta je upoznavanje studenata sa ekološkim principima i njihovog odnosa sa drugim naukama kao i interaktivni odnos sfera života unutar biosfere, sa primjenom mjerača u okolišu kao i prikupljanjem podataka na terenu, te uključivanje studenata u ekološkoj procjeni sranja različitih sistema, a posebno šumskih.</i></p>											
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- shvati sinteze različitih naučnih oblasti važnih u ekologiji kao multidisciplinarnoj nauci,</i> <i>- koristi ekološkom terminologijom,</i> <i>- da poznaje zakonitosti interakcije unutar biosfere i različitih ekosistema,</i> <i>- radi na terenu i koristi neke od mjerača u okolišu i šumskim ekosistemima,</i> <i>- samostalno procjenjuje stanje u okolišu.</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>- Ekologija kao nauka</i> <i>- Ekološki faktori</i> <i>- Atmobiosfera</i> <i>- Hidrobiosfera</i> <i>- Pedobiosfera</i> <i>- Litobiosfera</i> <i>- Kružni ciklusi u prirodi</i> <i>- Populacija</i> <i>- Biocenoza</i> <i>- Ekosistem</i> <i>- Areali</i> <i>- Biomi</i> <i>- Ekološka sukcesija</i> <i>- Ugrožene i zaštićene vrste</i> <i>- Zakonska regulativa u ekologiji</i> 											
Sadržaj predmeta:												

Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo i angažman na nastavi</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>I test</td><td>15</td><td>VIII sedmica</td></tr> <tr> <td>II test</td><td>15</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>I kolokvij</td><td>10</td><td>VIII sedmica</td></tr> <tr> <td>II kolokvij</td><td>10</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Završni ispit</td><td>40</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano	I test	15	VIII sedmica	II test	15	XV sedmica	I kolokvij	10	VIII sedmica	II kolokvij	10	XV sedmica	Završni ispit	40	Ispitni rokovi	
Način provjere	%	Termin																					
Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano																					
I test	15	VIII sedmica																					
II test	15	XV sedmica																					
I kolokvij	10	VIII sedmica																					
II kolokvij	10	XV sedmica																					
Završni ispit	40	Ispitni rokovi																					
<p>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanjima i vježbama o čemu se vodi evidencija. Ovaj kriterij ocjenjivanja se bazira na nastojanju da se studentima kroz prisustvo nastavnog procesu prenesu lična iskustva predavača iz konkretnog predmeta. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakti razmjenu mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</p>																							
<p>Test I se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije s predavanja prezentirane u prvoj polovini semestra. Pitanja na testu I su teoretskog karaktera. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 15%.</p>																							
<p>Test II se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije s predavanja prezentirane u drugoj polovini semestra. Pitanja na testu II su teoretskog karaktera. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 15%.</p>																							
<p>Kolokvij I se radi u pisanoj formi, sa pitanjima teoretskog karaktera i unaprijed poznatim brojem bodova. Na ovaj segment provjere znanja otpada 10%.</p>																							
<p>Kolokvij II se radi u pisanoj formi kao i kolokvij I, s ciljem provjere znanja u vezi nastavne materije iz vježbi. Pitanja su teoretskog karaktera i sa unaprijed poznatim brojem bodova. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 10%.</p>																							
<p>Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom predavanja i vježbi. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 40% od ukupne ocjene. Sva pitanja su formulisana po jednom od sljedećih principa: pojasni određeni pojam, sažeto odgovori na postavljeno pitanje ili iznesi svoje mišljenje o određenoj problematici.</p>																							
Objašnjenje načina provjere znanja:	Fukarek P (1956) Pregled dendroflore BiH, Narodni šumar, Sarajevo 5/6																						
Osnovna literatura:	Mekić F. (1998) Ekološki osnovi uzgajanja šuma. Šumarski fakultet u Sarajevu.																						
Preporučena literatura:	<p>Roša J., (2001) Praćenje šumske ekosustava, Nacionalna sveučilišna knjiga, Zagreb.</p> <p>Šume u Hrvatskoj, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatske šume, Zagreb, 1992, (odabrana poglavљa - vezana uz ekologiju šuma).</p> <p>Boronov A.G., Drozdov N.N., Krivolucki D.A. (2003) Biogeografija sa osnovama ekologije, Moskva.</p> <p>Đukanović M. (1996) Životna sredina i održivi razvoj, Beograd.</p> <p>Milorad M., Janković M. (1990) Fitogeografija, Naučna knjiga, Beograd.</p> <p>Gračanin, M. (1977) Uvod u ekologiju bilja, Školska knjiga, Zagreb.</p>																						
Značajne napomene:	<p>Na početku semestra studenti se upoznaju sa načinom i tokom izaganja materije kroz nastavu i vježbe kao i načinom bodovanja, polaganja ispita i ocjenjivanja.</p>																						
Osiguranje kvaliteta:	U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.																						

BTF-ŠŠ17-113 NAUKA O DRVETU

Puni naziv predmeta:	<i>Nauka o drvetu</i>																		
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-113</i>																		
Godina studija:	<i>I</i>																		
Semestar:	<i>I</i>																		
ECTS bodovna vrijednost:	<i>6</i>																		
Radno opterećenje studenta:	<i>Za cijeli semestar:</i> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učene</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>45</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>75</i></td> <td><i>150</i></td> </tr> </tbody> </table>				<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učene</i>	<i>TOTAL</i>	<i>45</i>	<i>30</i>	<i>75</i>	<i>150</i>							
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učene</i>	<i>TOTAL</i>																
<i>45</i>	<i>30</i>	<i>75</i>	<i>150</i>																
Matični studijski program/odsjek:	<i>Šumarski/smjer Šumarstvo</i>																		
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>																		
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>																		
Ciljevi predmeta:	<p><i>Ciljevi predmeta su upoznavanje studenata sa osnovnim znanjem o drvetu, o vrstama drveta, dijelovima i oblicima stabala, kvalitetom debla sa tehnološko-komercijalnog aspekta, makroskopskom i mikroskopskom građom drveta, hemijskim sastavom drveta, akcesornim sastojcima, građom ksilema drvenastih biljaka kao preduvjeta za razumijevanje osnovnih svojstava i ponašanja drveta.</i></p>																		
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- raspozna vrste drveta, njegovu makro i mikro građu</i> <i>- prepozna greške i uticaj grešaka na tehničke i ekonomске vrijednosti</i> <i>- procijeni općedruštvenu i ekonomsku vrijednost ovog predmeta</i> <i>- sa više razmjevanja prati naredne kurseve vezane za izučavanje drveta</i> 																		
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> <i>- Uvod; općenito o nauci o drvetu, šume i drveće kao izvori sirovina</i> <i>- Drvo kao živa i mrtva supstanca(tvar), stablo, modifikacije vida stabla, oblici sirovina</i> <i>- Građa i sastav drveta - makroskopska građa drveta</i> <i>- Građa i sastav drveta - mikroskopska građa drveta (anatomija)</i> <i>- Građa i sastav drveta - submikroskopska građa drveta</i> <i>- Građa i sastav drveta - hemijski sastav drveta</i> <i>- Ključ za determinaciju vrsta drveta - drvo bez obojene srčike</i> <i>- Ključ za determinaciju vrsta drveta - drvo sa obojenom srčikom</i> <i>- Ključ za determinaciju vrsta drveta - prstenasto-porozno i rastresito-porozno drvo</i> <i>- Greške drveta, općenito, greške građe</i> <i>- Greške drveta, greške izazvane obradom i postupkom, greške od štetnika</i> <i>- Tehničke osobine drveta, općenito, estetske osobine</i> <i>- Tehničke osobine drveta, fizičke osobine</i> <i>- Tehničke osobine drveta, mehaničke osobine</i> <i>- Upotreba drveta</i> 																		
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th><i>Način provjere</i></th> <th><i>%</i></th> <th><i>termin</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Prisustvo na nastavi</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>Kontinuirano</i></td> </tr> <tr> <td><i>Grafičke vježbe-seminar</i></td> <td><i>20</i></td> <td><i>Kontinuirano</i></td> </tr> <tr> <td><i>Pismeni ispit</i></td> <td><i>20</i></td> <td><i>Ispitni rokovi</i></td> </tr> <tr> <td><i>Završni ispit</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>Ispitni rokovi</i></td> </tr> </tbody> </table>				<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>termin</i>	<i>Prisustvo na nastavi</i>	<i>30</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>Grafičke vježbe-seminar</i>	<i>20</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>Pismeni ispit</i>	<i>20</i>	<i>Ispitni rokovi</i>	<i>Završni ispit</i>	<i>30</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>termin</i>																	
<i>Prisustvo na nastavi</i>	<i>30</i>	<i>Kontinuirano</i>																	
<i>Grafičke vježbe-seminar</i>	<i>20</i>	<i>Kontinuirano</i>																	
<i>Pismeni ispit</i>	<i>20</i>	<i>Ispitni rokovi</i>																	
<i>Završni ispit</i>	<i>30</i>	<i>Ispitni rokovi</i>																	

	<p><i>Ocjena prisustva studenata na nastavi sastoji se iz dva segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanja, a drugi na urednost pohađanja vježbi, a o čemu se vodi evidencija. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 30%.</i></p> <p><i>Grafičke vježbe-seminar se ocjenjuju kroz angažovanje studenata pri izradi grafičkih vježbi i kroz tačnost urađenih grafičkih vježbi. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20%</i></p> <p><i>Pismeni ispit se radi u pisanoj formi, pitanja su teoretskog karaktera, a maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja iznosi 20%.</i></p> <p><i>Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 30% od ukupne ocjene.</i></p>
Objašnjenje načina provjere znanja:	<i>Gurda S. : „Tehnologija drveta“, Šumarski fakultet, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo,1999.god.</i>
Osnovna literatura:	<i>Karahasanović A.: „Nauka o drvetu“, „Svetlost“ Sarajevo, I izdanje,1988. god.</i>
Preporučena literatura:	<i>Šoškić B., Popović Z. :“Svojstva drveta“ Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2002.god.</i>
Značajne napomene:	-
Osiguranje kvaliteta:	<i>U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.</i>

BTF-ŠŠ17-114 MATEMATIKA I

Puni naziv predmeta:	<i>Matematika I</i>											
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-114</i>											
Godina studija:	<i>I</i>											
Semestar:	<i>I</i>											
ECTS bodovna vrijednost:	<i>5</i>											
Radno opterećenje studenta:	<p><i>Za cijeli semestar:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>30</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>65</i></td> <td><i>125</i></td> </tr> </tbody> </table>				<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>65</i>	<i>125</i>
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>									
<i>30</i>	<i>30</i>	<i>65</i>	<i>125</i>									
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>											
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>											
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>											
Ciljevi predmeta:	<p><i>Cilji predmeta su upoznavanje studenata s osnovnim pojmovima i odgovarajućim primjenama navedenog sadržaja predmeta, osnovnim pojmovima značajne potrebnog matematičkog znanja za praćenje i samostalno rješavanje zadataka i problema koji se javljaju u sadržajima stručnih predmeta.</i></p>											
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će biti u stanju:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- nabrojati osnovne pojmove matematičke analize</i> <i>- opisati osnovne pojmove matematičke analize i izvesti osnovne rezultate matematičke analize</i> <i>- objasniti primjenu vektora u prostoru</i> <i>- opisati osobine determinanti i matrica i njihovu primjenu</i> <i>- objasniti vezu između problema ekstrema i deriviranja</i> <i>- opisati osobine limesa i deriviranja</i> <i>- primijeniti navedena znanja na rješavanje problema ekstrema i ispitivanja toka funkcije</i> 											
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> <i>- Elementi opšte algebre-Algebra ikaza Algebra skupova</i> <i>- Relacije i preslikavanja</i> <i>- Pojam funkcije ili preslikavanja</i> <i>- Polje realnih brojeva</i> <i>- Racionalni i iracionalni brojevi</i> <i>- Polje kompleksnih brojeva</i> <i>- Elementi linearne algebre</i> <i>- Sistemi linearnih algebarskih jednačina</i> <i>- Determinante</i> <i>- Matrice</i> <i>- Vektorska algebra</i> <i>- Analitička geometrija u prostoru</i> <i>- Realne funkcije realne promjenljive. Elementarne funkcije</i> <i>- Realni nizovi</i> <i>- Granične vrijednosti realne funkcije</i> <i>- Neprekidnost funkcije</i> <i>- Izvod realne funkcije</i> <i>- Pravila diferenciranja</i> <i>- Tablica osnovnih izvoda</i> <i>- Izvod složene funkcije</i> 											

	<ul style="list-style-type: none"> - Izvodi diferencijal višeg reda - Primjena diferencijalnog računa u približnom izračunavanju) - L'Hospitalovo pravilo. Ispitivanje funkcija - Monotonost funkcija - Lokalni ekstremi funkcija - Konveksnost funkcija - Asimptote funkcija - Plan ispitivanja funkcija 															
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Način provjere</th><th style="text-align: center;">%</th><th style="text-align: center;">Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Prisustvo i angažman na nastavi</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">Kontinuirano</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Seminarski rad</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">Kontinuirano</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Test</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">Ispitni rokovi</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Završni ispit</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	30	Kontinuirano	Seminarski rad	20	Kontinuirano	Test	20	Ispitni rokovi	Završni ispit	30	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin														
Prisustvo i angažman na nastavi	30	Kontinuirano														
Seminarski rad	20	Kontinuirano														
Test	20	Ispitni rokovi														
Završni ispit	30	Ispitni rokovi														
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanjima i vježbama o čemu se vodi evidencija. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt razmjenju mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 30%.</p> <p>Studenti mogu pripremiti seminarski rad iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena silabusom predmeta. Seminarski rad se priprema u formi ppt prezentacije i javno predstavlja ostalim studentima. Ovaj način provjere znanja se bazira na potrebi da studenti mogu samostalno obraditi specifičnu tematsku cjelinu i istu prezentirati koristeći potrebne prezentacijske i komunikacijske vještine. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20% a kriteriji za ocjenjivanje su kvalitet prezentacije u suštinskom i tehničkom smislu, način prezentiranja i sposobnost davanja odgovora na postavljena pitanja.</p> <p>Test se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije prezentirane tokom vježbi. Na taj način se nastoji osigurati kontinuiran fokus studenata na nastavnu materiju i izbjegći kampanjski pristup u procesu usvajanja nastavne materije. Pitanja na testu su u formi računskih zadataka sa unaprijed poznatim brojem bodova. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20%</p> <p>Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 30% od ukupne ocjene. Sva pitanja su formulisana po jednom od sljedećih principa: pojasni određeni pojam, sažeto odgovori na postavljeno pitanje ili iznesi svoje mišljenje o određenoj problematici.</p> <p>S. Kurepa: Matematička analiza I i II, Zagreb.</p>															
Osnovna literatura:	P. M. Miličić – M. P. Ušćumlić: Zbirka zadataka iz više matematike I, Nauka, Beograd,															
Preporučena literatura:	M. Crnjac, D. Jukić, R. Scitovski, Matematika, Osijek, 1994. J. Pečarić i dr., Matematika za tehničke fakultete, Zagreb, 1994. Kurepa S. Matematička analiza I i 2, Tehnička knjiga, Zagreb, 1972. Devide V. i autori. Riješeni zadaci iz višematematike, Školska knjiga, Zagreb, 1979. Lipman Bers: Calculus, Holt, Rinehart and Winston, Inc. New York, 1969. V. P. Demidović: Zbirka zadataka iz matematičke analize, Tehnička knjiga, Zagreb, 1986.															
Značajne napomene:	Na početku semestra studenti se upoznaju sa načinom i tokom izaganja materije kroz nastavu i vježbe kao i načinom bodovanja, polaganja ispita i ocjenjivanja.															
Osiguranje kvaliteta:	U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.															

BTF-ŠŠ17-115 NACRTNA GEOMETRIJA

Puni naziv predmeta:	<i>Nacrtna geometrija</i>											
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-115</i>											
Godina studija:	<i>I</i>											
Semestar:	<i>I</i>											
ECTS bodovna vrijednost:	<i>6</i>											
Radno opterećenje studenta:	<i>Za cijeli semestar:</i> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>45</i></td> <td><i>45</i></td> <td><i>60</i></td> <td><i>150</i></td> </tr> </tbody> </table>				<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>45</i>	<i>45</i>	<i>60</i>	<i>150</i>
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>									
<i>45</i>	<i>45</i>	<i>60</i>	<i>150</i>									
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>											
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>											
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>											
Ciljevi predmeta:	<i>Osnovni ciljevi predmeta su upoznavanje studenata sa općim poznавanjem geometrije, tehničkom pismenošću studenta šumarstva, tumačenjem geometrijskih crteža, čitanjem i tumačenjem tehničke dokumentacije.</i>											
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- pravilno prepoznae osnovne pojmove geometrije, likove i tijela</i> <i>- pravilno koristi tehnike konstrukcije geometrijskih likova, krivih i tijela</i> <i>- rješava metričke probleme u Nacrnoj geometriji</i> <i>- poznaje osnovne vrste projekcije u Nacrnoj geometriji</i> <i>- predstavlja objekte iz prirode u standardnim projekcijama</i> <i>- predstavlja teren korištenjem izohipsi i drugih pojnova kotirane projekcije</i> <i>- predstavlja saobraćajnice i njene osnovne dijelove</i> 											
Sadržaj predmeta:	<p><i>Predavanja:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- Uvod u nacrtnu geometriju: Predmet proučavanja, osnovni pojmovi u geometriji, tačka, prava, ravan, mnogouglovi, koordinatni sistemi</i> <i>- Preslikavanje u ravni i prostoru: translacija, rotacija, osna i centralna simetrija, homotetija, prespektivna kolineacija i afinost</i> <i>- Opći pojam projekcije, vrste projeciranja</i> <i>- Ortogonalna projekcija na dvije ravni: projekcija tačke prave i ravni, prava veličina duži, prikloni uglovi prave</i> <i>- Projekcija opće ravni, specijalne prave, sutražnjice, priklonice, normala, nagibni triedar.</i> <i>- Ortogonalna projekcija na tri ravni: treća projekcija tačke prave i ravni, stranocrt, rotacija i antirotacija, podizanje visine</i> <i>- Specijalne prave u trećoj projekciji: sutražnjice i priklonice, prvi i drugi stranocrt.</i> <i>- Projekcija geometrijskih likova, krivih i tijela</i> <i>- Prodori i presjeci geometrijskih likova i tijela</i> <i>- Presjeci geometrijskih tijela sa općom ravninom</i> <i>- Projekcija na jednu ravan: aksonometrijsko projiciranje</i> <i>- Kosa projekcija tačke prave i ravni</i> <i>- Povezanost kose i ortogonalne projekcije</i> <i>- Kosa projekcija geometrijskih likova, krivih i tijela</i> <i>- Kotirana projekcija, tačke prave i ravnin, pojam mjerila i kote, pojam nagiba i intervala prave, graduiranje prave, ravan u kotiranoj projekciji pojam glavnih izohipsi, odnosi</i> 											

	<p><i>između prave i ravni u kotiranoj projekciji</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pojam terena i saobraćajnica, uzdužni i poprečni profili, prikaz usjeka i nasipa</i> <p>Vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Rješavanje konstrukcionih i metričkih zadataka iz nastavnih jedinica obrađenih na predavanjima</i> <p>Grafički radovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tri grafička rada koji predstavljaju uvježbavanje i pripremu studenta sa pisemno dijelom polaganja ispita</i> 																					
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grafički rad 1</td><td>7</td><td>V sedmica</td></tr> <tr> <td>Grafički rad 2</td><td>7</td><td>X sedmica</td></tr> <tr> <td>Grafički rad 3</td><td>7</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Test I</td><td>15</td><td>VII sedmica</td></tr> <tr> <td>Test II</td><td>15</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Završni ispit</td><td>50</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Grafički rad 1	7	V sedmica	Grafički rad 2	7	X sedmica	Grafički rad 3	7	XV sedmica	Test I	15	VII sedmica	Test II	15	XV sedmica	Završni ispit	50	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																				
Grafički rad 1	7	V sedmica																				
Grafički rad 2	7	X sedmica																				
Grafički rad 3	7	XV sedmica																				
Test I	15	VII sedmica																				
Test II	15	XV sedmica																				
Završni ispit	50	Ispitni rokovi																				
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p><i>Grafički rad 1 obuhvata maksimalno 7% od konačne ocjene, a ocjenjuje se u vidu samostalnih zadaća radi lakšeg usvajanja nastavnih jedinica i praktičnog usavršavanja crtače vještine.</i></p> <p><i>Grafički rad 2 se ocjenjuje se u vidu samostalnih zadaća radi lakšeg usvajanja nastavnih jedinica i praktičnog usavršavanja crtače vještine. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 7%.</i></p> <p><i>Grafički rad 3 se ocjenjuje se u vidu samostalnih zadaća i na isti otada 7% od konačne ocjene.</i></p> <p><i>Test I je pisemnog karaktera, a da bi student mogao pristupiti testu I mora predati završeni prvi i drugi grafički rad. Maksimalan % konačne ocjene na test I je 15%.</i></p> <p><i>Test II se radi u pisanoj formi, a uvjet za izlazak na test II je uspješno položen test I i urađen treći grafički rad. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 15%.</i></p> <p><i>Završni ispit je usmenog karaktera. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Studenti završnim ispitom mogu osvojiti maksimalno 50% od ukupne ocjene.</i></p>																					
Obavezna literatura:	Hrnjica B., Nacrtna Geometrija, Univerzitet u Bihaću, 2016																					
Preporučena literatura:	<p>V. Szirovicza, E. Jurkin, Deskriptivna geometrija, HDKGIKG & GF Zagreb, 2005.</p> <p>Bećirović, H.: Nacrtna geometrija sa tehničkim crtanjem sa zbirkom zadataka, Rudarsko-geološko-građevinski fakultet Tuzla, 2000.</p> <p>I. Babić, S. Gorjanac, A. Slipčević, V. Szirovicza, Nacrtna geometrija zadaci, HDKGIKG, Zagreb, 2002.</p>																					
Značajne napomene:	-																					
Osiguranje kvaliteta:	<i>U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.</i>																					

BTF-ŠŠ17-116 ZOOLOGIJA U ŠUMARSTVU

Puni naziv predmeta:	Zoologija u šumarstvu								
Šifra predmeta:	BTF -ŠŠ117-116								
Godina studija:	I								
Semestar:	I								
ECTS bodovna vrijednost:	4								
Radno opterećenje studenta:	<p><i>Za cijeli semestar:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe / Praktična obuka</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45</td> <td>45</td> <td>10</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL	45	45	10	100
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL						
45	45	10	100						
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo								
Status predmeta:	Obavezni								
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-								
Ciljevi predmeta:	<p><i>Osnovni ciljevi predmeta su upoznavanje studenata sa historijom zoologije, osnovnim principima i metodama klasifikacije, uporednim pregledom strukturnih i funkcionalnih karakteristika životinja, razvojem i porijekлом životinja, strukturom i funkcijom životinjskih organizama, odnosima životinjskih organizama u populacijama iste i različitih vrsta, biosistematskom životinja, tehnikama sakupljanja, označavanja, pohranjivanja i prepoznavanja životinjskih organizama.</i></p> <p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - objasni značaj i funkciju životinjskih struktura - opiše opće pojmove iz zoologije i njihovu ulogu u šumarstvu - sistematizira životinjske vrste u određene kategorije - prepozna, imenuje određene najznačajnije taksonе i značajne sa šumskog aspekta 								
Ishodi učenja:	<p>Predavanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historijski razvoj zoologije - Principi organizacije živih organizama. Osnovne životne funkcije - Evolutivni pregled organskih sistema kod životinja. Raznovrsnost živog svijeta i klasifikacija organizama - Carstvo Protista - Podcarstvo Protozoa - Carstvo Animalia - Podcarstvo Metazoa (phylum, Porifera, Cnidaria). Podcarstvo: Metazoa (Plathelminthes, Nematoda, Annelida) - Podcarstvo: Metazoa (Arthropoda) - Podcarstvo: Metazoa (Mollusca, Echinodermata) - Tjelesna organizacija kičmenjaka (Vertebrata) - Podcarstvo: Metazoa (Pisces) - Podcarstvo Metazoa (Amphibia) - Podcarstvo Metazoa (Reptilia) - Podcarstvo Metazoa (Aves) - Podcarstvo Metazoa (Mammalia) <p>Vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mikroskop i laboratorijski pribor. Protozoa (jednoćelijske životinje) Porifera (sunđeri) Trematodes (metelji). Cestodes (pantičare, trakovice), Gastropoda (mekušci), Amphibia 								
Sadržaj predmeta:									

	(vodozemci), Nematoda (valjkaste gliste), Annelida (prstenaste gliste), Insecta (insekti), Crustacea (rakovi). Pisces (ribe), Reptilia (gmizavci), Aves (ptice), Mammalia (sisari)																								
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo i angažman na nastavi</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Kolokvij I</td><td>10</td><td>V sedmica</td></tr> <tr> <td>Kolokvij II</td><td>10</td><td>X sedmica</td></tr> <tr> <td>Kolokvij III</td><td>10</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Test I</td><td>15</td><td>VII sedmica</td></tr> <tr> <td>Test II</td><td>15</td><td>X sedmica</td></tr> <tr> <td>Završni ispit</td><td>30</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano	Kolokvij I	10	V sedmica	Kolokvij II	10	X sedmica	Kolokvij III	10	XV sedmica	Test I	15	VII sedmica	Test II	15	X sedmica	Završni ispit	30	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																							
Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano																							
Kolokvij I	10	V sedmica																							
Kolokvij II	10	X sedmica																							
Kolokvij III	10	XV sedmica																							
Test I	15	VII sedmica																							
Test II	15	X sedmica																							
Završni ispit	30	Ispitni rokovi																							
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p><i>Kolokvij I se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice koje su prezentirane na vježbama u prvoj trećini semestra. Maksimalan % od konačne ocjene na ovaj segment provjere znanja otpada 10%.</i></p> <p><i>Kolokvij II se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice koje su obrađene u drugoj trećini semestra, a na kolokvij II otpada maksimalno 10 % od konačne ocjene.</i></p> <p><i>Kolokvij III se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice koje su prezentirane u posljednjoj trećini semestra. Maksimalan % od konačne ocjene na ovaj segment provjere znanja otpada 10%.</i></p> <p><i>Veći broj kolokvija osigurava kontinuirano praćenje usvojenog znanja kao i izbjegavanje kampanjskog pristupa u procesu usvajanja nastavne materije. Pitanja na kolokviju su formulisana po sljedećem principu: zaokruži tačan odgovor, objasni određeni pojmove, decidno odgovori na postavljeno pitanje, obilježi anatomsku ili morfološku građu, i napiši taksonomsku pripadnost određene vrste.</i></p> <p><i>Test I se radi u pisanoj formi i obuhvata nastavne jedinice s predavanja koje su obrađene u prvoj polovini semestra. Sva pitanja su definisana po jednom od sljedećih principa: zaokruži tačan odgovor, konkretno odgovori na postavljeno pitanje, objasni određeni pojmom. Maksimalan % od konačne ocjene na ovaj segment provjere znanja otpada 15%.</i></p> <p><i>Test II se radi u pisanoj formi i obuhvata nastavne jedinice koje su prezentirane na predavanjima u drugoj polovini semestra, a pitanja su definisana po jednom od sljedećih principa: zaokruži tačan odgovor, konkretno odgovori na postavljeno pitanje, objasni određeni pojmom. Na test II otpada maksimalno 15% od konačne ocjene.</i></p> <p><i>Završni test se također radi u pisanoj formi i obuhvata sve nastavne jedinice koje su urađene na predavanjima. Završni test je kruna cijekopljnog znanja i mogućnost da se provjeri da li su postignuti planirani ishodi učenja. Ukoliko se položi završni test i svi kolokviji može se pristupiti zbrajanju bodova i davanju konačne ocjene iz predmeta Zoologija u šumarstvu. Sva pitanja su definisana po jednom od sljedećih principa: zaokruži tačan odgovor, konkretno odgovori na postavljeno pitanje, objasni određeni pojmom. Maksimalan % od konačne ocjene na ovaj segment provjere znanja otpada 30%.</i></p> <p><i>Angažman na nastavi se vrednuje kroz uredno prisustvo na predavanjima i vježbama i kroz aktivno sudjelovanje studenata u nastavi kroz diskusije, komentare i postavljanje pitanja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</i></p>																								
Osnovna literatura:	Bećiraj, A. (2004): Praktikum (interni), Biotehnički fakultet, Bihać																								
Preporučena literatura:	Matoničkin, I. (1994). Opća zoologija. Školska knjiga, Zagreb. Radović, I., Petrov, B. (2003). Raznovrsnost života I: struktura i funkcija. Biološki fakultet u Beogradu i MP "Stylos", Novi Sad Miller, S. A., Harley, J. B. (1999). Zoology. IV Edition. WCB/McGraw Hill, International Edition. Aloj, J., Erickson, G. (1999). Student Study Guide to accompany General Zoology. WCB/McGraw-Hill Companies, International Edition. Pavlović N., Pavlović B., (2005). Rječnik zoologija- Invertebrata. Prirodno-matematički fakultet, Banja Luka. Pavlović N., Pavlović B., (2005): Rječnik zoologija- Invertebrata. Prirodno-matematički fakultet, Banja Luka.																								
Značajne napomene:	-																								
Osiguranje kvaliteta:	U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću																								

BTF-ŠŠ17-121 BIOMETRIKA

Puni naziv predmeta:	<i>Biometrika</i>								
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-121</i>								
Godina studija:	<i>I</i>								
Semestar:	<i>II</i>								
ECTS bodovna vrijednost:	<i>6</i>								
Radno opterećenje studenta:	<p><i>Za cijeli semestar:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>30</i></td> <td><i>45</i></td> <td><i>75</i></td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	TOTAL	<i>30</i>	<i>45</i>	<i>75</i>	150
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	TOTAL						
<i>30</i>	<i>45</i>	<i>75</i>	150						
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>								
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>								
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-								
Ciljevi predmeta:	<p><i>Ciljevi ovog predmeta su da studente upozna sa definisanjem biometričkog skupa, biometričkih jedinica posmatranja i njihovih obilježja; Organizacijom biometričkih podataka i grafičkim prikazivanjem; Izračunom osnovnih deskriptivnih mjera biometričkih podataka; Utvrđivanjem vjerovatnoće događaja; Diferencijacijom modela raspodjele prekidne i neprekidne slučajne promjenljive uz korištenje statističkih tabela; Definisanjem, organizacijom i praćenjem eksperimenta u okviru inferencijalne statistike; Konstrukcijom intervala povjerenja aritmetičke sredine; Formulisanjem hipoteze, testiranjem i donošenjem zaključaka o njenoj istinitosti.</i></p>								
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - razumije i izračuna osnovne biometričke parametre metoda deskriptivne statistike (mjere centralne tendencije, raspršenosti i oblika rasporeda) - prepozna i primjeni brojne dijagrame kao vizualne prikaze prirode i raspodjele eksperimentalnih podataka - odredi veličinu eksperimentalnog uzorka, stvori statistički niz i grupiše podatke - konstruiše intervale povjerenja aritmetičke sredine u odnosu na uslove eksperimenta - pravilno formuliše hipotezu, testira hipotezu i donese zaključak o njenoj istinitosti na osnovu parametarskih testova 								
Sadržaj predmeta:	<p>Predmet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Uvod u predmet</i> - <i>Definicija biometričkog skupa, biometričkih jedinica posmatranja i biometričkih obilježja</i> - <i>Pojam biometričke tabele i grafičko predstavljanje biometričkih podataka</i> - <i>Grupisanje biometričkih podataka</i> - <i>Deskriptivne mjere (mjere centralne tendencije, raspršenosti i oblika rasporeda)</i> - <i>Pojam vjerovatnoće događaja i računanje vjerovatnoće događaja</i> - <i>Binomni raspred, Normalni raspored, Studentov raspored</i> - <i>Interval povjerenja aritmetičke sredine</i> - <i>Testiranje statističkih hipoteza</i> <p>Vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Konstrukcija biometričke tabele i grafičko predstavljanje biometričkih podataka, Grupisanje biometričkih podataka, Izračunavanje aritmetičke sredine, modusa, medijane, varijanse, standardne devijacije, koeficijenta varijacije, koeficijenta simetričnosti i koeficijenta spljoštenosti rasporeda, Izračunavanje vjerovatnoće događaja, Binomni raspored, Normalni raspored, Određivanje intervala povjerenja aritmetičke sredine, Studentov raspored, Testiranje statističkih hipoteza</i> 								

Način i termin provjere znanja:	Način provjere	%	Termin
	Prisustvo na nastavi	6	Kontinuirano
	Kolokvij I	12	VI sedmica
	Kolokvij II	12	XIV sedmica
	Zadaća I	5	V sedmica
	Zadaće II	5	XIII sedmica
	Test I	15	VI sedmica
	Test II	15	XIV sedmica
	Završni ispit	30	Ispitni rokovi
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p><i>Kolokvij I je u pisanoj formi, a svi zadaci su iz računskih vježbi. Maksimalan % na ovaj segment provjere znanja otada 12%.</i></p> <p><i>Kolokvij II se radi u pisanoj formi. Sva pitanja su u obliku računskih zadataka, a maksimalni % od konačne ocjene na kolokvij II iznosi 12%.</i></p> <p><i>Zadaća I obuhvata prvu polovinu nastavnih jedinica, a maksimalan % na ovaj segment provjere znanja iznosi 5 %.</i></p> <p><i>Zadaća II obuhvata drugu polovinu gradiva, a samostalnom izradom zadaće student se uspješno priprema za polaganje završnog ispita. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 5%.</i></p> <p><i>Test I se radi u pisanoj formi, da bi student mogao pristupiti testu I mora imati urađenu zadaću I. maksimalni % od konačne ocjene na kolokvij II iznosi 15%.</i></p> <p><i>Uslov da bi student mogao izaći na test II je urađena zadaća II. Test II je pismenog karaktera, a maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 15%.</i></p> <p><i>Završni ispit je usmene forme i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom trajanja predavanja i vježbi. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teorijska i praktična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Student je u mogućnosti da osvoji završnim ispitom maksimalno 30 % od konačne ocjene.</i></p>		
Osnovna literatura:	Žizić M., Lovrić M., Pavličić D. Metodi statističke analize, Beograd, 2001.		
Preporučena literatura:	<p>Pranjic A. Šumarska biometrika, Šumarski fakultet, Zagreb, 1986.</p> <p>Vasilj Đ. Biometrika i eksperimentiranje u bilinogojstvu, HAD, Zagreb, 2000.</p> <p>Komić J. Metodi statističke analize kroz primjere, Banja Luka, 2001.</p>		
Značajne napomene:	-		
Osiguranje kvaliteta:	U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.		

BTF-ŠŠ17-122 MATEMATIKA II

Puni naziv predmeta:	<i>Matematika II</i>								
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-122</i>								
Godina studija:	<i>I</i>								
Semestar:	<i>II</i>								
ECTS bodovna vrijednost:	<i>4</i>								
Radno opterećenje studenta:	<p><i>Za cijeli semestar:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>30</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>40</i></td> <td><i>100</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>40</i>	<i>100</i>
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>						
<i>30</i>	<i>30</i>	<i>40</i>	<i>100</i>						
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>								
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>								
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>Položena Matematika I</i>								
Ciljevi predmeta:	<i>Osnovni ciljeviovog predmata su upoznavanje studenata s osnovnim pojmovima i odgovarajućim primjenama navedenog sadržaja predmeta, osnovnim matematičkim znanjem za praćenje i samostalno rješavanje zadataka i problema koji se javljaju u sadržajima stručnih predmeta.</i>								
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će biti u stanju:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>objasniti osnovne osobine integrala realne funkcije jedne realne promjenljive</i> - <i>rješavati integrale osnovnim metodama integracije</i> - <i>primjeniti stečena znanja na rješavanje određenih integrala i njihove primjene</i> - <i>rješavati diferencijalne jednačine</i> - <i>primijeniti osnove teorije vjerovatnoće i statistike</i> - <i>objasniti vezu problema deriviranja realne funkcije više nezavisno promjenljivih</i> - <i>primjeniti navedena znanja na rješavanje problema ekstrema.</i> 								
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Integrali; Neodređeni integral Tablice osnovnih integrala</i> - <i>Integracija metodom smjene</i> - <i>Metoda parcijalne integracije</i> - <i>Integracija nekih posebnih klasa funkcija (racionalne, iracionalne, trigonometrijske,...)</i> - <i>Određeni integral</i> - <i>Veza između određenog i neodređenog integrala (Njutn–Lajbnicova formula)</i> - <i>Računanje određenog integrala; Nepravi (nesvojstveni) integrali</i> - <i>Neke primjene određenog integrala (površina ravnog lika, dužina luka krive, zapremina i površina obrtnog tijela)</i> - <i>Diferencijalne jednačine</i> - <i>Klasifikacija i red diferencijalnih jednačina</i> - <i>Rješenje, opšte rješenje i partikularno rješenje diferencijalne jednačine</i> - <i>Diferencijalne jednačine prvog reda (Integralne krive; Rješavanje nekih tipova diferencijalnih jednačina prvog reda)</i> - <i>Diferencijalne jednačine drugog reda s konstantnim koeficijentima</i> - <i>Elementi teorije vjerovatnoće i statistike</i> - <i>Funkcije više nezavisnih promjenljivih</i> - <i>Neprekidnost</i> - <i>Parcijalni izvodi</i> - <i>Diferencijabilnost i totalni diferencijal</i> 								

	<ul style="list-style-type: none"> - Tejlorova i Maklorenova formula - Lokalni ekstremi - Uslovni ekstremi 															
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Način provjere</th><th style="text-align: center;">%</th><th style="text-align: center;">Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Prisustvo i angažman na nastavi</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">Kontinuirano</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Seminarski rad</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">Kontinuirano</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Test</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">Ispitni rokovi</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Završni ispit</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	30	Kontinuirano	Seminarski rad	20	Kontinuirano	Test	20	Ispitni rokovi	Završni ispit	30	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin														
Prisustvo i angažman na nastavi	30	Kontinuirano														
Seminarski rad	20	Kontinuirano														
Test	20	Ispitni rokovi														
Završni ispit	30	Ispitni rokovi														
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanjima i vježbama o čemu se vodi evidencija. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt razmijenu mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 30%.</p> <p>Studenti mogu pripremiti seminarski rad iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena silabusom predmeta. Seminarski rad se priprema u formi ppt prezentacije i javno predstavlja ostalim studentima. Ovaj način provjere znanja se bazira na potrebi da studenti mogu samostalno obraditi specifičnu tematsku cjelinu i istu prezentirati koristeći potrebne prezentacijske i komunikacijske vještine. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20% a kriteriji za ocjenjivanje su kvalitet prezentacije u suštinskom i tehničkom smislu, način prezentiranja i sposobnost davanja odgovora na postavljena pitanja.</p> <p>Test se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije prezentirane tokom vježbi. Na taj način se nastoji osigurati kontinuiran fokus studenata na nastavnu materiju i izbjegći kampanjski pristup u procesu usvajanja nastavne materije. Pitanja su testu su u formi računskih zadataka sa unaprijed poznatim brojem bodova. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20%</p> <p>Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 30% od ukupne ocjene. Sva pitanja su formulisana po jednom od sljedećih principa: pojasni određeni pojam, sažeto odgovori na postavljeno pitanje ili iznesi svoje mišljenje o određenoj problematici.</p>															
Osnovna literatura:	Lipman Bers: <i>Calculus</i> , Holt, Rinehart and Winston, Inc. New York, 1969.															
Preporučena literatura:	<p>S. Kurepa: <i>Matematička analiza I i II</i>, Zagreb.</p> <p>M. Crnjac, D. Jukić, R. Scitovski, <i>Matematika</i>, Osijek, 1994.</p> <p>J. Pečarić i dr., <i>Matematika za tehnološke fakultete</i>, Zagreb, 1994.</p> <p>P. M. Miličić – M. P. Ušćumlić: <i>Zbirka zadataka iz više matematike I</i>, Nauka, Beograd,</p> <p>V. P. Demidović: <i>Zbirka zadataka iz matematičke analize</i>, Tehnička knjiga, Zagreb, 1986.</p> <p>Devide V. i autori. <i>Riješeni zadaci iz višematematike</i>, Školska knjiga, Zagreb, 1979.</p>															
Značajne napomene:	Na početku semestra studenti se upoznaju sa načinom i tokom izaganja materije kroz nastavu i vježbe kao i načinom bodovanja, polaganja ispita i ocjenjivanja.															
Osiguranje kvaliteta:	Provodenje anonimne studentske ankete pomoći infoservisa Univerziteta u Bihaću.															

BTF-ŠŠ17-123 ŠUMARSKA BOTANIKA

Puni naziv predmeta:	ŠUMARSKA BOTANIKA								
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-123								
Godina studija:	I								
Semestar:	II								
ECTS bodovna vrijednost:	6								
Radno opterećenje studenta:	<p>Za cijeli semestar:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe / Praktična obuka</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45</td> <td>45</td> <td>60</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>	Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL	45	45	60	150
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL						
45	45	60	150						
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo								
Status predmeta:	Obavezni								
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-								
Ciljevi predmeta:	Osnovni ciljevi predmeta su upoznavanje studenta sa građom biljne ćelije (citologija), građom biljnih tkiva (histologija), građom vegetativnih i generativnih biljnih organa (organografija), tipovima razmnožavanja biljaka, osobinama sistematike biljaka, osnovnim drvenastim biljnim vrstama, metodama identificiranja vrsta na terenu na osnovu karakteristične morfologije biljnih vrsta.								
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razumije osnovne pojmove iz botanike - opiše građu, funkciju i značaj biljnih struktura - sistematizira osnovne drvenaste biljne vrste u određene kategorije - prepozna, imenuje i odredi najznačajnije drvenaste biljne vrste - primjeni tehniku sakupljanja, sušenja i pohranjivanja biljaka (herbarizacija biljaka) 								
Sadržaj predmeta:	<p>Predavanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uvod u predmet - Citologija – osnovna svojstva i građa biljne ćelije. Hemijski sastav protoplazme. Protoplast i membranski sistemi - Citoplazmatične organele – EPR, Golđijev aparat, lizozomi, struktura i organizacija plastida i mitohondrija, ribozomi, citoskelet, mikrotubule - Ćelijski zid – struktura i molekularni sastav. Jedro – opšte karakteristike, hemijska struktura, hromozomi, DNA, geni - Dioba ćelije i jedra. Mitoza – procesi i značaj. Mejoza – procesi i značaj u biljnem svijetu - Histologija – opšte karakteristike, tipovi tkiva; Tvorna tkiva – meristemi (primarni meristemi, felogen, kambij); Trajna tkiva – opšte karakteristike, građa, funkcija i podjela; Parenhimska (osnovna) tkiva; Kožna (pokrovna) tkiva Mehanička tkiva – struktura i uloga, podjela (kolenhim, sklerenhim, likina vlakna, skleridi); Provodna tkiva – ksilem i floem (elementi ksilema i floema, uloga i položaj) - Provodni snopići – građa i podjela (koncentrični, kolateralni i radikalni) - Tkiva za lučenje – podjela i položaj u bilnjom organizmu - Anatomija vegetativnih organa. Primarna i sekundarna građa monokotilske i dikotilske stabljike; Primarna i sekundarna građa korijena; Anatomija lista – građa, morfologija i podjela listova; Metamorfoze vegetativnih biljnih organa (korijena, stabla i lista) - Generativni organi golosjemenjača i skrivenosjemenjača: anatomski građa i morfologija cvijeta, ploda i sjemena. Razmnožavanja biljaka - bespolno i spolno razmnožavanje 								

	<ul style="list-style-type: none"> - Historijski razvoj sistematike biljaka, metode filogenetske sistematike, sistematske jedinice (taksoni), taksonomija i nomenklatura biljaka; Sistematska podjela živoga svijeta – Virota, Prokaryota, Bacteriobiota, Eucaryota, Vegetabilia - Gljive - opšte karakteristike, morfološka i anatomski građa, razmnožavanje gljiva, način prehrane i značenje gljiva. Sistematska podjela pravih gljiva - Sistematska podjela biljaka i osnovne karakteristike pojedinih grupa: Rhyniophyta, Bryophyta - mahovine, Lycopodiophyta - crvotočine, Equisetophyta - preslice, Polypodiophyta - paprati. Sistematska podjela i osnovne karakteristike pojedinih grupa glosjemenjača. Ontogenetski razvoj četinara; Skrivenosjemenjače-ontgenski razvoj skrivenosjemenjača. Sistematska podjela skrivenosjemenjača i osnovni značaj pojedinih poodica: Ranunculaceae, Papaveraceae, Fagaceae, Betulaceae, Urticaceae, Juglandaceae; Sistematska podjela skrivenosjemenjača i osnovni značaj pojedinih porodica: Brassicaceae, Cucurbitaceae, Rosaceae, Fabaceae, Apiaceae, Asteraceae, Lamiaceae <p>Vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mikroskop- dijelovi mikroskopa i rukovanje. Izrada privremenih preparata; Razlike između biljne i životinjske ćelije; Građa biljne ćelije (<i>Allium cepa</i>). Hromoplasti (<i>Lycopersicum solanum</i>, <i>Daucus carota</i>, <i>Capsicum annuum</i>); Hloroplasti i leukoplasti (<i>Tradescantia sp.</i>) Produkti protoplasta – škrob (<i>Zea mays</i>, <i>Oryza sativa</i>, <i>Solanum tuberosum</i>, <i>Phaseolus vulgaris</i>, <i>Triticum sativum</i>); Produkti protoplasta – aleuron (<i>Phaseolus vulgaris</i>); Produkti protoplasta – kristali kalcijum oksalata (<i>Tradescantia sp.</i>, <i>Allium cepa</i>). Mitoza – dioba tjelesnih ćelija vrhova korijenka crvenog luka (<i>Allium cepa</i>); Kožna tkiva – epidermis, peridermis i lenticelle (<i>Iris germanica</i>, <i>Tradescantia sp.</i>, <i>Sambucus nigra</i>); Provodna tkiva – ksilem i floem (<i>Zea mays</i>, <i>Cucurbita pepo</i>). Mehanička tkiva – sklerenhim i kolenhim (<i>Pyrus communis</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Vinca minor</i>); Morfologija i anatomski građa korijena (<i>Zea mays</i>). Primarna građa stabla monokotila i dikotila (<i>Zea mays</i>, <i>Ranunculus repens</i>); Anatomska građa lista monokotila i dikotila (<i>Zea mays</i>, <i>Vitis vinifera</i>); Morfologija cvijeta, cvjetna formula i dijagram; Morfologija ploda; Sistematika i taksonomija; Prokariotska i eukariotska organizacija ćelije; Talofite i kormofite; Razlike između klase monokotila i dikotila. Izlazak na teren i određivanje biljaka za herbarsku zbirku prema ključu 																					
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Način provjere</th><th style="text-align: center;">%</th><th style="text-align: center;">Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Prisustvo i angažman na nastavi</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">Kontinuirano</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Kolokvij I</td><td style="text-align: center;">15</td><td style="text-align: center;">V sedmica</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Kolokvij II</td><td style="text-align: center;">15</td><td style="text-align: center;">XV sedmica</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Test I</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">VII sedmica</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Završni test</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">Ispitni rokovi</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Herbarska zbirka</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	5	Kontinuirano	Kolokvij I	15	V sedmica	Kolokvij II	15	XV sedmica	Test I	20	VII sedmica	Završni test	30	Ispitni rokovi	Herbarska zbirka	10	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																				
Prisustvo i angažman na nastavi	5	Kontinuirano																				
Kolokvij I	15	V sedmica																				
Kolokvij II	15	XV sedmica																				
Test I	20	VII sedmica																				
Završni test	30	Ispitni rokovi																				
Herbarska zbirka	10	Ispitni rokovi																				
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena prisustva i angažmana studenata na nastavi sastoji se iz dva segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanja i vježbi, a o čemu se vodi evidencija. Ovaj kriterij ocjenjivanja se bazira na nastojanju da se studentima kroz prisustvo nastavnog procesu prenesu lična iskustva predavača iz određenog predmeta. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu, kroz diskusiju, postavljanje pitanja i davanja komentara o određenoj nastavnoj jedici ili problematici proučavane tematike.</p> <p>Kolokviji I se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice koje su u prvoj polovini semestra prezentirane na vježbama (citologija biljaka). Pitanja na kolokviju su formulirana po sljedećem principu: zaokruži tačan odgovor, objasni određeni pojmove, decidno odgovori na postavljeno pitanje, obilježi određenu ćelijsku organelu ili biljnu ćeliju određene vrste.</p> <p>Kolokvij II se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice koje su obrađene u drugoj polovini semestra na terminima vježbi (histologija i organografija biljaka). Pitanja na kolokviju su formulirana po sljedećem principu: zaokruži tačan odgovor, objasni određeni pojmove, decidno odgovori na postavljeno pitanje, obilježi gradivne strukture određenog tkiva, obilježi anatomsku ili morfološku građu određenog biljnog organa, napiši ili interpretiraj cvjetnu formulu određene vrste.</p> <p>Herbarska zbirka se polaze usmeno, pri čemu se provjerava stečeno znanje načina herbarizacije biljaka i sistematika biljaka sa osvrtom na drvenaste vrste biljaka. Maksimalan % koji otpada na ovaj segment provjere znanja iznosi 10 %.</p>																					

	<p><i>Test I se radi u pisanoj formi i obuhvata nastavne jedinice s predavnja koje su obrađene u prvoj polovini semestra. Sva pitanja su definisana po jednom od sljedećih principa: zaokruži tačan odgovor, konkretno odgovori na postavljeno pitanje, objasni određeni pojam.</i></p> <p><i>Završni test se također radi u pisanoj formi i obuhvata sve nastavne jedinice koje su urađene na predavanjima. Završni test je kruna cijelokupnog usvojenog i naučenog znanja i način da se provjeri da li su postignuti planirani ishodi učenja. Uslov da bi se pristupilo zbrajanju bodova i davanju konačne ocjene je položeni završni test, oba kolokvija i herbarska zbirk. Sva pitanja su definisana po jednom od sljedećih principa: zaokruži tačan odgovor, konkretno odgovori na postavljeno pitanje, objasni određeni pojam. Maksimalan % koji otpada na ovaj način provjere znanja iznosi 30 %.</i></p>
Osnovna literatura:	Kojić, M., Pejić, S. i Dajić, Z. (2000) <i>Botanika</i> , Romanov Banja Luka.
Preporučena literatura:	<p>Šugar I. (1990) <i>Herbarijski priručnik</i>, Školska knjiga, Zagreb.</p> <p>Šilić Č. (1983) <i>Šumske zeljaste biljke</i>, II izdanje <i>Svetlost</i>, Sarajevo.</p> <p>Šoljan D., Muratović E., i Abadžić S.; (2009) <i>Biljke planina Bosne i Hercegovine</i>, Šahinšašić, Sarajevo/Zagreb.</p>
Značajne napomene:	-
Osiguranje kvaliteta:	<i>U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću</i>

BTF-ŠŠ17-124 HEMIJA

Puni naziv predmeta:	HEMIJA											
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-124											
Godina studija:	<i>I</i>											
Semestar:	<i>II</i>											
ECTS bodovna vrijednost:	6											
Radno opterećenje studenta:	<p><i>Za cijeli semestar:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe / Praktična obuka</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45</td> <td>45</td> <td>60</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>				Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL	45	45	60	150
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL									
45	45	60	150									
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>											
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>											
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>											
Ciljevi predmeta:	<p><i>Ciljevovoga predmeta su da upozna studente s osnovnim hemijskim zakonima, sposobni polaznike da prepoznaju hemijske promjene na supstanci, pristupe opisu promjene, te izvrše pravilno dijagnosticiranje hemijske promjene.</i></p>											
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- savlada osnove opće i anorganske hemije i upozna činjenice i pojmove potrebne za daljnje praćenje nastave iz predmeta kao što je nauka o drvetu i drugih srodnih predmeta</i> <i>- prepozna ulogu biogenih elemenata u biljkama i načinom njihovog vezivanja putem korijena u stabljiku, list i plodove</i> <i>- osnove teorijskog znanja i računskih vježbi primjenjuje u eksperimentalnom radu</i> <i>- Tvari i promjene tvari</i> <i>- Osnovni hemijski zakoni</i> <i>- Daltonova atomska teorija</i> <i>- Zakon o volumnim omjerima i Avogadrova hipoteza o molekulama</i> <i>- Relativne atomske i molekulske mase</i> <i>- Masa atoma i molekula</i> <i>- Imena elemenata, simboli i formule</i> <i>- Periodni sistem elemenata</i> <i>- Kvantitativno značenje hemijske formule i jednačine</i> <i>- Hemski računanje, građa atoma</i> <i>- Klasifikacija elemenata</i> <i>- Elektronska teorija valencije, Ionska veza</i> <i>- Kovalentna veza, Vodikova veza</i> <i>- Metalna veza</i> <i>- Kompleksni spojevi</i> <i>- Otopine, sastav otopine, smjese plinova</i> <i>- Omjeri, udjeli koncentracije</i> <i>- Molarnost otopina, svojstva razređenih otopina, difuzija, osmoza</i> <i>- Amfoterna svojsta</i> <i>- Kiseline, baze i soli</i> <i>- Koloidni sistemi</i> 											
Sadržaj predmeta:												

	<ul style="list-style-type: none"> - Hemijske redoks reakcije - Hemijska ravnoteža - Sistematika elemenata - Vodik,kisik - hemijska svojstva - Elementi IA,IIA,IIIA,IVA,VA i VIA grupe - Halogeni elementi svojstva i dobivanje, Sumpor,nitrogen,fosfor,ugljik silicij olovo,bor i aluminij - Alkani - Alkeni; Alkini - Benzen i reakcije - Alkil - halogenidi - Alkoholi - Eteri - Karboksilne kiseline i funkcionalni derivati kiselina - Aldehidi i ketoni - Amini. Fenoli - Terpeni - Ugljikohidrati - Heterociklički spojevi - Karboksilne kiseline s više funkcionalnih skupina - Hemijsko vezivanje, ionske i kovalentne veze - Van der Waalsove sile - Kiselo-bazne reakcije -uticaj kiselina i baza u vodi - pH - neutralizacija u vodenoj sredini, puferi, kisele kiše, puferske sposobnosti u vodi i zemlji (tlu) 												
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Način provjere</th><th style="text-align: center;">%</th><th style="text-align: center;">Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Kolokvij I</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">VII sedmica</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Kolokvij II</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">XV sedmica</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Završni ispit</td><td style="text-align: center;">40</td><td style="text-align: center;">Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Kolokvij I	30	VII sedmica	Kolokvij II	30	XV sedmica	Završni ispit	40	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin											
Kolokvij I	30	VII sedmica											
Kolokvij II	30	XV sedmica											
Završni ispit	40	Ispitni rokovi											
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Kolokvij I se polaže u praktičnom obliku. Maksimalan % koji otpada na ovaj način provjere znanja iznosi 30 %.</p> <p>Kolokvij I se polaže u praktičnom obliku. Maksimalan % koji otpada na ovaj način provjere znanja iznosi 30 %.</p> <p>Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom trajanja predavanja i vježbi. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teorijska i praktična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja.Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 30% od ukupne ocjene.</p>												
Osnovna literatura:	M. Biffi, Osnove kemije za studente Sumarskog fakulteta, Školska knjiga Zagreb, 1989. Morrison, R. T., Boyd, R. N.: Organska kemija, Liber, Zagreb. 1979.												
Preporučena literatura:	Mayer, B., Bach-Dragutinović, B. (1988): Vježbe iz opće i anorganske kemije, Školska knjiga, Zagreb. Arsenijević, S. (2001): Hemija Opšta i neorganska, Partenon, Beograd. Greenwood, N. N., Earnshaw A. (1984): Chemistry of the Elements, Pergamon Press, Oxford												
Značajne napomene:	Zavšetak kolokvija I i II, te polaganje pismenog test iz stehiometrije prije završnog ispita.												
Osiguranje kvaliteta:	U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.												

BTF-ŠŠ17-125 BIOKLIMATOLOGIJA

Puni naziv predmeta:	BIOKLIMATOLOGIJA																			
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-125																			
Godina studija:	<i>I</i>																			
Semestar:	<i>II</i>																			
ECTS bodovna vrijednost:	6																			
Radno opterećenje studenta:	<p><i>Za cijeli semestar:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe</th> <th>Seminarski rad</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>75</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>					Predavanja	Vježbe	Seminarski rad	Samostalno učenje	TOTAL	45	15	15	75	150					
Predavanja	Vježbe	Seminarski rad	Samostalno učenje	TOTAL																
45	15	15	75	150																
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo																			
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>																			
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-																			
Ciljevi predmeta:	<p><i>Ciljevi ovog predmeta su da studente upoznaju sa uticajem atmosferskih procesa na živi organizam, ovladavanje osnovama Bioklimatologije kroz proučavanja klimatskih elemenata i pojava, njihovu modifikaciju uticajem klimatskih faktora, te da kroz modul studenti ovladaju osnovnim pojmovima koji se odnose na uticaja klime, klimatskih elemenata i pojava na uzgoj fitocenoza.</i></p>																			
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, studenti će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - razumiju osnovne pojmove u Bioklimatologiji - razumiju, analiziraju i interpretiraju osnovna teorijska i praktična znanja o direktnim i neposrednim atmosferskim promjenama, atmosferskim onečišćenjima i njihov uticaj na živi organizam, - samostalno nadograđuju stečena znanja o negativnim klimatskim efektima na uzgoj i eksplotaciju šuma. 																			
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Uvod u predmet</i> - <i>Atmosfera</i> - <i>Sunčev i zemljino zračenje i uticaj na živi organizam</i> - <i>Toplina i temperatura i uticaj na živi organizam</i> - <i>Ovisnost metabolizma o atmosferskim uticajima</i> - <i>Voda i njezine pretvorbe i uticaj na živi organizam</i> - <i>Strujanje vazduha</i> - <i>Zračni pritisak i uticaj na živi organizam</i> - <i>Meterološki izvještaji i prognoze za potrebe biljne proizvodnje</i> - <i>Klimatske promjene</i> - <i>Fitoklima</i> - <i>Mijenjanje meteroloških uslova u okolišu za biljke i životinje</i> 																			
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><i>Način provjere</i></th> <th style="text-align: center;"><i>%</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Termin</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Prisustvo i angažman na nastavi</i></td><td style="text-align: center;">5 %</td><td style="text-align: center;">Kontinuirano</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Test</i></td><td style="text-align: center;">35 %</td><td style="text-align: center;">VII sedmica</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Seminarski rad</i></td><td style="text-align: center;">10 %</td><td style="text-align: center;">XII i XIII sedmica</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Završni test</i></td><td style="text-align: center;">50 %</td><td style="text-align: center;">Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>					<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>	<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	5 %	Kontinuirano	<i>Test</i>	35 %	VII sedmica	<i>Seminarski rad</i>	10 %	XII i XIII sedmica	<i>Završni test</i>	50 %	Ispitni rokovi
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>																		
<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	5 %	Kontinuirano																		
<i>Test</i>	35 %	VII sedmica																		
<i>Seminarski rad</i>	10 %	XII i XIII sedmica																		
<i>Završni test</i>	50 %	Ispitni rokovi																		
Objašnjenje načina provjere	<p><i>Ocjena angažmana studenata na nastavi sastoji se iz dva segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanja i vježbi, a o čemu se vodi evidencija. Ovaj kriterij ocjenjivanja se bazira na nastojanju da se studentima kroz prisustvo nastavnom procesu prenesu lična iskustva predavača iz određenog predmeta. Maksimalni % konačne ocjene koji otpada na ovaj segment jeste 5 %.</i></p>																			

znanja:	<p><i>Drugi segment se odnosu na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu, kroz diskusiju, postavljanje pitanja i davanja komentara o određenoj nastavnoj jedici ili problematice proučavane tematike. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt i razmjenu mišljenja.</i></p> <p><i>Test se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata, a u vezi nastavne materije prezentirane studentima tokom izvođenja predavanja i vježbi. Na ovaj način se omogućuje studentima kontinuirani fokus na nastavne jedinice i izbjegava se kampanjski pristup u procesu usvajanja nastavnih materija.</i></p> <p><i>Seminarski rad studenti pripremaju iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena silabusom predmeta. Priprema se u formi ppt prezentacije i usmeno izlaže ostalim studentima. Ovaj način provjere znanja se bazira na potrebi da studenti mogu samostalno obraditi specifičnu tematsku cjelinu i istu prezentirati koristeći potrebne prezentacijske i komunikacijske vještine. Makismalan procenat koji otpada na ovakav način provjere znanja jeste 10 %, a kriteriji za ocjenjivanje jesu kvalitet rezentacije u suštinskom i tehničkom smislu, način prezentiranja i sposobnost pružanja odgovora na postavljena pitanja.</i></p>
Osnovna literatura:	Završni ispit radi se u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom trajanja predavanja i vježbi. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teorijska i praktična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova, tako da je moguće osvojiti maksimalno 50 % od ukupne ocjene. Sva pitanja su formulirana po jednom od slijedećih principa: pojasnite određeni pojam, sažeto odgovorite na postavljeno pitanje ili iznesite mišljenje o određenoj problematici. Penzar, I., Penzar, B. (2000). Agrometeorologija, Školska knjiga, Zagreb.
Preporučena literatura:	Penzar, B., Čapka-Gajić, M., Lončar, E., Pandžić, K., Penzar, I., Poje, D. (1996). Meteorologija za korisnike, Školska knjiga d.d., Hrvatsko meteorološko društvo.
Značajne napomene:	-
Osiguranje kvaliteta:	U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.

BTF-ŠŠ17-126 ENGLESKI JEZIK

Puni naziv predmeta:	ENGLESKI JEZIK								
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-126								
Godina studija:	I								
Semestar:	II								
ECTS bodovna vrijednost:	2								
Radno opterećenje studenta:	<p>Za cijeli semestar:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe / Praktična obuka</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL	0	30	20	50
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL						
0	30	20	50						
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo								
Status predmeta:	Obavezni								
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-								
Ciljevi predmeta:	<p>Ciljevi ovog predmeta su da studente upoznaju sa osnovama engleskog jezika, studenti proširuju svoj jezični fond i uvježbavaju gramatičke strukture engleskog jezika s ciljem razvijanja usmene i pismene kompetencije za korištenje engleskog jezika u različitim komunikacijskim situacijama. Usvajanje osnovne terminologije struke i upoznavanje sa specifičnim jezičkim strukturama engleskog jezika struke, kao i specifičnosti stručnog/naučnog teksta. Razvijanje integrisanih/holističkih jezičkih vještina, socijalne, interpersonalne i komunikacijske sposobnosti za dalje usavršavanje u struci.</p>								
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, studenti će biti u stanju da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - koriste stručni vokabular i stručne izraze, samostalno koriste jednojezične stručne rječnike - razumiju stručni tekst, razviju vještina čitanja, pisanja, prevođenja s engleskog na bosanski i s bosanskog na engleski jezik - izvode kraće diskusije na engleskom jeziku o zadanim temama iz područja poljoprivrede - aktivno pretražuju internet stranice na engleskom jeziku iz područja studija - identificiraju i definisu osnovne pojmove iz struke - aktivno koriste stručni vokabular, literaturu, rečnike i sl. na engleskom jeziku - klasifikuju, sistematizuju i - ključne informacije iz teksta i primijenu ih u analizi 								
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - Uvod u predmet - Razlikovanje općeg jezika od stručnog jezika - Engleski jezik kao međunarodni jezik znanosti i tehnologije. Samostalno korištenje stručne i znanstvene literature na izvornom engleskom jeziku - Usmeni i pismeni komentari i diskusije na engleskom jeziku o pročitanim stručnim/znanstvenim tekstovima i diskusija o temama iz relevantnih područja - Tematske jedinice; verbalizacija stručnih sadržaja na osnovi netekstualnih predložaka i izrada grafičkih prikaza na tekstualnom predlošku - Pisanje biografije na engleskom jeziku - Pisanje sažetaka stručnih/znanstvenih članaka iz područja studija - Pisanje službenih pisama i molbi za zaposlenje - Gramatika engleskog jezika. Vještina čitanja, pisanja, prevođenja stručnih tekstova - Pisanje biografije na engleskom jeziku, pisanje sažetaka stručnih/naučnih članaka iz područja studija 								

Način i termin provjere znanja:	Način provjere	%	Termin
	<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	10	Kontinuirano
	<i>I kolokvij</i>	20	VII sedmica
	<i>II kolokvij</i>	20	XV sedmica
	<i>Završni ispit</i>	50	Ispitni rokovi
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p><i>Kolokvij I se radi u pisanoj formi i obuhvata nastavne jedinice koje su prezentirane na vježbama u prvoj polovini semestra. Maksimalni % na ovaj segment provjere znanja otpada 20% od konačne ocjene.</i></p> <p><i>Kolokvij II se radi u pisanoj formi i obuhvata nastavne jedinice koje su prezentirane na vježbama u drugoj polovini semestra. Maksimalni % na ovaj segment provjere znanja otpada 20% od konačne ocjene.</i></p> <p><i>Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 50% od ukupne ocjene.</i></p>		
Osnovna literatura:	<p>A. S. Hornby: <i>Oxford advanced learner's dictionary of current English</i>, Šesto izdanje, Oxford University Press, 2000.</p>		
Preporučena literatura:	<p>Brian Abbs, Ingrid Freebairn, Chris Barker: <i>Snapshot, Student's Book</i>, izdanje, Longman, 2000</p> <p>R. Murphy: <i>English Grammar in Use</i>, Cambridge University Press, 1985.</p> <p>S.Greenal:<i>Reward Intermediate</i>, Heineman, 1995.</p> <p>G. Leech, J. Svartvik: <i>A communicative grammar of English</i>, 2. izdanje, Longman, London, 1994.</p> <p>N.O'Sullivan & J.D.Libbin, <i>Career Paths</i>, Express Publishing, 2011</p>		
Značajne napomene:	-		
Osiguranje kvaliteta:	<i>U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.</i>		

BTF-ŠŠ17-231 PEDOLOGIJA

Puni naziv predmeta:	<i>Pedologija</i>											
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-231</i>											
Godina studija:	<i>II</i>											
Semestar:	<i>III</i>											
ECTS bodovna vrijednost:	<i>6</i>											
Radno opterećenje studenta:	<i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i>											
	<p><i>Za cijeli semestar:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>45</i></td> <td><i>45</i></td> <td><i>60</i></td> <td><i>150</i></td> </tr> </tbody> </table>				<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>45</i>	<i>45</i>	<i>60</i>	<i>150</i>
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>									
<i>45</i>	<i>45</i>	<i>60</i>	<i>150</i>									
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>											
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>											
Predmeti koji su predušlov za polaganje:	<i>-</i>											
Ciljevi predmeta:	<p><i>Ciljevi predmeta su:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Upoznavanje sa značajem tla i njegovim svojstvima prvenstveno s genetsko – pedološkog aspekta</i> 2. <i>Upoznavanje sa principima i načinima određivanja nekih parametara važnih za plodnost tla</i> 3. <i>Uvid u jedinstvenu perspektivu kruženja hraniva i fundamentalnim procesima koji su pod direktnim utjecajem mikroorganizama tla</i> 											
Ishodi učenja:	<p><i>Ishodi učenja su slijedeći:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Razumiju faktore nastanka tla, evolucije i hipoteze o postanku zemlje, te sastav, fizička i hemijska svojstva tala</i> 2. <i>Shvataju i razumiju kako uraditi gnojidbenu preporuku za rezultate fizičko-hemijskih analiza tla i pepoznaju ograničenja tla za uzgoj šumskih kultura i plantaža</i> 3. <i>Spoznaju mјere popravke bioloških, fizičkih i hemijskih svojstava tala za uređivanje bujica i erozija zemljишta</i> 4. <i>Razumiju mikrobiološke procese u ciklusu kruženja najznačajnijih biogenih elemenata i važnost interakcija biljaka s korisnim mikroorganizmima.</i> 											
Sadržaj predmeta:	<p><i>Predavanja:</i></p> <p><i>Stijene i minerali kao podloga za obrazovanje zemljишta</i> <i>Hipoteze o postanku Zemlje</i> <i>Unutrašnji sastav Zemlje i podjela na geofsere</i> <i>Elementarni sastav zemljine kore, fizičke osobine Zemlje</i> <i>Postanak minerala i njihove fizičke i hemijske osobine</i> <i>Glavne grupe minerala. Osnovi petrografije</i> <i>Morfološke osobine zemljишta</i> <i>Organska materija u zemljишtu</i> <i>Hemski sastav humusa i najvažnije osobine njegovih glavnih komponenata, genetičke forme</i></p>											

	<p>humusa, uticaj humusa na fizičke, hemijske i biološke osobine zemljišta</p> <p><i>Organo-mineralni kompleks zemljišta</i></p> <p><i>Fizičke osobine zemljišta</i></p> <p><i>Mehanički sastav zemljišta</i></p> <p><i>Struktura zemljišta; Voda i vodni režim</i></p> <p><i>Vazduh i vazdušni režim</i></p> <p><i>Toplotne osobine i toplotni režim zemljišta</i></p> <p><i>Hemijske osobine zemljišta</i></p> <p><i>Zemljišni koloidi, sorptivna sposobnost zemljišta, vrste sorpcije i maksimalni kapacitet adsorpcije</i></p> <p><i>Zemljišni rastvor – njegova koncentracija i sastav, reakcija zemljišta, aciditet i alkalitet zemljišta, puferna sposobnost zemljišta i oksido-redukcion potencijal; Biološke osobine zemljišta</i></p> <p>Vježbe:</p> <p><i>Kroz terenske i laboratorijske vježbe studenti će ovladati vještinama načina istraživanja tla i određivanja pojedinih osobina tla</i></p> <p><i>Ciljevi proučavanja tla.</i></p> <p><i>Načini proučavanja tla Elementi potrebni za terenska pedološka istraživanja</i></p> <p><i>Karte, značaj karata i vrste karata</i></p> <p><i>Pripreme uzorka tla za laboratorijske analize.</i></p> <p><i>Vage vrste vaga i rad sa vagama; Hy – metode određivanja i određivanje higroskopne vlage tla</i></p> <p><i>Određivanje organske materije tla metodom žarenja</i></p> <p><i>Određivanje karaktera humusa</i></p> <p><i>Gustine tla i metodi određivanja gustina: zapreminska gustina, prava gustina</i></p> <p><i>Poroznost tla – određivanje i značaj poroznosti</i></p> <p><i>Voda u tlu i vodne konstante tla</i></p> <p><i>Tekstura tla i metode određivanja teksture</i></p> <p><i>Određivanje teksturne vrste tla</i></p> <p><i>Struktura tla i određivanje stabilnosti strukturnih agregata tla</i></p> <p><i>Boja tla</i></p> <p><i>pH / reakcije tla</i></p> <p><i>Karbonati u tlu</i></p> <p><i>Gravimetrijska metoda određivanja karbonata u tlu</i></p> <p><i>Određivanje svojstava adsorptivnog kompleksa tla</i></p>																		
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo i angažman na nastavi</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Angažman na nastavi</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Seminarski rad u formi prezentacije</td><td>10</td><td>Tokom semestra</td></tr> <tr> <td>Test</td><td>20</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Pismeni završni ispit</td><td>50</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano	Angažman na nastavi	10	Kontinuirano	Seminarski rad u formi prezentacije	10	Tokom semestra	Test	20	XV sedmica	Pismeni završni ispit	50	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																	
Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano																	
Angažman na nastavi	10	Kontinuirano																	
Seminarski rad u formi prezentacije	10	Tokom semestra																	
Test	20	XV sedmica																	
Pismeni završni ispit	50	Ispitni rokovi																	
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanja i vježbi o čemu se vodi evidencija. Maksimalan % konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</p> <p>Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt razmjenju mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</p> <p>Studenti mogu pripremiti seminarski rad iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena silabusom predmeta. Seminarski rad se priprema u formi ppt prezentacije i javno predstavlja ostalim studentima. Ovaj način provjere znanja se bazira na potrebi da studenti mogu samostalno obraditi specifičnu tematsku cjelinu i istu prezentirati koristeći potrebne prezentacijske i komunikacijske vještine. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 10% a kriteriji za ocjenjivanje su kvalitet prezentacije u suštinskom i tehničkom smislu, način prezentiranja i sposobnost davanja odgovora na postavljena pitanja.</p> <p>Test se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije prezentirane tokom vježbi. Na taj način se nastoji osigurati kontinuiran fokus studenata na nastavnu materiju i izbjegći kampanjski pristup u procesu usvajanja nastavne materije. Pitanja na testu su u formi računskih zadataka sa unaprijed poznatim brojem bodova. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20%</p>																		

	<p>Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 50% od ukupne ocjene. Sva pitanja su formulisana po jednom od sljedećih principa: pojasni određeni pojam, sažeto odgovori na postavljeno pitanje ili iznesi svoje mišljenje o određenoj problematici.</p>
Osnovna literatura:	<p>Ćirić. M.(1991): <i>Pedologija</i>, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva. Svjetlost Sarajevo 1991.</p>
Preporučena literatura:	<p>Resulović, H., Čustović, H. (2002): <i>Pedologija, Univerzitetska knjiga</i>, Sarajevo. Resulović, H. (1997) <i>Pedologija sa geologijom</i>, Sarajevo Publishing. Sarajevo. Škorić, A. (1982): <i>Priručnik za pedološka istraživanja</i>. Fakultet Poljoprivrednih znanosti. Zagreb. Duraković, S., Redžepović, S. (2002): <i>Uvod u opću mikrobiologiju</i>. Kugler, Zagreb. Duraković, S. (1996): <i>Opća mikrobiologija</i>. Durieux. Zagreb. Duraković, S., Duraković, L. (1998): <i>Priručnik za rad u mikrobiološkom laboratoriju, I. dio - knjiga prva</i>. Durieux. Zagreb. Duraković, S., Duraković, L. (1998): <i>Priručnik za rad u mikrobiološkom laboratoriju, I. dio - knjiga druga</i>. Durieux. Zagreb. Okiljević, V., Marković, M. (2005) <i>Pedologija, Agrogeologija Silvologija</i>, Grafomark Laktaši, Banja Luka 2005. Bašić, F. (1981): <i>Pedologija, Drugo dopunjeno i prerađeno izdanje</i>, Križevci</p>
Značajne napomene:	<p>Studentima se vrednuju i ocjenjuju svi navedeni elementi praćenja njihova rada prema razrađenom načinu vrednovanja i ocjenjivanja za svaki element, a s kojima su studenti upoznati na prvom satu predavanja. Studenti su za prolaznu konačnu ocjenu obvezni iz svakog pojedinog elementa praćenja i provjeravanja koji se ocjenjuje ostvariti minimalnu prolaznu ocjenu zadovoljava (6). Prikaz okvirnog postotnog ocjenjivanja aktivnosti u nastavi (nastavnik prema vlastitoj procjeni može koristiti postotne bodove između definiranih vrijednosti).</p>
Osiguranje kvaliteta:	Anonimna anketa studenata.

BTF-ŠŠ17- 232 DENDROMETRIJA

Puni naziv predmeta:	<i>DENDROMETRIJA</i>																
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-232</i>																
Godina studija:	<i>II</i>																
Semestar:	<i>III</i>																
ECTS bodovna vrijednost:	<i>5</i>																
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Za cijeli semestar:</i></th> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Seminar</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td><i>45</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>15</i></td> <td><i>35</i></td> <td><i>125</i></td> </tr> </tbody> </table>					<i>Za cijeli semestar:</i>	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>		<i>45</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>35</i>	<i>125</i>
<i>Za cijeli semestar:</i>	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>												
	<i>45</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>35</i>	<i>125</i>												
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>																
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>																
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>Matematika I i II, Biometrika</i>																
Ciljevi predmeta:	<p><i>Osnovni ciljevi predmeta su slijedeći:</i></p> <p><i>Potaknuti studente na logičko razmišljanje i primjenu osnovnih matematičkih operacija u izmjeri stabla i sastojine.</i></p> <p><i>Postići da studenti shvate važnost pravilne i točne izmjere stabla i sastojine kao temelj za donošenje odluka u gospodarenju šumama.</i></p> <p><i>Ospozobiti studente da tijekom nastavka studija, a i kasnije u radnom vijeku uspješno primjenjuju naučene tehnike izmjere stabla i sastojine.</i></p>																
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju samostalno:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>-koristiti osnovne alate i instrumente koji se koriste u izmjeri stabala i sastojina,</i> <i>-izmjeriti osnovne elemente stabla (prsnji promjer, visinu),</i> <i>-odrediti volumen stabla i sastojine,</i> <i>-koristiti volumne i prirasnoprilihodne tablice.</i> 																
Sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Mjerenje i mjerni sustavi</i> 2. <i>Izmjera stabla</i> 3. <i>Izmjera promjera</i> 4. <i>Izmjera visina</i> 5. <i>Volumen stabla</i> 6. <i>Rast i priраст stabala</i> 7. <i>Izmjera sastojina</i> 8. <i>Uređajna izmjera (inventura) šuma</i> 9. <i>Srednja stabla</i> 10. <i>Obračun volumena sastojine</i> 11. <i>Rast i priраст sastojine</i> 12. <i>Kontrolna metoda izmjere šuma</i> 																

Način i termin provjere znanja:	Način provjere	%	Termin
	<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	10	Kontinuirano
	<i>I kolokvij</i>	20	VII sedmica
	<i>II kolokvij</i>	20	XV sedmica
	<i>Seminar</i>	20	Tokom semestra
	<i>Završni ispit</i>	30	Ispitni rokovi

Objašnjenje načina provjere znanja:	Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na uredno prisustvo predavanjima i vježbama o čemu se vodi evidencija. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt razmjenu mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%. KOLOKVIJ I za prolaz potrebno položiti praktični dio sa osvojenih minimalno 60% bodova. KOLOKVIJ II za prolaz potrebno položiti praktični dio sa osvojenih minimalno 60% bodova. SEMINAR sa osvojenih 20% od ukupnog broja bodova. ZAVRŠNI TEST teorijsko provjera ispita sa kriterijom prolazka na ispitu sa osvojenih minimalno 50% bodova.
Osnovna literatura:	<i>Pranjić, Lukić: IZMJERA ŠUMA, Zagreb, 1997.</i>
Preporučena literatura:	<i>Meštrović, Fabijanić: Priručnik za uređivanje šuma, Zagreb, 1995.</i>
Značajne napomene:	-
Osiguranje kvaliteta:	-

BTF-ŠŠ17-233 FIZIOLOGIJA ŠUMSKOG DRVEĆA

Puni naziv predmeta:	<i>Fiziologija šumskog drveća</i>								
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-233</i>								
Godina studija:	<i>II</i>								
Semestar:	<i>III</i>								
ECTS bodovna vrijednost:	<i>5</i>								
Radno opterećenje studenta:	<p><i>Za cijeli semestar:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>45</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>50</i></td> <td><i>125</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>45</i>	<i>30</i>	<i>50</i>	<i>125</i>
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>						
<i>45</i>	<i>30</i>	<i>50</i>	<i>125</i>						
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>								
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>								
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>Botanika</i>								
Ciljevi predmeta:	<p><i>Osnovni cilj predmeta je:</i></p> <p><i>Da studenti u okviru predviđenog nastavnog plana i programa steknu određena teoretska i praktična znanja neophodna za razumijevanje načina odvijanja svih životno važnih procesa u biljci, a što je osnova za uspješno planiranje i organiziranje svih vidova biljne proizvodnje.</i></p> <p><i>Ostali ciljevi predmeta su upoznavanje studenata sa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Građom i funkcijom biljne ćelije,</i> <i>2. Vodnim režimom u biljci,</i> <i>3. Fotosintezom,</i> <i>4. Disanjem,</i> <i>5. Transportom hranjivih materija u biljci, te rastom i razvojem biljke.</i> <i>6. Savremenim tehnikama u poljoprivrednoj proizvodnji čije provođenje ide u pravcu postizanja što većeg i kvalitetnijeg prinosa, a da pri tome polaze od zaštite čovjeka i prirodnih resursa.</i> 								
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja gradiva iz ovog predmeta, studenti će biti u stanju da:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>5. Razumiju fiziološke procese biljaka;</i> <i>6. Shvate i razumiju kako biotički i abiotički faktori utiču na fiziološke procese drvenastih biljaka;</i> <i>7. Spozna mogućnosti čovjekovog dejstva na drvenaste biljke;</i> <i>8. Ličnim uticajem kontroliše dejstvo ekoloških faktora na fiziološke procese biljaka s ciljem postizanja što produktivnije biljne proizvodnje, kako u smislu kvantiteta tako i kvaliteta biljnih proizvoda.</i> 								
Sadržaj predmeta:	<p><i>Predavanje:</i> Uvod (Organizacija nastavnog predmeta, upoznavanje studenata sa uslovima realizacije nastave); Biljna ćelija, građa i funkcija; Ćelijski zid, citoplazma, plazmatska membrane; Transport materija kroz ćelijsku membranu (osmoza, difuzija); Građa i funkcija organela u biljnoj ćeliji; Sinteza proteina. Dioba ćelije; Meristemske i diferencirane biljne ćelije; Voda i biljna</p>								

	<p><i>ćelija; Načini usvajanja vode i hraniva preko korijena i lista; Difuzija, bubrenje, osmoza; Vodni potencijal i vodni status biljke; Plazmoliza. Primanje, provođenje i odavanje vode; Voda u tlu, Korijenov pritisak, primanje vode u biljku; Transport vode kroz biljku; Odavanje vode, transpiracija, suzenje i gutacija; Mineralna ishrana; Fotosinteza, značaj i način odvijanja; Disanje biljaka; Rast, diferencijacija i razvitak biljaka; Fitohormonio: Auksini, Citokinini, Giberelini, Apscinska kiselina, Etilen; Djelovanje temperature i svjetlosti na rast i razvitak biljaka; Kontrola cvjetanja: Osjetljivost biljaka na dužinu dana; Biljke kratkog dana; Biljke dugog dana; Neutralne biljke u odnosu na dužinu dana; Površinska zaštita i odbrambene tvari: Kutin, suberin, voskovi; Sekundarni biljni metaboliti: Terpeni, fenolni spojevi, tvari koje sadrže azot; Fiziologija stresa; Fiziologija gibanja</i></p> <p>Vježbe: Transport materija kroz staničnu membranu. Uticaj fizičkih i hemijskih faktora na propustljivost stanične membrane; Osmoza; Određivanje osmotskog potencijala staničnog soka; Oblici plazmolize; Vodni potencijal i metode njegovog određivanja; Vodni režim biljke (Promet vode u biljci); Fotosinteza; Metabolizam biljaka; Enzimi; Mineralna ishrana; Fiziologija razvoja biljke; Fiziologija gibanja</p>																		
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aktivnost na nastavi</td><td>5</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Prisutvo na nastavi</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Kolokvij</td><td>20</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Seminraski rad</td><td>20</td><td>Tokom semestra</td></tr> <tr> <td>Završni test</td><td>45</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Aktivnost na nastavi	5	Kontinuirano	Prisutvo na nastavi	10	Kontinuirano	Kolokvij	20	XV sedmica	Seminraski rad	20	Tokom semestra	Završni test	45	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																	
Aktivnost na nastavi	5	Kontinuirano																	
Prisutvo na nastavi	10	Kontinuirano																	
Kolokvij	20	XV sedmica																	
Seminraski rad	20	Tokom semestra																	
Završni test	45	Ispitni rokovi																	
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p><i>Kolokvij se radi u pisanoj formi i odnosi se nastavne jedinice koje su prezentirane na vježbama. Pitanja na kolokviju su formulisana po sljedećem principu: zaokruži tačan odgovor, objasni određeni pojmove, decidno odgovori na postavljeno pitanje, uradi računske zadatke vezane za fiziološke procese biljaka. Maksimalan procenat postignut u ovom segmentu provjere znanja iznosi 20 %.</i></p> <p><i>Seminarski rad može obuhvatati bilo koju temu u okviru nastavnih jedinica. Seminarski rad se priprema u formi ppt prezentacije i javno se izlaže ostalim studentima. Ovakav način provjere znanja namjenjen je da studenti samostalno mogu obraditi specifičnu tematsku jedinicu i da savladaju tehnike javnog prezentiranja. Kriterij za ocjenjivanje seminarinskog rada su: tehnički i suštinski kvalitet prezentacije, način izlaganja prezentacije, način uspostavljanja komunikativne interakcije sa ostalim studentima i sposobnost davanja odgovara na postavljena pitanja od strane ostalih studenata ali i nastavnog profesora.</i></p> <p><i>Završni test se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne materije prezentirane tokom predavanja. Završnim testom se određuje u kojoj mjeri su studenti usvojili teoretska i praktička znanja i da li su postignuti postavljeni ishodi učenja. Pitanja na završnom testu su u esejskom obliku sa unaprijed poznatim brojem bodova. Maksimalan % koji otpada na ovaj način provjere znanja iznosi 45 %.</i></p> <p><i>Angažman na nastavi se vrednuje kroz uredno prisustvo na predavanjima i vježbama i kroz aktivno sudjelovanje studenata u nastavi kroz diskusije, komentare i postavljanje pitanja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 15 %.</i></p>																		
Osnovna literatura:	<i>Branka Pevalek Kozlina; „Fiziologija bilja”, Zagreb 2003.</i>																		
Preporučena literatura:	<i>Senad Murtić; Praktikum iz Fiziologije biljaka, interna skripta</i> <i>Radoljub Oljača, Borivoj Krstić, Slobodanka Pajević; “Fiziologija biljaka”, Šumarski fakultet Univerziteta u Banja Luci 2006.</i>																		
Značajne napomene:	-																		
Osiguranje kvaliteta:	<i>U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću</i>																		

BTF-ŠŠ17-234 DENDROLOGIJA

Puni naziv predmeta:	<i>Dendrologija</i>										
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-234										
Godina studija:	II										
Semestar:	III										
ECTS bodovna vrijednost:	5										
Radno opterećenje studenta:	(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje) Za cijeli semestar: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe / Praktična obuka</th> <th>Seminar</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45</td> <td>30</td> <td>15</td> <td>35</td> <td>125</td> </tr> </tbody> </table>	Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Seminar	Samostalno učenje	TOTAL	45	30	15	35	125
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Seminar	Samostalno učenje	TOTAL							
45	30	15	35	125							
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo										
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>										
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>Botanika, Fiziologijabiljaka, Uzgajanješuma, Prirasti prinosštuma.</i>										
Ciljevi predmeta:	<i>Cilj predmeta Dendrologija je da studentima pruži potrebna znanja o navedenim vrstama na osnovu kojih bi mogli da nesmetano prate nastavu iz relevantnih predmeta: Fitocenologije sa tipologijom šuma, Fiziologije biljaka, Uzgajanja šuma, Šumske nasade i melioracije i Zaštite šuma</i>										
Ishodi učenja:	<i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, studenti će biti u stanju da</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Primjenjuju teoretska i praktična znanja koje stiču u okviru studijskog predmeta 2. Primjenjuju osnovna znanja o drvenastim vrstama na koja se neposredno ili posredno naslanjaju studiji predmeta: Fitocenologija u Šumarstvu, Fiziologija biljaka, Genetika sa oplemenjivanjem drveća, Šumske nasade i melioracije, Uzgajanje šuma, te Prirast i prinos šuma 3. Definiraju pojam i značaj ukrasnog drveća i grmlja 4. Opisu i interpretiraju morfološke i uzgojne značajke golosjemenjača i skrivenosjemenjača 										
Sadržaj predmeta:	Okvirni sadržaj predavanja je izučavanje sljedećih biljnih vrsta: CONIFEROPHYTINA- ČETINARI <i>Ginkgo: G. biloba; Pseudotsuga: P. menziesii; Abies: A. alba, A. concolor; Picea: P. abies, , P. pungens, P. omorika; Larix: L. decidua; Cedrus: C. atlantica; Pinus: P. strobus, P. halepensis. Pinus: P. nigra, P. heldreichii, P. sylvestris, P. mugo; Sequoiadendron: S. giganteum; Metasequoia: M. glyptostroboides; Taxodium: T. distichum; Thuja: T. occidentalis, Calocedrus: C. decurrens; Cupressus: C. sempervirens; Chameacyparis: C. lawsoniana. Juniperus: J. communis, J. oxycedrus, , J. virginiana; Taxus: T. baccata.</i> MAGNOLIOPHYTINA - SKRIVENOSJEMENJAČE <i>Liriodendron: L. tulipifera; Clematis: C. vitalba; Platanus: P. x acerifolia; Betula: B. pendula, B. pubescens. Alnus: A. glutinosa, A. incana; Corylus: C. avellana, C. colurna; Carpinus: C. betulus, C.</i>										

orientalis; Ostrya: O. carpinifolia; Fagus: F. sylvatica; Castanea: C. sativa. Quercus: Q. trojana, Q. cerris, Q. ilex, Q. frainetto, Q. petraea, Q. pubescens, Q. robur, Q. rubra; Morus: M. alba, M. nigra. Ulmus: U. minor, U. glabra, U. laevis, U. pumila; Celtis: C. australis, Juglans: J. regia, J. nigra; Rubus: R. idaeus; Rosa: R. canina; Sorbus: S. domestica. Sorbus: S. aucuparia, S. aria, S. intermedia, S. torminalis; Pyrus: P. pyraster; Malus: M. silvestris; Crataegus: C. monogyna. Prunus: P. spinosa, P. cerasifera, P. avium, P. mahaleb, P. padus, Gleditsia: G. triacanthos; Gymnocladus: G. dioecus, Cercis: C. siliquastrum; Sophora: S. japonica; Robinia: R. pseudoacacia; Colutea: C. arborescens. Laburnum: L. anagyroides; Petteria: P. ramentacea; Myrtus: M. communis; Elaeagnus: E. angustifolia; Pistacia: P. terebinthus; Cotinus: C. coggygria; Ailanthus: A. altissima; Acer: A. tataricum, A. pseudoplatanus, A. heldreichii. Acer: A. obtusatum, A. saccharinum, A. platanoides, A. monspessulanum, A. campestre, A. negundo; Aesculus: A. hippocastanum; Ilex: I. aquifolium; Staphylea: S. pinnata; Euonymus: E. europaeus, E. verrucosus. Rhamnus: R. cathartica, R. fallax, R. frangula; Paliurus: P. spina-christi; Buxus: B. sempervirens; Viscum: V. album; Cornus: C. mas, C. sanguinea; Hedera: H. helix. Salix: S. alba, S. fragilis, S. elaeagnos S. purpurea, S. caprea, S. cinerea, S. x chrysocoma; Populus: P. alba, P. tremula, P. nigra, P. x canadensis. Tilia: T. cordata, T. platyphyllos, T. tomentosa, T. x vulgaris; Daphne: D. mezereum; Calluna: C. Vulgaris; Erica: E. carnea; Sambucus: S. nigra, S. racemosa; Viburnum: V. opulus, V. lantana. Lonicera: L. xylosteum, L. tatarica, L. caprifolium; Symphoricarpos: S. albus var. laevigatus, S. orbiculatus; Fraxinus: F. ornus, F. excelsior, F. angustifolia, F. pennsylvanica. Forsythia: F. x intermedia; Syringa: S. vulgaris; Olea: O. europaea; Ligustrum: L. vulgare, L. ovalifolium; Catalpa: C. bignonioides.

Program vježbi:

EKOLOGIJA DRVENASTIH VRSTA

REKAPITULACIJA MORFOLOGIJE DRVENASTIH VRSTA-Korijen; Stablo;List; Cvijet; Plod.

Specijalnidio: Golosjemenjače (Coniferophytina).

Način provjere	%	Termin
Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano
Kolokvij I,	25	VII sedmica
Kolokvij II	25	XV sedmica
Završni test	40	Ispitni rokovi

Angažman na nastavi se vrednuje kroz uredno prisustvo na predavanjima i vježbama i kroz aktivno sudjelovanje studenata u nastavi kroz diskusije, komentare i postavljanje pitanja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10 %.

Svaki student je obavezan da uredno i korektno pripremi vlastiti herbar sa najmanje 60 (šezdeset) tačno determinisanih različitih dendro vrsta. Herbar koji ne zadovoljava ovaj uslov neće biti ocjenjen a student neće moći pristupiti završnoj provjeri znanja.

Biljke ne smiju biti vlažne, potamnjene, plijesnave i sl. Svaka biljka mora biti tačno determinisana: da ima adekvatan latinski naziv (ime roda i vrste), da je naljepljena na bijelom papiru A4, složena po abecednom redu, numerisana od 1 pa nadalje i da je odgovarajuće upakovana (herbarske korice i sl.) TESTOVI TOKOM PRAKTIČNE NASTAVE (DETERMINACIJA VRSTA)

U okviru ovoga kriterija moguće je maksimalno osvojiti 28 bodova.

Ostvarivanje bodova za prolaz po ovom kriteriju:

Prvi parcijalni test obuhvata praktičnu determinaciju vrsta pomoću šišarica i lisnog materijala iz pododjeljka Coniferophytina–golosjemenjače.

Prvi parcijalni test se sastoji iz determinacije:

- 6 vrsta šišarica, maksimalno se može osvojiti 3 boda i
- 10 vrsta lisnog materijala, maksimalno se može osvojiti 5 boda.

Drugi parcijalni test obuhvata determinaciju vrsta iz pododjeljka Coniferophytina–golosjemenjače na osnovu sjemena i plodova, te pododjeljka Magnoliophytina–skrivenosjemenjače na osnovu grančica sa pupovima, lisnog materijala te sjemena i plodova.

Drugi parcijalni test se sastoji iz determinacije

- 10 vrsta grančica sa pupovima, maksimalno se može osvojiti 5 boda (skrivenosjemenjače),
- 10 vrsta sjemena i plodova, maksimalno se može osvojiti 5 boda (skrivenosjemenjače i golosjemenjače)
- 20 vrsta lisnog materijala, maksimalno se može osvojiti 10 boda (skrivenosjemenjače). TESTOVI IZ TEORETSKOG DIJELA KURSA:

U okviru ovoga kriterija moguće je maksimalno osvojiti 17 bodova.

Prvi teoretski test obuhvata teoretsko gradivo Vježbe br. 1. i gradivo iz pododjeljka

Način i termin provjere znanja:

Objašnjenje načina provjere znanja:

	<p><i>Coniferoiphytina–golosjemenjače.</i></p> <p>ZAVRŠNI ISPIT</p> <p><i>Urednost pohađanja nastave i herbar su eliminatori kriteriji bez kojih se ne može izići nazavršni ispit.</i></p> <p><i>U okviru završnog ispita student maksimalno može osvojiti 35 bodova. Ovaj test obuhvata svo teoretsko gradivo koje je rađeno tokom kursa, sa detaljnijim osvrtom na pododjeljka Magnoliophytina-skrivenosjemenjače.</i></p> <p><i>Studenti koji ne ostvare prolaznu ocjenu pristupiće popravnom ispitu, s tim da će završni ispit biti poništen, a na popravnom ispitu će ponovo raditi test u kome maksimalno mogu ostvariti 35 (test obuhvata teoretsko gradivo koje je rađeno tokom kursa).</i></p>
Osnovna literatura:	Jovanović, B. (1985): <i>Dendrologija</i> . Beograd.
Preporučena literatura:	<p>Fukarek, P. (1959): <i>Pregleddendrofl ore BiH</i>, Narodnišumar, Sarajevo, 5/6.</p> <p>Fukarek, P. (1965): <i>Našelistopadnodrvećeigrmlje</i>. Ljubljana</p> <p>Herman, J. (1971): <i>Šumarskadendrologija</i>. Zagreb.</p> <p>Šilić, Č. (1973): <i>Atlas drvećaigrmija</i>. Sarajevo.</p> <p>Šilić, Č. (1990): <i>Ukrasnodrvećeigrmlje</i>. Sarajevo</p> <p>Šilić, Č. (2005): <i>Atlas dendrofl ore (drvećeigrmlje) BiH</i>. Čitluk</p> <p>Grupaautora (1980-1987) <i>Šumarskaenciklopedija I, II, III - Dendrološkapoglavlja</i>. Zagreb.</p> <p>Vidaković, M. (1982): <i>Četinjače. Morfologijaisistematička</i>. Zagreb.</p> <p>Vukićević, E. (1966): <i>Dekorativnadendrologija</i>. Beograd.</p> <p>Debazac, F. E. (1967): <i>Priručnik o četinarima</i>. (Prevod s francuskog). Beograd.</p> <p>Kruessmann, G. (1976-78): <i>Handbuch der Laubgehoelze I, II, III</i>. 2. Aufl . Berlin u. Hamburg.</p> <p>Anić, M. (1946): <i>Dendrologija</i>. Šumarskipriručnik. Zagreb.</p> <p>Fukarek, P. (1959): <i>Pregleddendrofl ore BiH</i>, Narodnišumar, Sarajevo, 5/6.</p> <p>Fukarek, P. (1965): <i>Našelistopadnodrvećeigrmlje</i>. Ljubljana</p> <p>Herman, J. (1971): <i>Šumarskadendrologija</i>. Zagreb.</p> <p>Šilić, Č. (1973): <i>Atlas drvećaigrmija</i>. Sarajevo.</p> <p>Šilić, Č. (1990): <i>Ukrasnodrvećeigrmlje</i>. Sarajevo</p> <p>Kruessmann, G. (1983): <i>Handbuch der Nadelgehoelze</i>. 2. Aufl . Berlin u. Hamburg.</p>
Značajne napomene:	-
Osiguranje kvaliteta:	<i>Provodenjeanonimneanketemedustudentima</i>

BTF-ŠŠ17-235 MEHANIZACIJA U ŠUMARSTVU

Puni naziv predmeta:	<i>Mehanizacija u šumarstvu</i>												
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17- 235</i>												
Godina studija:	<i>II</i>												
Semestar:	<i>III</i>												
ECTS bodovna vrijednost:	<i>5</i>												
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4"><i>Za cijeli semestar:</i></th> </tr> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>30</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>65</i></td> <td><i>125</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Za cijeli semestar:</i>				<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>65</i>	<i>125</i>
<i>Za cijeli semestar:</i>													
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>										
<i>30</i>	<i>30</i>	<i>65</i>	<i>125</i>										
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>												
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>												
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>Tehnička mehanika i Nauka o drvetu</i>												
Ciljevi predmeta:	<p><i>Prvi važan cilj je studente upoznati sa izabranim poglavljima materijala od kojih se izrađuju mašine, degradacije i zaštite kao i iz mašinskih elemenata koji su važni za razumijevanje principa i rada šumskih mašina.</i></p> <p><i>Drugi cilj je da studenti steknu potrebne informacije i znanja o tehničko-tehnološkim karakteristikama i mogućnostima korišćenja mehanizacije u eksplotaciji, iskorišćavanju, podizanju i zaštiti šuma.</i></p>												
Ishodi učenja:	<p><i>Ishodi učenja ovog predmeta su:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Student stečenim znanjem pokazuje sistematicno razumijevanje i savladavanje nastavnog gradiva u području mehanizovanog rada u šumarstvu</i> 2. <i>Stečenim vještinama može primjeniti znanje i razumijevanje, kao i sposobnosti rješavanja problema, na slične i nove sredine unutar šireg (ili interdisciplinarnog) konteksta u vezi sa m područjem studija šumarstva</i> 3. <i>Stečenim kompetencijama student ima sposobnost da integrira znanje i bavi se složenim problemima, može prenositi svoje zaključke, znanje i razmišljanja</i> 4. <i>Student je u stanju da svoje znanje podigne na viši nivo, produbi razumijevanje svog područja studija ili discipline, i da može kontinuirano razvijati sopstvene vještine, kroz samostalno učenje i razvoj. Ima vještine učenja koje omogućavaju da nastavi studij na način koji će uglavnom biti samousmjereni i autonoman</i> 5. <i>Studenti stječu vještine timskog rada, i mogu pokazivati sposobnost vođenja i/ili pokretanja inicijative i unaprijeđenja šumskih radova</i> 												

	<p><u>Nastava, predavanja:</u> Opšti pojmovi: mehanizacija, alat, oruđe, pokazatelji stepena mehanizacije, tehnička dokumentacija i upustva o radu, sigurnosti i održavanju strojeva. Osnovni mašinski materijali. Degradacija i zaštita materijala.. Mašinski elementi (standardizacija, elementi za vezivanje, prenos snage i obrtnog momenta). Motori SUS (pogonski agregat, goriva i maziva). Elektroagregati. Mašine za sjeću i izradu drveta (motorne pile, osnovne tehničke karakteristike motorne pile, mašine za koranje, mašine za slaganje, mašine za iveranje,, harvesteri i procesori). Mašine za privlačenje i iznošenje drveta (skideri, žičare, adaptirani šumski traktori, forvarderi, itd.). Mašine za utovar i istovar drveta (šumske dizalice, šumska vitla). Mašine za prevoz drveta. Mašine za gradnju i održavanje šumskih puteva. Kriterijumi za izbor mašina. Mašine za podizanje, njegu i zaštitu šuma. Obrada i iskorištanje šumskog biootpada. Mašine za usitnjavanje i briketiranje. Uticaj rada mašina i uređaja na okolinu. Mjere za uređenje šumskog radilišta. Mjere zaštite na radu kod mehanizovanog rada. Mašinsko, elektro i elektronsko održavanje mašina.</p> <p><u>Nastava, vježbe:</u> Izvođenje: auditorni i terenski rad. Kroz vježbe student izrađuje samostalno, ili u timu, stručni rad (projekat) iz odabranih tematskih jedinica a po projektnom zadatku. Elektronske prezentacije (PPT) radova sa diskusijom. Prikaz nekih tehničkih rješenja izbora i korišćenja mehanizacije za pri dobivanje i korištenje šumske biomase kao obnovljivog izvora energije. Odabrani računski zadaci (vučna sila, otpori kretanja, sile zatezanja, snaga i brzina). Terenski rad: praktični uvid u rad mašina i uređaja u svakoj fazi rada mehanizacije pri izvođenju radova u eksploataciji, iskorišćavanju, podizanju, iskorištanju i zaštiti šuma. <u>Nastava, domaći zadaci i sl.: nema.</u> (10 – 15 tema koje će biti obrađene u okviru predmeta')</p>																		
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo i angažman na nastavi</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>I kolokvij</td><td>20</td><td>VIII sedmica</td></tr> <tr> <td>II kolokvij</td><td>20</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Vježbe</td><td>20</td><td>Na kraju semestra</td></tr> <tr> <td>Završni ispit</td><td>30</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano	I kolokvij	20	VIII sedmica	II kolokvij	20	XV sedmica	Vježbe	20	Na kraju semestra	Završni ispit	30	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																	
Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano																	
I kolokvij	20	VIII sedmica																	
II kolokvij	20	XV sedmica																	
Vježbe	20	Na kraju semestra																	
Završni ispit	30	Ispitni rokovi																	
Objašnjenje načina provjere znanja:	Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na uredna prisustva predavanjima i vježbama o čemu se vodi evidencija. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt razmjenju mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%. Kolokviji su pismenog karaktera sa pitanjima grupisanim u tri kategorije (1. odgovori na pitanje, 2. tačno-netačno zaokružiti, 3. zaokružiti ponuđenu/e opciju na postavljeno pitanje). Time se stiče djelimičan dojam o savladanosti i poznavanju gradiva. Vježbe se polažu pismeno i praktično (usmeno). Završni/popravni ispit je usmenog karaktera. Naime, temeljem prethodnih pokazatelja (kolokviji, aktivnosti na nastavi, vježbe) i kroz postavljena pitanja u proširenoj i formi usmenog odgovaranja na ista, predmetni nastavnik stiče opći dojam o stečenom znanju iz predmeta „Lov i lovna privreda“. Sve se uzima u obzir i zaokružuje u jednu cijelinu koju personificira odgovarajuća zaključna ocjena.																		
Osnovna literatura:	Nikolić, S. (1990): <i>Mehanizacija u šumarstvu</i> , Šumarski fakultet Beograd. Šišić, I. (2010): <i>Osnove mašinstva</i> , Biotehnički fakultet Bihać.																		
Preporučena literatura:	Dereta, B. (1986): <i>Motorne pile</i> , Školska knjiga, Zagreb. Kulušić, B (1997): <i>Iskorišćavanje šuma</i> , Šumarski fakultet, Sarajevo. Slunjski, E., 1995: <i>Strojevi u građevinarstvu</i> . Hrvatsko društvo građevinskih inženjera, Zagreb, 1-250. Strehlke, E. et al. (1970): <i>Forstmaschinenkunde</i> , Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Grupa autora (1970): <i>Motorna lančana pila</i> . Važeći pravilnici i upustva o radu i održavanju mehanizacije.																		
Značajne napomene:	-																		
Osiguranje kvaliteta:	<input checked="" type="checkbox"/> U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.																		

BTF-ŠŠ17-236 LOV I LOVNA PRIVREDA

Puni naziv predmeta:	<i>Lov i lovna privreda</i>												
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-236</i>												
Godina studija:	<i>II</i>												
Semestar:	<i>III</i>												
ECTS bodovna vrijednost:	<i>4</i>												
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4"><i>Za cijeli semestar:</i></th> </tr> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>30</i></td> <td><i>15</i></td> <td><i>55</i></td> <td><i>100</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Za cijeli semestar:</i>				<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>55</i>	<i>100</i>
<i>Za cijeli semestar:</i>													
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>										
<i>30</i>	<i>15</i>	<i>55</i>	<i>100</i>										
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>												
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>												
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>												
Ciljevi predmeta:	<p><i>Ciljevi predmeta su:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Prevashodno je to upoznavanje studenata sa pojmom i specifičnostima staništa divljači označenog kao lovište</i> <i>2. Naseljenost i prisutnost populacija divljači u lovištima u kojima se odvijaju lovne aktivnosti koje između ostalog predstavljaju i značajan priredni resurs imaju primaran značaj posmatrajući aspekt mogućeg narušavanja biološke ravnoteže. Čovjek-lovac je najbitniji faktor za razumijevanje prirode i u praktičnom smislu riječi studenti se upoznavaju sa relacijom čovjek-priroda. Prema tome, lov kao privredno-sportska aktivnost zauzima značajno mjesto u raspoloživim prirodnim resursima jedne zemlje što se studentima apostrofira na jedan nadasve logičan i lako razumljiv način. Također, veoma važan cilj je i upoznavanje studenta sa raznim vrstama divljači, njihovim osobenostima, biološkim i fiziološkim karakteristikama</i> 												
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Kroz posmatranje važećih propisa i organizacione stukture lovno-privredne osnove jednog lovišta sagleda stanje populacije lovne divljači, njeno zdravlje, te potrebnu strukturu lovno-uzgojnih i tehničkih objekata</i> <i>2. Lov kao privredna i turističko-sportska djelatnost studentima kao budućim inžinjerima šumarstva će dati za pravo da sagledaju prirodnu uravnuteženost biotopa, ne samo biljnih, nego i životinjskih vrsta, što stvara potrebu razumijevanja međusobne povezanosti istih</i> <i>3. Kroz upoznavanje studenata sa pasminama lovačkih pasa kao neizostavnim elementom lova, stiču se kompetencije na polju povezanosti čovjeka i psa u ovoj djelatnosti</i> 												
Sadržaj predmeta:	<i>Lovstvo danas; Planiranje i organizacija lovstva; Pojam lovišta; Uslovi staništa (bonitet i kapacitet); Poznavanje divljači (sisari i ptice); Načini uzgoja divljači, naseljavanje, prihrana, zaštita; Životni zahtjevi glavnih vrsta divljači u BiH; Bolesti i higijena lovišta; Lovno-privredna osnova i godišnji plan gospodarenja; Lovni objekti, oružje, trofeji; Postupak sa odstranjrenom divljači; Lovstvo kao</i>												

	<i>sredstvo razvoja ruralnih oblasti; Lovni turizam; Lovna kinologija.</i>																			
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo i angažman na nastavi</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>I kolokvij</td><td>20</td><td>VIII sedmica</td></tr> <tr> <td>II kolokvij</td><td>20</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Pismeni ispit</td><td>20</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> <tr> <td>Završni ispit</td><td>30</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>		Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano	I kolokvij	20	VIII sedmica	II kolokvij	20	XV sedmica	Pismeni ispit	20	Ispitni rokovi	Završni ispit	30	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																		
Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano																		
I kolokvij	20	VIII sedmica																		
II kolokvij	20	XV sedmica																		
Pismeni ispit	20	Ispitni rokovi																		
Završni ispit	30	Ispitni rokovi																		
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p><i>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanjima i vježbama o čemu se vodi evidencija. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakti razmjenu mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</i></p> <p><i>Kolokviji su pismenog karaktera sa pitanjima grupisanim u tri kategorije (1. odgovori na pitanje, 2. tačno-netačno zaokružiti, 3. zaokružiti ponuđenu/e opciju na postavljeno pitanje). Time se stiče djelimičan dojam o savladanosti i poznavanju gradiva.</i></p> <p><i>Vježbe se polazu pismeno i praktično (usmeno).</i></p> <p><i>Završni/popravni ispit je usmenog karaktera. Naime, temeljem prethodnih pokazatelja (kolokviji, aktivnosti na nastavi, vježbe) i kroz postavljena pitanja u proširenoj i formi usmenog odgovaranja na ista, predmetni nastavnik stiče opći dojam o stečenom znanju iz predmeta „Lov i lovna privreda“. Sve se uzima u obzir i zaokružuje u jednu cjelinu koju personificira odgovarajuća zaključna ocjena.</i></p>																			
Osnovna literatura:	<p><i>Kunovac, S., Ćutuk, R. (2005): Lovstvo-skripta, Sarajevo Ristić, Z.A. (2013): Zoologija divljači i lovna taksonomija. Novi Sad.</i></p>																			
Preporučena literatura:	<p><i>Šelmić, V. (1998): Planiranje lovnog gazdovanja. Šumarski fakultet, Beograd. Sofradžija, A. (1999): Lovna divljač. SLO BiH, Sarajevo. Rapaić, Ž., Mićević, M. (2002): Uređenje lovišta. LS RS, Bijeljina. Tucak i sur. (2002): Lovstvo. Poljoprivredni fakultet Osijek. Mustapić, Z. i sur. (2004): Lovstvo-enciklopedija. Hrvatski lovački savez, Zagreb</i></p>																			
Značajne napomene:	-																			
Osiguranje kvaliteta:	<i>U skladu sa Pravilima Univerziteta u Bihaću</i>																			

BTF-ŠŠ17-241 GEODEZIJA

Puni naziv predmeta:	<i>Geodezija</i>												
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-241</i>												
Godina studija:	<i>II</i>												
Semestar:	<i>IV</i>												
ECTS bodovna vrijednost:	<i>4</i>												
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4"><i>Za cijeli semestar:</i></th> </tr> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>30</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>40</i></td> <td><i>100</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Za cijeli semestar:</i>				<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>40</i>	<i>100</i>
<i>Za cijeli semestar:</i>													
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>										
<i>30</i>	<i>30</i>	<i>40</i>	<i>100</i>										
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>												
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>												
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>												
Ciljevi predmeta:	<p><i>Ciljevi predmeta su:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Upoznavanje sa topografskim podlogama kao osnovama na kojima se projektuju različiti šumarski objekti i parcele</i> - <i>Upoznavanje studenata sa geodezijom, jer većina studenta se nije susretala sa nečim sličnim</i> - <i>Upoznavanje sa osnovnim teorijama mjerena i nesigurnosti koje se javljaju, koordinatnim sustavima, geodetskim osnovama i geoinformacijskim sustavima</i> 												
Ishodi učenja:	<p><i>Ishodi učenja predmeta su:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Razumijevanje uloga geodezije, geoinformatike i geoinformacija u savremenom svijetu</i> - <i>Poznavanje mjerne sistema, metoda i tehnologije mjerena i prikupljanja prostornih podataka</i> - <i>Poznavanje teorijskih načela, postupka računske obrade i vizualizacije podataka geodetskih mjera</i> - <i>Poznavanje propisa i upravnih okvira važaniza geodeziju i geoinformatiku, propise o autorskim pravima, objavljuvanju i razmjeni prostornih podataka</i> - <i>Razumijevanje matematičkih metoda i fizikalnih zakonakoji se primjenjuju u geodeziji i geoinformatici</i> - <i>Objašnjenje osnovnih pojmove i definicijau geodeziji</i> - <i>Definiranje mjerne jedinice za duljine, kutove i površine</i> 												
Sadržaj predmeta:	<p><i>Koordinatni sistemi u geodeziji i koordinate; Kartografske projekcije; Geodetske mreže (položajna i visinska, te 3D mreže), Mjerena u geodeziji, instrumenti i metode mjerena; Ocjena tačnosti mjerena i opći principi izravnjanja</i></p> <p><i>Državni premjer; Snimanje terena - metode snimanja; Metoda satelitskog pozicioniranja (GPS, GLONAS, GALILEO); Primjena geodezije u projektovanju i trasiranju saobraćajnica i drugih objekata; Primjena geodezije pri računanju površina i kubatura</i></p>												

Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo i angažman na nastavi</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Pismeni kolokviji</td><td>30</td><td>VII sedmica</td></tr> <tr> <td>Pismeni ispit</td><td>20</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Projektni zadatak</td><td>10</td><td>Tokom semestra</td></tr> <tr> <td>Usmeni ispit</td><td>30</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>			Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano	Pismeni kolokviji	30	VII sedmica	Pismeni ispit	20	XV sedmica	Projektni zadatak	10	Tokom semestra	Usmeni ispit	30	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																			
Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano																			
Pismeni kolokviji	30	VII sedmica																			
Pismeni ispit	20	XV sedmica																			
Projektni zadatak	10	Tokom semestra																			
Usmeni ispit	30	Ispitni rokovi																			
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanja i vježbi o čemu se vodi evidencija. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt razmjenu mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%. Kolokvij I, kolokvij II, kolokvij III 30%, projektni zadatak 10% i završni test (usmeni ispit) 30%.</p>																				
Obavezna literatura:	<p>Geodezija, autora prof.dr.Nenad Vušović, Univerzitet u Beogradu, 2007</p>																				
Preporučena literatura:	<p>Geodezija, Autora prof.dr.Nihad kapetanović i prof.dr.Faruk Selesković, Univerzitet u Sarajevu.</p>																				
Značajne napomene:	<p>-</p>																				
Osiguranje kvaliteta:	<p>Provodenje anonimne ankete među studentima</p>																				

BTF-ŠŠ17-242 ŠUMARSKA FITOCENOLOGIJA

Puni naziv predmeta:	Šumarska fitocenologija															
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-242															
Godina studija:	II															
Semestar:	IV															
ECTS bodovna vrijednost:	6															
Radno opterećenje studenta:	(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Za cijeli semestar:</th> </tr> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe / Praktična obuka</th> <th>Seminar</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">45</td> <td align="center">30</td> <td align="center">15</td> <td align="center">60</td> <td align="center">150</td> </tr> </tbody> </table>	Za cijeli semestar:					Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Seminar	Samostalno učenje	TOTAL	45	30	15	60	150
Za cijeli semestar:																
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Seminar	Samostalno učenje	TOTAL												
45	30	15	60	150												
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo															
Status predmeta:	Obavezni															
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Potrebno predznanje iz Pedologije, Dendrologije.															
Ciljevi predmeta:	Fitocenologija sa tipologijom šuma uz ostale fundamentalne nauke (Dendrologija, Osnovne nauke o tlu u šumarstvu, Ekologija šuma) predstavlja osnov stručnim disciplinama u šumarstvu; Saznanja o raznolikosti i složenosti šumskog pokrivača, te karakteristikama šumskih fitocenozakoje ga čine i njihovom izvanrednom polivalentnom značaju treba da budu motiv kod svakodnevnih aktivnosti u šumarstvu i pruže osnov za najcjelishodnija djelovanja u šumi, njeno racionalno korištenje uz očuvanje ekološke ravnoteže.															
Ishodi učenja:	Ishodi učenja su slijedeći: <ul style="list-style-type: none"> - Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će imati predstavu o ekološko vegetacijskim karakteristikama šumskih ekosistema - Predstaviti i znati primjeniti različite metode za uzorkovanje vegetacije (prikljupljanje podataka) - Predstaviti i znati primjeniti različite metode za obradu podataka vegetacije s naglaskom na upotrebu suvremenih numeričkih metoda - Samostalno izvesti kartiranje flore i vegetacije odabranog područja - Upoznavanje šumskih biljnih zajednica u Bosni i Hercegovini i susjednim područjima 															
Sadržaj predmeta:	Studentiće se upoznati sa nastankom i dinamikom razvoja šumskih zajednica, osnovnim ekološkim pokazateljima kao i šumskim zajednicama Bosne i Hercegovine. Okvirni sadržaj predmeta: općenito o šumskim zajednicama, biocenoze, biogeocenoze, fitocenoze, kruženje materije i proticanje energije u biocenozi, biljna zajednica-fitocenoza, formiranje biljnih zajednica, metode proučavanja biljnih zajednica, uzajamni odnosi zajednica i životne sredine (sinekologija), osnovni životni faktori – klimatski, edafski orografski. Biotički faktori. Razvitak biljnih zajednica (sindinamika), postanak i prošlost zajednica (sinchronologija), rasprostranjenost biljnih zajednica (sinhorologija), klasifikacija fitocenosa (sintaksonomija), šume sredozemnih krajeva, šume unutrašnjih krajeva termofilne šume, mezofilne hrastove šume, higrofilne šume, šume bukve i šume bukve i jele, šume bijelogorjnog bora, šume munike, acidofilne šume četinara, šume klekovine bora.															

Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Način provjere</i></th><th><i>%</i></th><th><i>Termin</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo i angažman na nastavi</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Kolkokvij I</td><td>25</td><td>VII sedmica</td></tr> <tr> <td>Kolokvij II</td><td>25</td><td>XV sedmca</td></tr> <tr> <td>Završni ispit</td><td>40</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>	Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano	Kolkokvij I	25	VII sedmica	Kolokvij II	25	XV sedmca	Završni ispit	40	Ispitni rokovi
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>														
Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano														
Kolkokvij I	25	VII sedmica														
Kolokvij II	25	XV sedmca														
Završni ispit	40	Ispitni rokovi														
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na uredno pohađanje predavanja i vježbi o čemu se vodi evidencija. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt razmjenju mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</p> <p>TESTOVI: Testovi se sastoje od pitanja po principu: upiši nedostajuće riječi, napiši nazive vrste/vrsta i sl., od nekoliko ponuđenih zaokruži tačan odgovor. Za svako pitanje je definiiran broj bodova, za prolaz svakog testa neophodno je imati min. 51% tačnih odgovora.</p> <p>ZAVRŠNI ISPIT: Završni ispit je u formi pismenog ispita. Za sve tačne odgovore se može dobiti maksimalno 50 bodova..</p> <p>SEMINARSKI RAD - HERBAR Seminarski rad se može sastojati iz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • samostalno prezentiranog rada tokom vježbi ili predavanja (do 10 bodova). <p>Rad na herbaru se može sastojati iz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rada na vlastitom herbaru (do 10 bodova). * • rada u herbarskom laboratoriju na prepariranju herbarskog materijala, unosu vrsta u bazu podataka, unosu fitocenoloških snimaka u bazu podataka i sl. (do 10 bodova). 															
Osnovna literatura:	Stefanović V., (1986): Fitocenologija sa pregledom šumskih fitocenoza Jugoslavije, Svjetlost Sarajevo															
Preporučena literatura:	Stefanović V. i ostali (1983): Ekološko-vegetacijska rejonizacija Bosne i Hercegovine, posebno izdanje broj 17, Šumarski fakultet u Sarajevu, Sarajevo Beus V. (1997): Fitocenologija, F BiH ministarstvo obrazovanja, nauke i sporta, Sarajevo Vojniković S. (2007): PhytoSynSyst 1.0 – interaktivni vodič kroz šumske fitocenoze Bosne i Hercegovine (CD), udruženje šumarskih inženjera i tehničara															
Značajne napomene:	-															
Osiguranje kvaliteta:	Provodenje anonimne ankete među studentima															

BTF-ŠŠ17-243 TIPOLOGIJA ŠUMA

Puni naziv predmeta:	TIPOLOGIJA ŠUMA													
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-243													
Godina studija:	II													
Semestar:	IV													
ECTS bodovna vrijednost:	5													
Radno opterećenje studenta:	<p>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Za cijeli semestar:</th><th><i>Predavanja</i></th><th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th><th><i>Samostalno učenje</i></th><th>TOTAL</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>45</td><td>30</td><td>45</td><td>125</td></tr> </tbody> </table>				Za cijeli semestar:	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	TOTAL		45	30	45	125
Za cijeli semestar:	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	TOTAL										
	45	30	45	125										
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo													
Status predmeta:	Obavezni													
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Fitocenologija u šumarstvu, Osnove nauke o tlu u šumarstvu, Dendrologija, Ekologija šuma i Šumska tla, Tipologija šuma													
Ciljevi predmeta:	<p><i>Ciljevi kursa su :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - da student ovlađaju metodama i tehnikama izdvajanja tipova šuma, kao i - da studenti shvate važnosti njihovu upotrebu u gospodarenju šumskim ekosistemima. 													
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će ovladati metodama i tehnikama izdvajanja tipova šuma, kao i da shvate važnost i njihovu upotrebu u gospodarenju šumskim ekosistemima. Prethodna znanja u stanju je da sintetiše i smjesti u poseban sistem, koji se u praksi već dugo primjenjuje.</i></p>													
Sadržaj predmeta:	<p><i>U ovome kursu student treba da se upoznaju sa potrebama klasificiranja šuma sa ciljem njihovog unaprijeđenja i unaprijeđenja postojećeg stanja šumskog fonda. U tu svrhu je razvijena posebna klasifikacija šuma, koja se naziva Tipologija šuma.</i></p> <p>Predavanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uvod – Predmet i zadatak tipologije šuma - pregled razvoja tipologije šuma u svijetu - pregled razvoja tipologije šuma u bivšoj Jugoslaviji - tipološka klasifikacija šuma u BiH - principi - ekološka i proizvodna faza tipološke podjele šuma - sinteza i prikazivanje rezultata tipoloških istraživanja. - Ekološko-vegetacijska rejonizacija Bosne i Hercegovine. - Faze klasifikacije šuma, tip šume, podtip, edafsko-stanišna klasa, uzgojno-proizvodna klasa, tipovi unutar klase, osnove za proizvodno-ekološku klasifikaciju šuma u BiH - regionalna šumska zajednica, osnovni tip šume, proizvodni tip šume - tipovi bukovih šuma i mješovitih šuma bukve, jеле i smrče u BiH - tipovi šuma na verfenskim pješčarima i glincima u području istočne Bosne - tipovi šuma hrasta kitnjaka, 													

	<ul style="list-style-type: none"> - tipovi šuma bijelogicrnog bora - tipovi niskih degradiranih šuma submediteranskog područja Hercegovine. <p>Vježbe: Kartiranje vegetacije</p>																		
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo i angažman na nastavi</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Kolokvij I</td><td>15</td><td>VII sedmica</td></tr> <tr> <td>Kolokvij I</td><td>15</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Seminarski rad</td><td>20</td><td>Tokom semestra</td></tr> <tr> <td>Završni test</td><td>40</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano	Kolokvij I	15	VII sedmica	Kolokvij I	15	XV sedmica	Seminarski rad	20	Tokom semestra	Završni test	40	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																	
Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano																	
Kolokvij I	15	VII sedmica																	
Kolokvij I	15	XV sedmica																	
Seminarski rad	20	Tokom semestra																	
Završni test	40	Ispitni rokovi																	
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanjima i vježbama o čemuse vodi evidencija. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt razmjenu mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</p> <p>TESTOVI: Testovi se sastoje od pitanja po principu: upiši nedostajuće riječi, objasni pojam i sl., od nekoliko ponuđenih zaokruži tačan odgovor. Za svako pitanje je unaprijed definišan broj bodova.</p> <p>ZAVRŠNI ISPIT: Završni ispit je u formi pismenog ispita (za sve tačne odgovore se može dobiti maksimalno 30 bodova, ili usmenog (odbrana seminarskog rada).</p> <p>SEMINARSKI RAD - HERBAR Seminarski rad se može sastojati iz samostalno prezentiranog rada tokom predavanja (do 40bodova</p>																		
Osnovna literatura:	Bucalo V. (2002): Tipologija šuma, Univerzitet u Banjoj Luci, Šumarski fakultet. Stefanović V. (1986): Osnovi tipologije šuma (skripta), Univerzitet u Sarajevu, Šumarski fakultet																		
Preporučena literatura:	Stefanović V., et al. (1983). Ekološko-vegetacijska rejonizacija Bosne i Hercegovine, Posebna izdanja br. 17, Šumarski fakultet, Univerzitet u Sarajevu,																		
Značajne napomene:	-																		
Osiguranje kvaliteta:	Provodenje anonimne ankete među studentima																		

BTF-ŠŠ17-244 GENETIKA SA OPLEMENJIVANJEM ŠUMSKOG DRVEĆA

Puni naziv predmeta:	GENETIKA SA OPLEMENJIVANJEM ŠUMSKOG DRVEĆA													
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-244													
Godina studija:	II													
Semestar:	IV													
ECTS bodovna vrijednost:	5													
Radno opterećenje studenta:	<p>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Za cijeli semestar:</th> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe / Praktična obuka</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>45</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>125</td> </tr> </tbody> </table>				Za cijeli semestar:	Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL		45	30	50	125
Za cijeli semestar:	Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL										
	45	30	50	125										
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>													
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>													
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>													
Ciljevi predmeta:	<p><i>Ciljevi predmeta su:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Studenti stječu teorijsko i praktično znanje iz osnova genetike kao i o metodama i tehnikama oplemenjivanja drvenastih vrsta koje se primjenjuju u procesu stvaranja i proizvodnje biljnog materijala za potrebe šumarstva, hortikulture i urbanog šumarstva 2. Studenti stječu teorijsko i praktično znanje o razmnožavanju i nasljeđivanju svojstava na razini molekularne, kvantitativne, populacijske i evolucijske genetike sa primjerima kod šumskog drveća 3. Sticanje najsvremenijih znanja u oblasti šumarske genetike, varijabilnosti, metoda oplemenjivanja šumskog i ukrasnog drveća i žbunja, očuvanja genetičkih resursa 													
Ishodi učenja:	<p><i>Ishodi učenja ovog predmeta su:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nakon uspješnog savladavanja gradiva ovog predmeta student će biti u stanju da poznaje metode u oplemenjivanju postojećih i stvaranju novih genotipova šumskog drveća 2. Student će kao budući šumarski stručnjak moći da aktivno učestvuje u stvaralačkom evolucijskom procesu šuma 3. Student će razumnom i planskom rekonstrukcijom postojećih populacija biljaka i stvaranjem novih kulturnih oblika sa više – manje izmijenjenom genetičkom konstitucijom, moći uticati na: 1. uvećavanje opće snage porasta biljaka, 2. povećanje prirodne otpornosti, 3. odgajanje reproduktivnog materijala sa kvalitetnim tehnološkim osobinama, 4. povećanje otpornosti na nepovoljne faktore abiotičke sredine, niske temperature, sušu, zaslanjenost zemljišta i slično 													
Sadržaj predmeta:	<i>Građa hromosoma; Građa i funkcija gena; Replikacija DNK; Mitoza i mejoza; Gametogeneza; Varijabilnost svojstava; Genotip i okolina; Osnovna pravila nasljeđivanja; Mendelovi zakoni</i>													

	<p><i>nasljeđivanja; Nasljeđivanje spola; Mutacije; Cilj i metode oplemenjivanja šumskog drveća; Geografska varijabilnost; Razmnožavanje šumskog drveća; Selekcija; Hibridizacija; Oplemenjivanje poliploidijom; Introdukcija; Savremene metode oplemenjivanja.</i></p>																					
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Prisustvo i angažman na nastavi</i></td><td><i>10</i></td><td><i>Kontinuirano</i></td></tr> <tr> <td><i>1. test</i></td><td><i>10</i></td><td><i>VIII sedmica</i></td></tr> <tr> <td><i>2. test</i></td><td><i>10</i></td><td><i>XV sedmica</i></td></tr> <tr> <td><i>1. kolokvij</i></td><td><i>15</i></td><td><i>VIII sedmica</i></td></tr> <tr> <td><i>2. kolokvij</i></td><td><i>15</i></td><td><i>XV sedmica</i></td></tr> <tr> <td><i>Završni usmeni ispit</i></td><td><i>40</i></td><td><i>Ispitni rokovi</i></td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>1. test</i>	<i>10</i>	<i>VIII sedmica</i>	<i>2. test</i>	<i>10</i>	<i>XV sedmica</i>	<i>1. kolokvij</i>	<i>15</i>	<i>VIII sedmica</i>	<i>2. kolokvij</i>	<i>15</i>	<i>XV sedmica</i>	<i>Završni usmeni ispit</i>	<i>40</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
Način provjere	%	Termin																				
<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>																				
<i>1. test</i>	<i>10</i>	<i>VIII sedmica</i>																				
<i>2. test</i>	<i>10</i>	<i>XV sedmica</i>																				
<i>1. kolokvij</i>	<i>15</i>	<i>VIII sedmica</i>																				
<i>2. kolokvij</i>	<i>15</i>	<i>XV sedmica</i>																				
<i>Završni usmeni ispit</i>	<i>40</i>	<i>Ispitni rokovi</i>																				
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p><i>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanja i vježbi o čemuse vodi evidencija. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</i></p> <p><i>Pismena provjera znanja na sredini i na kraju semestra. Provjera obavljene aktivnosti na terenu kroz usmeni razgovor te predaja i pregled izrađenih zadataka.</i></p> <p><i>Završni ispit se obavlja usmeno kroz razgovor i postavljena pitanja.</i></p>																					
Osnovna literatura:	<p><i>Ballian, D., Kajba, D. (2011). Oplemenjivanje šumskog drveća i očuvanje njegove genetske raznolikosti</i></p>																					
Preporučena literatura:	<p><i>Prodanović, S., Momorović – Šurlan, G., Rakonjac, V., Petrović, D. (2015): Genetički resursi biljaka. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet</i></p> <p><i>Brown, A.H. (1989): The Use of Plant Genetic Resources. Cambridge Univ. Press.</i></p> <p><i>Elsevier's Dictionairy of Plant Genetic Resources (1991).</i></p> <p><i>Engels, J. (2002): Managing Plant Genetic Diversity. CAB International.</i></p> <p><i>Lesser, W. (1998): Sustainable Use of Genetic Resources Under the Convention on Biological Diversity: Exploring Access. and Benefit Sharing Issues. CAB International.</i></p>																					
Značajne napomene:	<p><i>Tokom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminarata.</i></p>																					
Osiguranje kvaliteta:	<p><i>Sprovodenje anonimne studentske ankete pomoći infoservisa Univerziteta u Bihaću.</i></p>																					

BTF-ŠŠ17-245 LJEKOVITO I JESTIVO BILJE

Puni naziv predmeta:	LJEKOVITO I JESTIVO BILJE															
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-245															
Godina studija:	II															
Semestar:	IV															
ECTS bodovna vrijednost:	4															
Radno opterećenje studenta:	<p>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Za cijeli semestar:</th> </tr> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe / Praktična obuka</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>				Za cijeli semestar:				Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL	30	30	40	100
Za cijeli semestar:																
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL													
30	30	40	100													
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>															
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>															
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>															
Ciljevi predmeta:	<p><i>Cilj ovog predmeta je da studente upozna sa industrijskom, gospodarskom, prehrambenom, selekcijskom i estetskom vrijednošću ljekovitog, začinskog i aromatičnog bilja.</i></p>															
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - razumije osnovne pojmove u oblasti ljekovito i jestivo bilje - prepozna upotrebljivost i prometnu vrijednost ljekovitog i jestivog bilja - razumije i konkretno primjeni osnovna teoretska i praktična znanja kada je upitanu namjenu i nutritivnu vrijednost ljekovitog i jestivog bilja - razumije značaj i tržišnu vrijednost ljekovitog i jestivog bilja - samostalno izradi finalni proizvod (projektna aktivnost) - komercijalna iskorištenost samoniklog ljekovitog i jestivog bilja na području sjeverozapadnog dijela BiH - na temelju razvijenih interpersonalnih vještina, korektno prenese stečena teoretska i činjenična znanja ostalim uposlenicima u sektoru ljekovitog i jestivog bilja, ali i da ista argumentovano predstave predstavnicima drugih sektora 															
Sadržaj predmeta:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Stjecanje znanja o pojmovima vezanim za korištenja ljekovitog i jestivog bilja u BiH - Spoznaja o uticaju ekoloških faktora (klimatskih, edefskih orografskih) na rast i razvoj sastojine-šume, standardi i certifikati za sakupljanje ljekovitog i jestivog bilja - Obrada biljnog materija nakon sakupljanja - Međunarodna, EU i domaća legislativa u sakupljanju i prometu ljekovitog bilja - Identifikacija i prepoznavanje odabranih vrsta ljekovitog i jestivog bilja zavisno od staništa Ljekovito i jestivo bilje Mediterana Hercegovine 															

Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Način provjere</i></th><th><i>%</i></th><th><i>Termin</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angažman na nastavi</td><td>5</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Test</td><td>25</td><td>VII sedmica</td></tr> <tr> <td>Seminarski rad u formi prezentacije</td><td>10</td><td>XII i XIII sedmica</td></tr> <tr> <td>Prezentacija projekta - značaj i tržišna vrijednost -usmeno izlaganje</td><td>10</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Pismeni završni rad</td><td>50</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>	Angažman na nastavi	5	Kontinuirano	Test	25	VII sedmica	Seminarski rad u formi prezentacije	10	XII i XIII sedmica	Prezentacija projekta - značaj i tržišna vrijednost -usmeno izlaganje	10	XV sedmica	Pismeni završni rad	50	Ispitni rokovi
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>																	
Angažman na nastavi	5	Kontinuirano																	
Test	25	VII sedmica																	
Seminarski rad u formi prezentacije	10	XII i XIII sedmica																	
Prezentacija projekta - značaj i tržišna vrijednost -usmeno izlaganje	10	XV sedmica																	
Pismeni završni rad	50	Ispitni rokovi																	
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenata na nastavi sastoji se iz dva segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanja i vježbi, a o čemu se vodi evidencija. Ovaj kriterij ocjenjivanja se bazira na nastojanju da se studentima kroz prisustvo nastavnom procesu prenesu lična iskustva predavača iz određenog predmeta. Maksimalni % konačne ocjene koji otpada na ovaj segment jeste 5 %. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu, kroz diskusiju, postavljanje pitanja i davanja komentara o određenoj nastavnoj jedici ili problematiči proučavane tematike. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt i razmjenu mišljenja.</p>																		
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Test se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata,a u vezi nastavne materije prezentirane studentima tokom izvođenja predavanja i vježbi. Na ovaj način se omogućuje studentima kontinuirani fokus na nastavne jedinice i izbjegava se kampański pristup u procesu usvajanja nastavnih materija.</p> <p>Seminarski rad studenti pripremaju iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena silabusom predmeta. Priprema se u formi ppt prezentacije i usmeno izlaže ostalim studentima. Ovaj način provjere znanja se bazira na potrebi da studenti mogu samostalno obraditi specifičnu tematsku cjelinu i istu prezentirati koristeći potrebne prezentacijske i komunikacijske vještine. Makismalan procenat koji otpada na ovakav način provjere znanja jeste 10 %, a kriteriji za ocjenjivanje jesu kvalitet prezentacije u suštinskom i tehničkom smislu, način prezentiranja i sposobnost pružanja odgovora na postavljena pitanja. Prezentacija projekta predstavlja izradu finalnog proizvoda od jedne ili više vrsta samoniklog ljekovitog bilja i njegova prezentacija u cilju postizanja tržišne vrijednosti, a za sticanje iskustva za kasnije samostalno obavljanje navedene djelatnosti.</p> <p>Završni ispit radi se u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom trajanja predavanja i vježbi. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teorijska i praktična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova, tako da je moguće osvojiti maksimalno 50 % od ukupne ocjene. Sva pitanja su formulisana po jednom od slijedećih principa: pojasnite određeni pojam, sažeto odgovorite na postavljeno pitanje ili iznesite mišljenje o određenoj problematiki.</p>																		
Osnovna literatura:	<p>Vojniković, S., Balić, B., Višnjić, Ć. (2013). <i>Održivo korištenje ljekovitog, jestivog i aromatičnog šumskog bilja</i>, Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, Grafičar Promet d.o.o. Sarajevo.</p>																		
Preporučena literatura:	<p>Ljubojević, S., Šumatić, N., Marčeta, D., Hrkić, Z., Petković, D. (2015). <i>Ekološko-proizvodni potencijali ljekovitog i jestivog bilja u šumama i na šumskim zemljишima Republike srpske</i>, NUBL, Grafid d.d.d. Banja Luka.</p>																		
Značajne napomene:	<p>Đurić, B., Gatarić, Đ., Radanović, D. (2007). <i>Samoniklo ljekovito bilje</i>, Poljoprivredni fakultet Banja luka, Grafika, Banja Luka</p> <p>Šoljan, D., Muratović, E., Abadžić, S. (2009). <i>Biljke planina Bosne i Hercegovinne</i>, Šahinpašić, Sarajevo</p> <p>Žunić, D. (2001). <i>Čajevi, napitci i melemi od ljekovitog bilja</i>, NEVEN, Zemun.Materijali sa predavanja (PPT prezentacije).</p>																		
Osiguranje kvaliteta:	<p>Za potrebe predmeta, uz navedenu literaturu, obaveznu i preporučenu, studenti i nastavnik će koristiti i izvatke iz Zakona i propisa u prometu Ljekovitim i jestivim biljkama.</p>																		

BTF-ŠŠ17-246 SISTEMATIKA ŠUMSKIH TALA

Puni naziv predmeta:	<i>Sistematika šumskih tala</i>										
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-246</i>										
Godina studija:	<i>II</i>										
Semestar:	<i>IV</i>										
ECTS bodovna vrijednost:	<i>6</i>										
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"><i>Za cijeli semestar:</i></td> <td style="width: 15%;"><i>Predavanja</i></td> <td style="width: 15%;"><i>Vježbe / Praktična obuka</i></td> <td style="width: 15%;"><i>Samostalno učenje</i></td> <td style="width: 25%;"><i>TOTAL</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><i>45</i></td> <td style="text-align: center;"><i>45</i></td> <td style="text-align: center;"><i>60</i></td> <td style="text-align: center;"><i>150</i></td> </tr> </table>	<i>Za cijeli semestar:</i>	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>		<i>45</i>	<i>45</i>	<i>60</i>	<i>150</i>
<i>Za cijeli semestar:</i>	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>							
	<i>45</i>	<i>45</i>	<i>60</i>	<i>150</i>							
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>										
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>										
Predmeti koji su preuslov za polaganje:	<i>Pedologija</i>										
Ciljevi predmeta:	<p><i>Ciljevi predmeta su:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Upoznati studente sa pedogenetskim faktorima i procesima</i> 2. <i>Upoznavanje sa klasifikacijom zemljišta, sistemima klasificiranja u BiH i svijetu</i> 3. <i>Upoznavanje sa Kartografijom, vrstama karata i načinom vrednovanja zemljišta</i> 										
Ishodi učenja:	<p><i>Ishodi učenja navedenog predmeta su:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Prepoznati i identificirati sva morfološka svojstva tla</i> 2. <i>Prepoznati i razlikovati dijagonističke horizonte, te ih pridružiti određenom tipu zemljišta</i> 3. <i>Nabrojati ograničenja pojedinih tipova tala i dati mjere za popravak istih</i> 4. <i>Opisati tipove pedoloških karata (osnovnih i namjenskih) i korisititi se sa istim</i> 5. <i>Identificirati tipove tala na terenu</i> 6. <i>Znati uporediti sisteme klasifikacije zemljišta FAO/UNESCO i BiH</i> 										
Sadržaj predmeta:	<p><i>Predavanja:</i> <i>Pedogenetski faktori (matični supstrat, klima, reljef, organizm i vijeme).</i> <i>Pedogenetski procesi obrazovanja zemljišta.</i> <i>Građa tla (profil, horizonti i slojevi tla).</i> <i>Sistematska klasifikacija zemljišta. Cilj i značaj klasifikacije. Sistemi klasifikacije tla (sistem Ruske, Američke, FAO, WRB, nacionalne i klasifikacije tala u BiH).</i> <i>Taksonomska podjela, detaljna analiza svih razdjela, klasa, podklasa, tipova zemljišta.</i> <i>Razdjel Automorfna/Tetrestična tla: Klase Nerazvijena ili slaborazvijena tla, Humusno-akumulativna tla, Smeđa ili kambična tla, Eluvijalno-iluvijalna tla, Pseudoglejna tla, Antropogen tla, Tehnogena tla.</i> <i>Razdjel Hidromorfnih tala: Klase Nerazvijena hidromorfna tla, Semiglejna tla, Glejna tla, Tresetna tla.</i> <i>Razdjel Halomorfna tla: Klase akutno zaslanjena i slabije zaslanjena tla.</i> <i>Razdjel Subhidričnih tala: Klasa Nerazvijena subhidrična tla, Razvijena subhidrična tla.</i> <i>Geografija zemljišta. Pedogeografski rejoin. Kartografija i bonitiranje zemljišta.</i> <i>Distribucija pedosistematskih jedinica u BiH.</i></p>										

	<p><i>Plodnost tla.</i></p> <p>Vježbe: Kroz terenske i laboratorijske vježbe studenti će ovladati vještinama načina istraživanja tla i određivanja pojedinih osobina tla. Otvaranje profila na različitim tipovima šumskih tala, uzimanje uzoraka i analiza fizičko-hemijskih svojstava uzorka. Identifikacija i opis tala iz zbirke monolita, identifikacija i opis tipova zemljišta na užem području Zapadne Bosne i izrada seminarskih radova.</p>																		
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Angažman na nastavi</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Seminarski rad u formi prezentacije</td><td>10</td><td>Tokom semestra</td></tr> <tr> <td>Test</td><td>20</td><td>Po završetku vježbi</td></tr> <tr> <td>Pismeni završni ispit</td><td>50</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo na nastavi	10	Kontinuirano	Angažman na nastavi	10	Kontinuirano	Seminarski rad u formi prezentacije	10	Tokom semestra	Test	20	Po završetku vježbi	Pismeni završni ispit	50	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																	
Prisustvo na nastavi	10	Kontinuirano																	
Angažman na nastavi	10	Kontinuirano																	
Seminarski rad u formi prezentacije	10	Tokom semestra																	
Test	20	Po završetku vježbi																	
Pismeni završni ispit	50	Ispitni rokovi																	
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost prisustva predavanjima i vježbama o čemu se vodi evidencija. Maksimalan % konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</p> <p>Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt razmjeni mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</p> <p>Studenti mogu pripremiti seminarski rad iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena silabусом predmeta. Seminarski rad se priprema u formi ppt prezentacije i javno predstavlja ostalim studentima. Ovaj način provjere znanja se bazira na potrebi da studenti mogu samostalno obraditi specifičnu tematsku cjelinu i istu prezentirati koristeći potrebne prezentacijske i komunikacijske vještine. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 10% a kriteriji za ocjenjivanje su kvalitet prezentacije u suštinskom i tehničkom smislu, način prezentiranja i sposobnost davanja odgovora na postavljena pitanja.</p> <p>Test se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije prezentirane tokom vježbi. Na taj način se nastoji osigurati kontinuiran fokus studenata na nastavnu materiju i izbjegći kampanjski pristup u procesu usvajanja nastavne materije. Pitanja na testu su u formi računskih zadataka sa unaprijed poznatim brojem bodova. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20%</p> <p>Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 50% od ukupne ocjene. Sva pitanja su formulisana po jednom od sljedećih principa: pojasni određeni pojam, sažeto odgovori na postavljeno pitanje ili iznesi svoje mišljenje o određenoj problematici.</p>																		
Osnovna literatura:	Ćirić, M.(1991): <i>Pedologija.</i> , Zavod za udžbenike i nastavna sredstva. Svjetlost Sarajevo 1991.																		
Preporučena literatura:	Škorić, A. (1982): <i>Priročnik za pedološka istraživanja. Fakultet Poljoprivrednih znanosti.</i> Zagreb. Pernar, N. Bakšić, D., Perković, I. (2013.): <i>Terenska i laboratorijska istraživanja tla priručnik za uzorkovanje i analizu. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatske šume d.o.o.</i> Resulović, H., Čustović, H., Čengić, I. (2008) <i>Sistematika tla/zemljišta-Nastanak, svojstva i plodnost.</i> Univerzitetski udžbenik. Sarajevo 2008.																		
Značajne napomene:	<p>Studentima se vrednuju i ocjenjuju svi navedeni elementi praćenja njihova rada prema razrađenom načinu vrednovanja i ocjenjivanja za svaki element, a s kojima su studenti upoznati na prvom satu predavanja.</p> <p>Studenti su za prolaznu konačnu ocjenu obvezni iz svakog pojedinog elementa praćenja i provjeravanja koji se ocjenjuje ostvariti minimalnu prolaznu ocjenu zadovoljava (6).</p> <p>Prikaz okvirnog postotnog ocjenjivanja aktivnosti u nastavi (nastavnik prema vlastitoj procjeni može koristiti postotne bodove između definiranih vrijednosti).</p>																		
Osiguranje kvaliteta:	Provodenje anonimne ankete među studentima																		

BTF-ŠŠ17-351 EKOLOŠKI OSNOVI ŠUMSKIH ZAJEDNICA

Puni naziv predmeta:	<i>Ekološki osnovi šumskih zajednica</i>																						
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-351</i>																						
Godina studija:	<i>III</i>																						
Semestar:	<i>V</i>																						
ECTS bodovna vrijednost:	<i>4</i>																						
Radno opterećenje studenta:	<i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i>																						
	<p><i>Za cijeli semestar:</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><i>Predavanja</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Seminar</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Samostalno učenje</i></th> <th style="text-align: center;"><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><i>30</i></td> <td style="text-align: center;"><i>15</i></td> <td style="text-align: center;"><i>15</i></td> <td style="text-align: center;"><i>40</i></td> <td style="text-align: center;"><i>100</i></td> </tr> </tbody> </table>					<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>15</i>	<i>40</i>	<i>100</i>								
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>																			
<i>30</i>	<i>15</i>	<i>15</i>	<i>40</i>	<i>100</i>																			
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>																						
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>																						
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>																						
Ciljevi predmeta:	<p><i>Ovaj predmet treba da upozna studente sa ključnim pojmovima i aspektima prirode šume, o vrstama sastojina i njihovom životu. Zatim da osposobi studente da razumiju složenost šumskih zajednica u regionu, BiH i njihovom okruženju, njihovo očuvanje i održanje, te odgovarajuće poboljšanje ekoloških osnova u šumskim zajednicama.</i></p>																						
Ishodi učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Stjecanje znanja o pojmovima vezanim za vrijeme i prostor prilikom planiranja gospodarenja jednodobnim, raznodbolim i prebornim šumama</i> - <i>Spoznanja o uticaju ekoloških faktora (klimatskih, edefskih orografskih) na rast i razvoj sastojine-šume</i> - <i>Poznavanje navedenog je neophodno kako bi otklonio nedostatke prilikom rada i gospodarenja sa šumama (širina pruge, promjer kruga)</i> 																						
Sadržaj predmeta:	<p><i>Historijski prikaz razvoja ekologije šuma i povezanost sa drugim disciplinama; Pojam i funkcioniranje šumskih ekosistema; Ekološki i biološki odnosi u glavnim šumskim ekosistemima; Glavni uticaji na stabilnost i propadanje šumskih ekosistema; Protok energije i hranjiva; Rasprostranjenost šumskih ekosistema; Stanje i odnosi ekoloških faktora u šumskim ekosistemima; Pojam i prikaz klime; Reljef i uticaj reljefa na razvoj šumskog drveća; Biotski faktori u šumskim ekosistemima; Zoocenoze i mikrobiocenoze kao faktori stabilnosti; Biomasa stabla i sastojine; Fenologija šumskog drveća; Zakorjenjivanje šumskog drveća; Općekorisne funkcije šuma; Ekološki odnosi u prašumama.</i></p>																						
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><i>Način provjere</i></th> <th style="text-align: center;"><i>%</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Termin</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Prisustvo i angažman na nastavi</i></td><td style="text-align: center;"><i>10</i></td><td style="text-align: center;"><i>Kontinuirano</i></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Kolokvij I</i></td><td style="text-align: center;"><i>15</i></td><td style="text-align: center;"><i>VIII sedmica</i></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Kolokvij I</i></td><td style="text-align: center;"><i>15</i></td><td style="text-align: center;"><i>XIV sedmica</i></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Seminarski rad</i></td><td style="text-align: center;"><i>30</i></td><td style="text-align: center;"><i>Tokom semestra</i></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Pismeni završni ispit</i></td><td style="text-align: center;"><i>30</i></td><td style="text-align: center;"><i>Ispitni rokovi</i></td></tr> </tbody> </table>					<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>	<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>Kolokvij I</i>	<i>15</i>	<i>VIII sedmica</i>	<i>Kolokvij I</i>	<i>15</i>	<i>XIV sedmica</i>	<i>Seminarski rad</i>	<i>30</i>	<i>Tokom semestra</i>	<i>Pismeni završni ispit</i>	<i>30</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>																					
<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>																					
<i>Kolokvij I</i>	<i>15</i>	<i>VIII sedmica</i>																					
<i>Kolokvij I</i>	<i>15</i>	<i>XIV sedmica</i>																					
<i>Seminarski rad</i>	<i>30</i>	<i>Tokom semestra</i>																					
<i>Pismeni završni ispit</i>	<i>30</i>	<i>Ispitni rokovi</i>																					

Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Aktivno prisustvovanje na predavanjima vježbama i terenskoj nastavi predstavlja temelj za usvajanje zadanih ciljeva kolegija i ostvarivanje planiranih ishoda učenja. Provodi se tijekom cijelog semestra putem evidencije prisutnosti i završnih debata poslije svake metodske cjeline. Testovi (Kolokvij I i II) se sastoje od pitanja po principu: upiši nedostajuće riječi, objasni pojam i sl., od nekolikoponuđenih zaokruži tačan odgovor. Za svako pitanje je unaprijed definiiran broj bodova. (maksimalno 30)</p> <p>Završni ispit je u formi pismenog ispita (za sve tačne odgovore se može dobiti maksimalno 30 Bodova).</p> <p>Seminarski rad se može sastojati iz samostalno prezentiranog rada tokom predavanja (do 30 bodova)</p>
Osnovna literatura:	Mekić, F (1998): Ekološki osnovi uzgajanja šuma, Uџbenik - Šumarski fakultet u Sarajevu
Preporučena literatura:	Röhrig, E et al. (2006): Waldbau auf ökologischer Grundlage. Mayer, H. (1992): Waldbau auf soziologisch-ökologischer Grundlage.
Značajne napomene:	-
Osiguranje kvaliteta:	Provodenje anonimne ankete među studentima

BTF-ŠŠ17-352 ISKORIŠTAVANJE ŠUMA I

Puni naziv predmeta:	<i>Iskorištavanje šuma I</i>															
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-352</i>															
Godina studija:	<i>III</i>															
Semestar:	<i>V</i>															
ECTS bodovna vrijednost:	<i>6</i>															
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5"><i>Za cijeli semestar:</i></th> </tr> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična terenska obuka</i></th> <th><i>Seminar</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>45</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>15</i></td> <td><i>60</i></td> <td><i>150</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Za cijeli semestar:</i>					<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična terenska obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>45</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>60</i>	<i>150</i>
<i>Za cijeli semestar:</i>																
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična terenska obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>												
<i>45</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>60</i>	<i>150</i>												
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>															
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>															
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-															
Ciljevi predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Upoznavanje i uvođenje studenta u osnove iskorištavanja šuma uz definiranje položaja iskorištavanja šuma u okruženju, struci i znanosti</i> - <i>Podjela i značajke glavnih (drvo) i sporednih šumskih proizvoda</i> - <i>Upoznavanje s alatima, postupcima, metodama i pravilima korištenim pri sjeći stabala i izradi drvnih proizvoda, te prikrajanju stabala</i> - <i>Upoznavanje s osnovnim sastavnicama primarnog i daljinskog transporta, te njihovom interakcijom s ostali fazama i radovima iskorištavanja šuma</i> 															
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Praktično primjeni spoznaje o iskorištavanju šuma i šumskim proizvodima</i> - <i>Prepozna i kvantificira greške drveta na stablu i drvnim sortimentima, tj. izmjeri i vrednuje parametre kakvoće drvnih proizvoda i interpretira njihove veličine i značaj</i> - <i>Izvrši procjenu stabla u dubećem stanju</i> - <i>Obavlja i kontrolira prikrajanje stabala, te klasificira drvne sortimente prema važećim standardima</i> - <i>Izradi i interpretira plan sječa i plan proizvodnje, te po završetku radova analizira izvršenje sječe i sortimentnu strukturu proizvoda</i> - <i>Primjeni znanja o šumskim proizvodima i njihovom kretanju s mesta proizvodnje do tržišta po šumskom bespuću i mreži šumskih i javnih cesta</i> - <i>Primjeni vještine u savladavanju rješavanja praktičnih problema iskorištavanja šuma, bilo kontrolnim mjerjenjima, proračunima ili ispitnim provjerama</i> 															
Sadržaj predmeta:	<i>Iskorištavanje šuma i ljudska kultura kroz povijest Položaj iskorištavanja šuma u okruženju, struci i znanosti Glavni i sporedni šumski proizvodi Alati u iskorištavanju šuma Ručno-strojna sjeća stabala Ručno-strojna izradba stabla Greške i nepravilnosti na stablima i drvnim sortimentima Standardizacija drvnih sortimenata Vrednovanje drvnih sortimenata Osnove otvaranja šuma</i>															

	<p><i>Uvod u transport drva</i> <i>Udaljenost privlačenja drva</i> <i>Sakupljanje drva</i> <i>Privlačenje drva po tlu</i> <i>Daljinski prijevoz drva</i> <i>Uvod u planiranje sječe</i> <i>Analiza izvršenja sječe</i></p>															
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Način provjere</i></th><th><i>%</i></th><th><i>Termin</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Prisustvo i angažman na nastavi</i></td><td><i>10</i></td><td><i>Kontinuirano</i></td></tr> <tr> <td><i>Kolokvij</i></td><td><i>20</i></td><td><i>VII sedmica</i></td></tr> <tr> <td><i>Projekt</i></td><td><i>20</i></td><td><i>XVI sedmica</i></td></tr> <tr> <td><i>Pismeni završni ispit</i></td><td><i>50</i></td><td><i>Ispitni rokovi</i></td></tr> </tbody> </table>	<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>	<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>Kolokvij</i>	<i>20</i>	<i>VII sedmica</i>	<i>Projekt</i>	<i>20</i>	<i>XVI sedmica</i>	<i>Pismeni završni ispit</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>														
<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>														
<i>Kolokvij</i>	<i>20</i>	<i>VII sedmica</i>														
<i>Projekt</i>	<i>20</i>	<i>XVI sedmica</i>														
<i>Pismeni završni ispit</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>														
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Aktivno prisustvovanje na predavanjima vježbama i terenskoj nastavi predstavlja temelj za usvajanje zadanih ciljeva kolegija i ostvarivanje planiranih ishoda učenja. Provodi se tijekom cijelog semestra putem evidencije prisutnosti i završnih debata poslije svake metodske cjeline. Studenti mogu pripremiti seminarski rad iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena silabusom predmeta. Seminarski rad se priprema u formi ppt prezentacije i javno predstavlja ostalim studentima.</p> <p>Izradom stručnog projekta student samostalno obrađuje zadani individualni zadatak i pokazuje svoju sposobnost praktične primjene teoretskih spoznaja. Provodi se u drugoj polovini semestra kao uvod i priprema za kolokvij i završni ispit.</p> <p>Na kolokviju u pismenom ili usmenom obliku student pokazuje svoje znanje stečeno kroz sve aktivnosti tijekom semestra i spremnost pristupanja završnom testu.</p> <p>Završnim testom student pokazuje svoje znanje stečeno kroz sve aktivnosti tijekom semestra i prezentira ga pismenim i/ili usmenim putem, te dokazuje sposobnost komunikacije stručnim riječnikom.</p>															
Osnovna literatura:	<p>Nikolić, S., 1993: <i>Iskoriščavanje šuma</i>. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd. 263 pp. (odabrana poglavlja)</p> <p>Bilješke s predavanja i najnovije objave u domaćim i stranim stručnim i znanstvenim časopisima. -Važeći standardi za drvine sortimente (BA, JUS, EN)</p>															
Preporučena literatura:	<p>Furlan, F., Košir, B., 2006: <i>Vrednotenje okroglega lesa : krojenje gozdnih lesnih sortimentov</i>. Zveza gozdarskih društava Slovenije, Gozdarska založba: Gospodarsko interesno združenje gozdarstva, Ljubljana. 78 pp.</p> <p>Fonseca, M. A., 2005: <i>The Measurement of Roundwood: Methodologies and Conversion Ratios</i>. CABI. 296 pp.</p> <p>Richter, C., 2015: <i>Wood Characteristics</i>. Cham: Springer International Publishing. 2015. doi:10.1007/978-3-319-07422-1.</p> <p>Kulušić, B., 2008: <i>Iskoriščavanje šuma</i>. Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu. Skripta. 258 pp.</p> <p>Jezdić, D., 2008: <i>Motorne testere i čistači</i>. Vojvodinašume, Novi Sad. 260 pp.</p> <p>Grammel, R., 1987: <i>Forstliche Arbeitslehre</i>, Verlag Paul Parey, Hamburg - Berlin.</p>															
Značajne napomene:	-															
Osiguranje kvaliteta:	<i>Provodenje anonimne ankete među studentima</i>															

BTF-ŠŠ17-353 OSNOVI ŠUMARSKE POLITIKE I EKONOMIKE

Puni naziv predmeta:	<i>Osnovi šumarske politike i ekonomike</i>															
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-353</i>															
Godina studija:	<i>III</i>															
Semestar:	<i>V</i>															
ECTS bodovna vrijednost:	<i>5</i>															
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="5"><i>Za cijeli semestar:</i></th> </tr> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Seminar</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>45</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>15</i></td> <td><i>35</i></td> <td><i>125</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Za cijeli semestar:</i>					<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>45</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>35</i>	<i>125</i>
<i>Za cijeli semestar:</i>																
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>												
<i>45</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>35</i>	<i>125</i>												
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>															
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>															
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-															
Ciljevi predmeta:	<p><i>Upoznati studente sa ključnim pojmovima, aspektima, akterima i instrumentima nacionalne šumarske politike i ekonomike.</i></p> <p><i>Osposobiti studente da razumiju složenost društveno-političkih zahtjeva u odnosu na šumske resurse i specifičnosti šumarstva u trenutnim ekonomsko-političkim realitetima BiH.</i></p> <p><i>Upoznati studente sa osnovnim karakteristikama političkih i ekonomsko-reprodukcionih procesa u šumarstvu, kao okvirom u kojem se realiziraju aktivnosti upravljanja i gospodarenja šumskim resursima.</i></p>															
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - primjene osnovna teoretska i činjenična znanja i koncepte vezane za političko-ekonomski aspekte upravljanja i gospodarenja šumskim resursima; - razumiju dinamiku političkog, legislativnog i ekonomskog okruženja sektora šumarstva i učestvuju u realizaciji rješenja koja bi zadovoljila to okruženje, uz uvažavanje demokratskih političkih principa i trenutnog političkog, administrativnog i zakonodavnog ustrojstva BiH; - razumiju osnovne ekonomske kategorije i zakonitosti, njihovu primjenu u šumarstvu i specifičnosti ekonomsko-reprodukcionih procesa u šumarstvu; - prepoznaju ključne aktere šumarske politike i njihove međusobne odnose, uključujući i načine regulisanja njihovih međusobnih konflikata; - klasificiraju i na odgovarajući način primjene raspoložive instrumente šumarske politike; - samostalno nadograđuju stечena znanja u vezi socioškola-političkih i ekonomsko-organizacionih aspekata gospodarenja šumskim resursima, bilo putem cjeloživotnog učenja ili daljeg visokoškolskog obrazovanja. 															
Sadržaj predmeta:	<i>Definicija pojmova politike, političkog sistema i šumarske politike.Specifičnosti, predmet, sadržaj, metode i položaj šumarske politike i ekonomike u sistemu nauka.Ekonomske karakteristikeproizvodnje u šumarstvu. Biološko-tehničke i ekonomske specifičnosti proizvodnje u šumarstvu i njihov uticaj na odvijanje reprodukcionih procesa u šumarstvu. Šuma kao društveno-ekonomska kategorija i privredne funkcije šume.Koncept moći, interesa i konflikata u vezi prirodnih resursa i načini njihovog regulisanja u demokratskim društвima.Ključni politički akteri i šumarska politika u BiH. Političke partije, interesne grupe i asocijacije u sektoru šumarstva i</i>															

	<p><i>njihovi međusobni odnosi.</i></p> <p><i>Specifičnosti šumarske politike u BiH uslovljene političko-administrativnim ustrojstvom BiH i postojećim ustavnim rješenjima. Trenutna organizacija sektora šumarstva u BiH i njegov značaj za BiH društvo. Vlasništvo, upravljanje i gospodarenje šumskim resursima. Javna šumarska administracija i nevladine organizacije u sektoru šumarstva BiH. Vlasnička i korisnička prava u šumarstvu. Šumski resursi kao javno dobro. Državno i privatno vlasništvo. Struktura vlasništva i razvoj šumoposjedovnih odnosa u BiH. Karakteristike privatnog šumoposjeda i šumoposjednika u BiH. Definicija i klasifikacija instrumenata šumarske politike (regulatorni, ekonomski i informacioni). Specifični instrumenti šumarske politike: certificiranje gospodarenja šumskim resursima i proces razvoja FSC standarda za BiH. Regionalna rasprostranjenost i površine pod šumom u svijetu. Stanje šumskog fonda u BiH. Ekonomski pokazatelji značaja sektora šumarstva u BiH.</i></p>																		
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo i angažman na nastavi</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Kolokvij I</td><td>10</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Kolokvij II</td><td>10</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Seminarski rad</td><td>20</td><td>Tokom semestra</td></tr> <tr> <td>Pismeni završni ispit</td><td>50</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano	Kolokvij I	10	XV sedmica	Kolokvij II	10	XV sedmica	Seminarski rad	20	Tokom semestra	Pismeni završni ispit	50	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																	
Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano																	
Kolokvij I	10	XV sedmica																	
Kolokvij II	10	XV sedmica																	
Seminarski rad	20	Tokom semestra																	
Pismeni završni ispit	50	Ispitni rokovi																	
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenta na nastavi se odnosi na urednost pohađanja predavanjima i vježbama o čemu se vodi evidencija. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10 %.</p> <p>Studenti mogu pripremiti seminarski rad iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena sadržajem predmeta. Maksimalni procenat koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20% a kriteriji za ocjenjivanje su kvalitet prezentacije u suštinskom i IT smislu, način prezentiranja i sposobnost davanja odgovora na postavljena pitanja.</p> <p>Test(Kolokvij I i II) se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije prezentirane tokom vježbi. Maksimalni procenat koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20</p> <p>Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Završni ispit mora biti urađen samostalno. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 50% od ukupne ocjene.</p>																		
Osnovna literatura:	Delić, S. (2011): Osnove ekonomike šumarstva, Univerzitet u Sarajevu, Šumarski fakultet.																		
Preporučena literatura:	Avdibegović, M. (2001): Certificiranje u funkciji razvoja marketinga u šumarstvu Bosne i Hercegovine, magistarski rad, Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu.																		
Značajne napomene:	-																		
Osiguranje kvaliteta:	Provodenje anonimne ankete među studentima																		

BTF-ŠŠ17-354 ŠUMARSKA ENTOMOLOGIJA

Puni naziv predmeta:	Šumarska entomologija										
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-354										
Godina studija:	III										
Semestar:	V										
ECTS bodovna vrijednost:	6										
Radno opterećenje studenta:	<p><i>Za cijeli semestar:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe / Praktična obuka</th> <th>Seminar</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45</td> <td>30</td> <td>15</td> <td>60</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>	Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Seminar	Samostalno učenje	TOTAL	45	30	15	60	150
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Seminar	Samostalno učenje	TOTAL							
45	30	15	60	150							
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo										
Status predmeta:	Obavezni										
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-										
Ciljevi predmeta:	<i>Cilj ovoga predmeta je da se studenti upoznaju sa morfologije insekata, anatomijom i fiziologijom, ontogenezom insekata, taksonomijom, a u specijalnom dijelu šumarske entomologije studenti se upoznaju s biologijom i štetama važnijih insektata u šumarstvu.</i>										
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Determinišu štetnike iz reda Insecta u šumskim kulturama i na ukrasnom bilju temeljem simptoma napada i morfoloških osobina</i> - <i>Protumače životni ciklus i ekologiju štetnika iz reda Insecta</i> - <i>Planiraju i provedu nepesticidne indirektne i direktnе mjere kojima se napad štetnika sprječava ili smanjuje, a zasnovane su na poznavanju razvojnih osobina (životnog ciklusa i ekologije) štetnika</i> - <i>Temeljem utvrđene brojnosti ili opasnosti od napada odrede prag tolerantnosti i preporuče učinkovite ekološki i ekonomski prihvatljive mjere suzbijanja</i> - <i>Vode projekt (program) iz domena šumarske entomologije i prezentirati nove spoznaje i tehnologije suzbijanja štetnih insekata</i> 										
Sadržaj predmeta:	<p><i>Predavanja:</i> <i>Anatomija i fiziologija insekata: glava (caput), grudi (thorax), zatak (abdomen), koža (integument).</i> <i>Razmnožavanje insekata</i> <i>Organski sistemi: probavni sistem, mišićni sistem, sistem organa za varenje, sistem tjelesnih tečnosti, endokrini sistem, nervni sistem., reproduktivni sistem</i> <i>Čulni ili osjetni organi</i> <i>Insekti grabežljivci: parazitski insekti, parazitske nematode i grinje, mikroorganizmi kao paraziti insekata</i> <i>Populacija insekata,sistematika insekata</i> <i>Opis najznačajnijih vrsta insekata u šumarstvu: Red Orthoptera - ravnokrilci, Red Blattodea, žohari, Red Isoptera, termiti, Red Heteroptera, stjenice, Red Sternorrhyncha, uši, Red Hymenoptera opnokrilci, Red Coleoptera, kornjaši, Red Lepidoptera, leptiri, Red Diptera, dvokrilci</i> <i>Vježbe: Morfologija Insekata u laboratoriji na živom primjerku insekta</i></p>										

	<p><i>Priprema plana i lokacije za terenska istraživanja u šumskim ekosistemima</i> <i>Oprema za terenska istraživanja</i> <i>Hvatanje insekata kečerom, entomološkom mrežom, tuljcem, plahtom, zemljišnom klopkom, svjetiljkom, ubijanje insekata</i> <i>Laboratorijski pribor za prepariranje, prepariranje i nabadanje insekata, prepariranje paukova, izrada entomoloških zbirk u laboratoriji. Pravilno obilježavanje insekata. Raspoznavanje pojedinih redova i vrsta insekata najznačajnijih u šumarstvu</i></p>																		
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Prisustvo i angažman na nastavi</i></td><td><i>10</i></td><td><i>Kontinuirano</i></td></tr> <tr> <td><i>Test I</i></td><td><i>20</i></td><td><i>XV sedmica</i></td></tr> <tr> <td><i>Test II</i></td><td><i>20</i></td><td><i>XV sedmica</i></td></tr> <tr> <td><i>Seminarski rad</i></td><td><i>20</i></td><td><i>Tokom semestra</i></td></tr> <tr> <td><i>Pismeni završni ispit</i></td><td><i>30</i></td><td><i>Ispitni rokovi</i></td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>Test I</i>	<i>20</i>	<i>XV sedmica</i>	<i>Test II</i>	<i>20</i>	<i>XV sedmica</i>	<i>Seminarski rad</i>	<i>20</i>	<i>Tokom semestra</i>	<i>Pismeni završni ispit</i>	<i>30</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
Način provjere	%	Termin																	
<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>																	
<i>Test I</i>	<i>20</i>	<i>XV sedmica</i>																	
<i>Test II</i>	<i>20</i>	<i>XV sedmica</i>																	
<i>Seminarski rad</i>	<i>20</i>	<i>Tokom semestra</i>																	
<i>Pismeni završni ispit</i>	<i>30</i>	<i>Ispitni rokovi</i>																	
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p><i>Ocjena angažmana studenta na nastavi se odnosi na urednost pohađanja predavanjima i vježbama o čemuse vodi evidencija. Maksimalan % konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%. Seminarski rad se priprema u formi ppt prezentacije i javno predstavlja ostalim studentima. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20% a kriteriji za ocjenjivanje su kvalitet prezentacije u suštinskom i tehničkom smislu, način prezentiranja i sposobnost davanja odgovora na postavljena pitanja. Test (Kolokvij I i II)se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije prezentirane tokom vježbi. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 40 %.Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 30% od ukupne ocjene.</i></p>																		
Osnovna literatura:	<p><i>Delalić, Z.(2015): Opća entomologija, Biotehnički fakultet, Bihać.</i></p> <p><i>Hrašovec, B., Franjević, M.(2009): Šumarska entomologija, Posebni dio Pregled najznačajnijih vrsta kukaca i njihova osnovna biološka obilježja, Šumarski fakultet, Sveučilište Zagreb.</i></p>																		
Preporučena literatura:	<p><i>Speight, R. M., Hunter, D. M., Watt, D. A. (1999): Ecology of Insects, Blackwell Science,Oxford Oxford.</i></p> <p><i>Mihajlović, Lj. (2008): Šumarska entomologija, Šumarski fakultet u Beogradu .</i></p>																		
Značajne napomene:	-																		
Osiguranje kvaliteta:	<i>Provodenje anonimne ankete među studentima</i>																		

BTF-ŠŠ17-355 SJEMENARSTVO I RASADNIČARSKA PROIZVODNJA

Puni naziv predmeta:	<i>Sjemenarstvo i rasadničarska proizvodnja</i>												
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-355</i>												
Godina studija:	<i>III</i>												
Semestar:	<i>V</i>												
ECTS bodovna vrijednost:	<i>5</i>												
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4"><i>Za cijeli semestar:</i></th> </tr> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>30</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>65</i></td> <td><i>125</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Za cijeli semestar:</i>				<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>65</i>	<i>125</i>
<i>Za cijeli semestar:</i>													
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>										
<i>30</i>	<i>30</i>	<i>65</i>	<i>125</i>										
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>												
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>												
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>												
Ciljevi predmeta:	<i>Cilj ovog predmeta je da studente upozna sa osnovnim obilježljima i metodama proizvodnje sjemena, tehnologije proizvodnje, dorade i čuvanja sjemena, sakupljanja sjemena, kao i savremenim principima rasadničarske proizvodnje.</i>												
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, studenti će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- Razumiju osnovne pojmove u sjemenarstvu i rasadničkoj proizvodnji</i> <i>- razumiju, analiziraju i interpretiraju osnovna teorijska i praktična znanja o sjemenu koja su temelj za razumjevanje i primjenu u sjemenarstvu i rasadničarskoj proizvodnji</i> <i>- samostalno nadograđuju stečena znanja o načinima planiranja proizvodnje sjemena i rasadničke proizvodnja šumske kulture</i> <i>- razumiju i prepoznaju elemente osnovnih osobina sjemena, prepostavkama za sjemensku proizvodnju, agrotehniku, doradu i čuvanje sjemena, kontrola sjemena, primjena praktičnih i teorijskih znanja i rješenja</i> <i>- na temelju razvijenih interpersonalnih vještina, korektno prenesu stečena teoretska i činjenična znanja ostalim uposlenicima u sektoru sjemenarstva i rasadničke proizvodnje, ali i da ista argumentovano predstave predstavnicima drugih sektora</i> 												
Sadržaj predmeta:	<p><i>Uvodna predavanja Biološki temelj sjemenarstva Zadaća sjemenarstva i rasadničarstva Proizvodnja šumskog sjemena Plodonošenje šumskog sjemena Zakonska regulativa u Šumarstvu Sabiranje, ekstrakcija, čišćenje i čuvanje sjemena Klijanje šumskog sjemena (unutrašnji i vanjski uslovi klijanja sjemena) Predsjetvena priprema šumskog sjemena. Ispitivanje kvaliteta šumskog sjemena i načini sakupljanja sjemena određenih vrsta drveća Šumski rasadnici: svrha podizanja i podjela Izbor lokacije za rasadnik i radovi u njemu Proizvodnja sadnog materijala, sjetva sjemena (ručna i mašinska), vrijeme sjetve, zaštita sjemena</i></p>												

	<p><i>Prihranjivanje, plijevljenje, zaštita od insolacije, mraza, štetne flore i faune Kontejnerski način proizvodnje sadnog materijala.Pripremanje sadnog materijala za prodaju</i></p>																		
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo i angažman na nastavi</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Test</td><td>20</td><td>VII sedmica</td></tr> <tr> <td>Seminarski rad u formi prezentacije</td><td>10</td><td>XII i XIII sedmica</td></tr> <tr> <td>Prezentacija projekta - značaj i tržišna vrijednost -usmeno izlaganje</td><td>10</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Pismeni završni rad</td><td>50</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano	Test	20	VII sedmica	Seminarski rad u formi prezentacije	10	XII i XIII sedmica	Prezentacija projekta - značaj i tržišna vrijednost -usmeno izlaganje	10	XV sedmica	Pismeni završni rad	50	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																	
Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano																	
Test	20	VII sedmica																	
Seminarski rad u formi prezentacije	10	XII i XIII sedmica																	
Prezentacija projekta - značaj i tržišna vrijednost -usmeno izlaganje	10	XV sedmica																	
Pismeni završni rad	50	Ispitni rokovi																	
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenata na nastavi sastoji se iz dva segmenta.</p> <p>Prvi se odnosi na uredna prisustva predavanjima i vježbama, a o čemu se vodi evidencija. Maksimalni % konačne ocjene koji otpada na ovaj segment jeste 10 %. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu, kroz diskusiju, postavljanje pitanja i davanja komentara o određenoj nastavnoj jedici ili problematici proučavane tematike.</p> <p>Test se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata,a u vezi nastavne materije prezentirane studentima tokom izvođenja predavanja i vježbi.</p> <p>Seminarski rad studenti pripremaju iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena silabusom predmeta. Priprema se u formi ppt prezentacije i usmeno izlaže ostalim studentima. Maksimalan procenat koji otpada na ovakav način provjere znanja jeste 10 %, a kriteriji za ocjenjivanje jesu kvalitet prezentacije u suštinskom i tehničkom smislu, način prezentiranja i sposobnost pružanja odgovora na postavljena pitanja.</p> <p>Prezentacija projekta predstavlja izradu zbirke sjemena od kultivisanih ili divljih vrsta. Makismalan procenat koji otpada na ovakav način provjere znanja jeste 10 %.</p> <p>Završni ispit radi se u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom trajanja predavanja i vježbi. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teorijska i praktična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova, tako da je moguće osvojiti maksimalno 50 % od ukupne ocjene.</p>																		
Osnovna literatura:	<p>Mekić, F. (1997). Sjemenarstvo u šumarstvu, Sarajevo. Hadžiabulić, S. (2010). Rasadničarstvo, Agromediterski fakultet Đemal Bijedić, Štamparija Fojnica.</p>																		
Preporučena literatura:	<p>Rosenn, L.P., Retournard, D. (2013). Abeceda Vegetativnog razmnožavanja, Stanek, Varaždin. Materijali sa predavanja (PPT prezentacije).</p>																		
Značajne napomene:	<p>Za potrebe predmeta, uz navedenu literaturu, obaveznu i preporučenu, studenti i nastavnik će koristiti i izvukte iz Zakona i propisa u Sjemenarstvu i prometu.</p>																		
Osiguranje kvaliteta:	<p>Provodenje anonimne ankete među studentima</p>																		

BTF-ŠŠ17-471 ŠUMSKE MELIORACIJE

Puni naziv predmeta:	Šumske melioracije																	
Šifra predmeta:	BTF-SS17-356																	
Godina studija:	III																	
Semestar:	V																	
ECTS bodovna vrijednost:	4																	
Radno opterećenje studenta:	<p>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Za cijeli semestar:</th> </tr> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe / Praktična obuka</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>			Za cijeli semestar:				Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL	30	30	40	100			
Za cijeli semestar:																		
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL															
30	30	40	100															
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo																	
Status predmeta:	Obavezni																	
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-																	
Ciljevi predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - Ciljevi predmeta su da studenti ovladaju osnovama principa i metoda melioracije šuma u zavisnosti od njihovog stanja, ekoloških uslova staništa i regenerativne sposobnosti drveća - Proučavanje negativnih utjecaja prirodnih faktora - Proučavanje negativnih utjecaja čovjeka - Proučavanje sanacionih zahvata u pravcima zaštite od vode i vjetra - Tehnički sistemi zaštite tla - Sistemi zaštite tla uz korištenje vegetacije kao ključnog zaštitnog faktora 																	
Ishodi učenja:	<p>Ishod učenja je obezbeđivanje znanja i sposobnosti studenata za:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utvrđivanje kriterijuma i stepena degradiranosti šuma i šumskog zemljišta - samostalno projektovanje i izvođenje radova na melioraciji šuma i prevođenju u visoki uzgojni oblik, kao i - projektovanje i podizanje zaštitnih šumske pojaseva. 																	
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - Uvod, definicija, karakteristike, potreba, cilj i objekti melioracija - Teorijske osnove pripreme meliorativnih radova u šumarstvu - Problem erozije - Uzroci i vrste degradacije šumskih staništa i sastojina, prirodna i umjetno izazvana progresija šumske vegetacije - Opšti principi melioracije degradiranih i izdanačkih šuma - Izbor vrsta drveća - Oblik i vrsta smjese - Izbor načina pošumljavanja - Utjecaj melioracije - Pretkulture ili kulture 																	
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Način provjere</th> <th style="text-align: center;">%</th> <th style="text-align: center;">Termin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Prisustvo i angažman na nastavi</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">Kontinuirano</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Test I</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">VII sedmica</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Test II</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">XV sedmica</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Završni ispit</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">Ispitni rokovi</td> </tr> </tbody> </table>			Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano	Test I	20	VII sedmica	Test II	20	XV sedmica	Završni ispit	50	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																
Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano																
Test I	20	VII sedmica																
Test II	20	XV sedmica																
Završni ispit	50	Ispitni rokovi																

Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanja i vježbi o čemu se vodi evidencija. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</p> <p>Testovi se rade u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije prezentirane tokom predavanja i vježbi. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 40%. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 50%.</p>
Osnovna literatura:	Krstić, M. (2006): Gajenje šuma – konverzija, melioracija i veštačko obnavljanje, Udžbenik, Šumarski fakultet u Beogradu. Rasadnici i nasadi, udžbenik-Šumarski fakultet u Sarajevu.
Preporučena literatura:	Waldbau auf oekologischer Grundlagen, Dengler A. (2006.): Uzgajanje šuma, J. Safar, Zagreb 1963.
Značajne napomene:	-
Osiguranje kvaliteta:	<i>U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.</i>

BTF-ŠŠ17-361 ŠUMSKE CESTE I PUTEVI

Puni naziv predmeta:	Šumske ceste i putevi								
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-361								
Nivo predmeta/BH ciklus:	I CIKLUS								
Godina studija:	III								
Semestar:	VI								
ECTS bodovna vrijednost:	6								
Radno opterećenje studenta:	(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje) Za cijeli semestar:								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Predavanja</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Vježbe / Praktična obuka</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Samostalno učenje</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">45</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">30</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">75</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">150</td> </tr> </tbody> </table>	Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL	45	30	75	150
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL						
45	30	75	150						
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo								
Status predmeta:	Obavezni								
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-								
Ciljevi predmeta:	Zadatak je i cili nastavnog predmeta Šumske prometnice prijenos temeljnih znanja studentima o problematici šumskih prometnica, nihovoi ulozi u šumskom ekosustavu, razredbi, postupcima planiranja, projektiranja, izradnje i održavanja kao osnove za kasnije nastavne predmete u svezi predmetne problematike. Također studenti putem vježbi i terenske nastave dobivaju specifična, znanja primjenjiva u praksi ukoliko su se opredjelili za prijediplomski studij.								
Ishodi učenja:	Ishodi učenja nakon položenog predmeta su da student: <ul style="list-style-type: none"> - u svom radu primjenjuje računar i koristi aktualne programe za crtanje, rekonstruiranje i pohranu podataka i istraživačke poslove (crta osnovne nacrte za razumijevanje projekta šumske ceste: situaciju, poduzne i poprečne profile, konstruktivne detalje i sl.) - ima praktične vještine nužne za sigurno i precizno izvođenje poslova izvođenja radova na šumskim cesta i putevima, traktorskim vlakama (vlada sa osnovama zemljanih radova i poznaje uslove o ispitivanju građevinskih materijala za izvedbu radova) - čita topografske karte, koristi opremu za ispitivanje kolovozne konstrukcije, osnovnu geodetsku opremu i dr. u obavljanju zadaća u vezi kontrole obavljanja radova na šumskim putevima - poduzima mjere sprječavanja i određivanja štete,koje mogu nastati kao posljedica djelovanja izgradnje šumske ceste 								
Sadržaj predmeta:	<p>Osnove otvaranja šuma. Značaj puteva za šumsku privredu Karakteristike i podjela šumskih puteva Princip planiranja šumskih kamionskih puteva Nul Okretaljke i mimoilaznice Serpentine Metod pravouglih koordinata i polarni metod za iskolčavanje detaljnih tačaka u horizontalnim kružnim krivinama Uzdužni presjek šumskog puta Nagibi nivelete Vertikalne krivine Osnovni elementi poprečnog presjeka šumskog puta</p>								

	<p><i>Ovodni jarni, i rigoli</i> <i>Propusti</i> <i>Obložni i potporni zidovi</i> <i>Gradnja šumskih puteva</i> <i>Osnove donjeg stroja šumskih puteva</i> <i>Kategorizacija terena</i> <i>Mašine za izvođenje zemljanih radova</i> <i>Mašine za rad u kamenu</i> <i>Deformacije zemljjanog trupa puta</i> <i>Održavanje šumskih puteva</i> <i>Vrste i dimenzije kolovoznih konstrukcija</i> <i>Mostovi na šumskim putevima</i> <i>Šumske žičare kao faktor primarnog i sekundarnog otvaranja šuma</i> <i>Polaganje nul linije na terenu</i> <i>Polaganje osovinskog poligona</i> <i>Isticanje tjemena</i> <i>Snimanje uglova skretanja</i> <i>Izbor radijusa</i></p> <p>Vježbe:</p> <p><i>Polaganje probne nul linije na karti</i> <i>Polaganje nul linije pomoću šestarskog koraka</i> <i>Osovina puta</i> <i>Osnovni elementi horizontalne kružne krivine</i> <i>Izbor radijusa krivine</i> <i>Situacija šumskog puta</i> <i>Pravac, krivina, prelazna rampa</i> <i>Pisani uzdužni presjek</i> <i>Crtani udužni presjek</i> <i>Poprečni profili na pravcu i u krivini</i> <i>Računanje površina poprečnih profila</i> <i>Analiza načina transporta materijala na profilu površina i kubnom profilu</i> <i>Određivanje nagiba nul linije između čvornih tačaka</i> <i>Uzdužni profil</i> <i>Poprečni profili</i> <i>Terenska nastava</i></p>																					
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Prisustvo I angažman na nastavi</i></td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td><i>Kolokvij I</i></td><td>10</td><td>V sedmica</td></tr> <tr> <td><i>Kolokvij II</i></td><td>10</td><td>X sedmica</td></tr> <tr> <td><i>Kolokvij III</i></td><td>10</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td><i>Prezentacija projekta</i></td><td>10</td><td>Po završetku nastave</td></tr> <tr> <td><i>Pismeni završni ispit</i></td><td>50</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	<i>Prisustvo I angažman na nastavi</i>	10	Kontinuirano	<i>Kolokvij I</i>	10	V sedmica	<i>Kolokvij II</i>	10	X sedmica	<i>Kolokvij III</i>	10	XV sedmica	<i>Prezentacija projekta</i>	10	Po završetku nastave	<i>Pismeni završni ispit</i>	50	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																				
<i>Prisustvo I angažman na nastavi</i>	10	Kontinuirano																				
<i>Kolokvij I</i>	10	V sedmica																				
<i>Kolokvij II</i>	10	X sedmica																				
<i>Kolokvij III</i>	10	XV sedmica																				
<i>Prezentacija projekta</i>	10	Po završetku nastave																				
<i>Pismeni završni ispit</i>	50	Ispitni rokovi																				
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanja i vježbi o čemuse vodi evidencija. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%. Kolokvij I, kolokvij II, kolokvij III, projektni zadatak I završni test (usmeni ispit).</p>																					
Obavezna literatura:	Jeličić, V.(1983): Šumske ceste i putevi. SIZ šumarstva i drvene industrije, Zagreb																					
Preporučena literatura:	Lalić, M.(1990): Skraćene metode projektovanja šumskih puteva, Beograd. Jeličić, V.(1975): Šumske žičare, skripta Sarajevo Jeličić, V.(1974): Mostovi i propusti na šumskim putevima, Sarajevo Pičman, D. (2007): Šumske prometnice. Sveučilišni udžbenik, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.																					
Značajne napomene:	-																					
Osiguranje kvaliteta:	Provodenje anonimne ankete među studentima																					

BTF-ŠŠ17-362 ŠUMARSKA FITOPATOLOGIJA

Puni naziv predmeta:	Šumarska fitopatologija										
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-362										
Godina studija:	III										
Semestar:	VI										
ECTS bodovna vrijednost:	6										
Radno opterećenje studenta:	<p><i>Za cijeli semestar:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe / Praktična obuka</th> <th>Seminar</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45</td> <td>30</td> <td>15</td> <td>60</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>	Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Seminar	Samostalno učenje	TOTAL	45	30	15	60	150
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Seminar	Samostalno učenje	TOTAL							
45	30	15	60	150							
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo										
Status predmeta:	Obavezni										
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-										
Ciljevi predmeta:	<i>Osnovni ciljevi predmeta su upoznavanje studenata sa abiotskim i biotskim uzročnicima bolesti, patogenezom, epidemiologijom, otpornosti biljaka prema bolestima, simptomatologijom i fiziološkom specijalizacijom, osnovnim uzročnicima bolesti šumske biljake: gljivama, bakterijama, virusima na četinarskim i listopadnim vrstama, te parazitskim cvjetnicama.</i>										
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prepoznaju važnost i ulogu fitopatologije kao dijela fitomedicine u biljnoj proizvodnji. Izvesti temeljne metode i postupke u fitopatološkoj dijagnostici (priprema i analiza uzoraka, izolacija patogena, priprema preparata za mikroskopiranje i dr.) - Opišu glavne karakteristike uzročnika biljnih patogena (gljive, bakterije, virusi i dr.). Razlikovati biljne bolesti od napada biljnih štetnika te razlikovati abiotске (neparazitske) bolesti od biotskih (parazitskih) bolesti - Opišu odbrambene mehanizme biljaka na napad patogena i razvoj bolesti te prepoznati „in vivo“ najčešće obrazbene reakcije biljaka i razlikovati ih od drugih reakcija biljaka - Razviju vještine učenja nužne za nastavak studija i/ili za daljnje cjeloživotno obrazovanje 										
Sadržaj predmeta:	<p><i>Predavanje: Neparazitne ili neinfektivne bolesti. Paraziti i parazitizam, parazitne ili neinfektivne bolesti. Fitopatogene gljive, bakterije, virusi, fitoplazme. Patogeneza, infekcija, inkubacija, inokulacija, sporulacija. Prenošenje patogena u prirodi, simptomatologija i epidemiologija. Ocjena intenziteta napada i štetnosti biljnih bolesti, otpornost biljaka prema bolestima. Bolesti plodova, sjemena i mladih biljaka (sadnica). Bolesti bukve, hrasta i pitomog kestena. Bolesti javora, jasena i voćkarica. topola i vrba. Bolesti jele, smrče, borova, duglazije, ariša i borovca. Parazitske cvjetnice. Pregled dosadašnjih masovnih pojava bolesti u šumama Bosne i Hercegovine. Planski dokumenti kao osnova za kontrolu i suzbijanje bolesti drveća.</i></p> <p><i>Vježbe: Identifikacija mikoza šumske biljaka, ukrasnog i parkovskog bilja (teren, laboratorija). Identifikacija bakterioza šumske biljaka, ukrasnog i parkovskog bilja (teren, laboratorija). Identifikacija viroza šumske biljaka, ukrasnog i parkovskog bilja (teren, laboratorija). Priključivanje oboljelih dijelova listopadnih i četinarskih vrsta na terenu i izrada herbarija (obilježavanje).</i></p>										

	<i>prikupljenih uzročnika oboljenja.</i>															
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Način provjere</i></th><th><i>%</i></th><th><i>Termin</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Prisustvo i angažman na nastavi</i></td><td><i>20</i></td><td><i>Kontinuirano</i></td></tr> <tr> <td><i>Seminarski rad u formi prezentacije</i></td><td><i>10</i></td><td><i>Tokom cijelog procesa nastave</i></td></tr> <tr> <td><i>Test</i></td><td><i>20</i></td><td><i>Po završetku vježbi</i></td></tr> <tr> <td><i>Pismeni završni ispit</i></td><td><i>50</i></td><td><i>Ispitni rokovi</i></td></tr> </tbody> </table>	<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>	<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>20</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>Seminarski rad u formi prezentacije</i>	<i>10</i>	<i>Tokom cijelog procesa nastave</i>	<i>Test</i>	<i>20</i>	<i>Po završetku vježbi</i>	<i>Pismeni završni ispit</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>														
<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>20</i>	<i>Kontinuirano</i>														
<i>Seminarski rad u formi prezentacije</i>	<i>10</i>	<i>Tokom cijelog procesa nastave</i>														
<i>Test</i>	<i>20</i>	<i>Po završetku vježbi</i>														
<i>Pismeni završni ispit</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>														
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p><i>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta.</i></p> <p><i>Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanjima i vježbama o čemu se vodi evidencija. Maksimalan % konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</i></p> <p><i>Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</i></p> <p><i>Studenti mogu pripremiti seminarski rad iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena silabusom predmeta. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 10%. Test se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije prezentirane tokom vježbi. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20%.</i></p> <p><i>Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 50% od ukupne ocjene.</i></p>															
Osnovna literatura:	<p><i>Glavaš, M. (1999): Gljivične bolesti šumskoga drveća. Šumarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.</i></p> <p><i>Delalić, Z. (2004): Zaštita biljaka (opća fitopatologija), Grafičar, Bihać.</i></p>															
Preporučena literatura:	<p><i>Agrios, G. (2005.): Plant pathology. Elsevier Academic Press.</i></p> <p><i>Strange, R.N. (2003.): Introduction to plant pathology. John Wiley & Sons.</i></p>															
Značajne napomene:	-															
Osiguranje kvaliteta:	<i>Provodenje anonimne ankete među studentima</i>															

BTF-ŠŠ17-363 UZGAJANJE ŠUMA

Puni naziv predmeta:	<i>Uzgajanje šuma</i>																			
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-363</i>																			
Godina studija:	<i>III</i>																			
Semestar:	<i>VI</i>																			
ECTS bodovna vrijednost:	<i>6</i>																			
Radno opterećenje studenta:	<p><i>Za cijeli semestar:</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><i>Predavanja</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Seminar</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Samostalno učenje</i></th> <th style="text-align: center;"><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><i>45</i></td> <td style="text-align: center;"><i>30</i></td> <td style="text-align: center;"><i>15</i></td> <td style="text-align: center;"><i>60</i></td> <td style="text-align: center;"><i>150</i></td> </tr> </tbody> </table>					<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>45</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>60</i>	<i>150</i>					
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>																
<i>45</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>60</i>	<i>150</i>																
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>																			
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>																			
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>																			
	<p><i>Ciljevi predmeta su slijedeći:</i></p> <p>Ciljevi predmeta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Da student razlikuje o kojoj se sastojini radi na terenu.</i> - <i>Poduzimanje mjera da bi se postigao kontinuitet gospodarenja.</i> - <i>Unaprijeđenje kvaliteta i vrijednosti šume</i> 																			
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Upoznavaju promjene osnovnih strukturnih elemenata kroz vrijeme kod jednodobnog i prebornog načina gospodarenja te utvrđivanje utjecaja vremena, staništa i gospodarskih zahvata na razvoj strukture sastojina</i> - <i>Planiraju primarno i sekundarno otvaranje sliva-odjela</i> - <i>Izrade izvedbeni projekat po gazdinskim klasama, odsjecima</i> - <i>Samostalno postavljaju mreže, trakorski puteva i vlaka-snimanje i obilježavanje istih</i> 																			
Sadržaj predmeta:	<p><i>Uvod u uzgajanje šuma; Razvoj drveća u šumi; Prednosti i nedostaci čistih i mješovitih, te jednodobnih i raznodbnih sastojina; Izbor vrsta drveća; Njega šuma; Ciljevi, organizacija i planiranje njegе šuma; Genetske, fiziološke i prirodnoprinosne osnove njegе šuma; Njega šuma u mlađim razvojnim fazama; Metodi prorjeđivanja šuma od faze letvenjaka pa do trenutka otvaranja procesa obnove; Prirodna obnova u gospodarskoj šumi; Uzgoj i njega sastojina euroameričkih vrsta topola i vrba; Uzgoj topola i vrba u prirodnim šumama; Plantažna proizvodnja euroameričkih topola; Plantažna prozvodnja vrba; Šumsko uzgojno planiranje; Vrste i izrada šumsko-uzgojnih planova;</i></p>																			
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><i>Način provjere</i></th> <th style="text-align: center;"><i>%</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Termin</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Prisustvo i angažman na nastavi</i></td><td style="text-align: center;"><i>10</i></td><td style="text-align: center;"><i>Kontinuirano</i></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Kolokvij I</i></td><td style="text-align: center;"><i>20</i></td><td style="text-align: center;"><i>VII sedmica</i></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Kolokvij II</i></td><td style="text-align: center;"><i>20</i></td><td style="text-align: center;"><i>XIV sedmica</i></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Pismeni završni ispit</i></td><td style="text-align: center;"><i>50</i></td><td style="text-align: center;"><i>Ispitni rokovi</i></td></tr> </tbody> </table>					<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>	<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>Kolokvij I</i>	<i>20</i>	<i>VII sedmica</i>	<i>Kolokvij II</i>	<i>20</i>	<i>XIV sedmica</i>	<i>Pismeni završni ispit</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>																		
<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>																		
<i>Kolokvij I</i>	<i>20</i>	<i>VII sedmica</i>																		
<i>Kolokvij II</i>	<i>20</i>	<i>XIV sedmica</i>																		
<i>Pismeni završni ispit</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>																		

Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanja i vježbi o čemu se vodi evidencija. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt razmjeru mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</p> <p>KOLOKVIJ I za prolaz potrebno položiti praktični dio sa osvojenih minimalno 20 % bodova. KOLOKVIJ II za prolaz potrebno položiti praktični dio sa osvojenih minimalno 20 % bodova. ZAVRŠNI TEST teorijsko provjera ispita sa kriterijom prolaska na ispitu sa osvojenih minimalno 50% bodova.</p>
Osnovna literatura:	Mekić, F. (1998.): Uzgajanje šuma - Ekološki osnovi, Šumarski fakultet Sarajevo. Pintarić, K. (1991.): Uzgajanje šuma - skripta, Sarajevo.
Preporučena literatura:	Šatar, J. (1963): Uzgajanje šuma, Zagreb. Jovanović, S. (1980): Gajenje šuma, Beograd.
Značajne napomene:	-
Osiguranje kvaliteta:	Provodenje anonimne ankete među studentima

BTF-ŠŠ17-364 ISKORIŠTAVANJE ŠUMA II

Puni naziv predmeta:	<i>Iskorištavanje šuma II</i>															
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-364</i>															
Godina studija:	<i>III</i>															
Semestar:	<i>VI</i>															
ECTS bodovna vrijednost:	<i>5</i>															
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5"><i>Za cijeli semestar:</i></th> </tr> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična terenska obuka</i></th> <th><i>Seminar</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>30</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>15</i></td> <td><i>50</i></td> <td><i>125</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Za cijeli semestar:</i>					<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična terenska obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>50</i>	<i>125</i>
<i>Za cijeli semestar:</i>																
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična terenska obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>												
<i>30</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>50</i>	<i>125</i>												
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>															
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>															
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>Iskorištavanje šuma I</i>															
Ciljevi predmeta:	<p><i>Upoznavanje studenta s utjecajnim čimbenicima pridobivanja drva (društvo, priroda, infrastruktura) i klasificiranjem terena za provedbu šumskih radova, vrhunskim tehnologijama pridobivanja drva; strojnom sjećom i transportom drva zrakom (šumske žičare i helikopteri), te za razumijevanje postojećih sustava pridobivanja drva, te na osnovu zahtjeva predložiti izbor najoptimalnijeg - komparativna analiza sustava pridobivanja drva. Upoznavanje studenta sa sustavima za donošenje odluka i logistikom u proizvodnom lancu od planiranja sječe pa do dobave drva na glavna stovarišta i iskorištavanjem šumske biomase za energetske svrhe. Pored toga, cilj predmeta je i stjecanje praktičnih znanja koja su potrebna obrazovnom profilu bachelora radi udovoljenja zahtjevima visoko složenih poslova u šumarskoj djelatnosti pridobivanja šumskih proizvoda.</i></p>															
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Primijeni znanstvene spoznaje o drvu kao obnovljivom materijalu te optimizira iskorištavanje šuma primjenom pogodnih tehnika i tehnologija (sustava pridobivanja drva)</i> - <i>Planira i raščlanjuje troškove i proizvodnost sjeće, izrade, primarnog i daljinskog transporta</i> - <i>Preporuči i odabere mehanička sredstava, tehnike te standardne i vrhunske tehnologije u pridobivanju drva iz prirodnih, jednodobnih kultura, plantaže i energetskih šuma temeljem troškovnih analiza, kriterija djelotvornosti i utjecaja na okoliš</i> - <i>Sudjeluje u provedbi radova pridobivanja drva i u realizaciji programa gospodarenja šumama</i> - <i>Primijeni vještine u savladavanju rješavanja složenijih praktičnih problema iskorištavanja šuma, bilo kontrolnim mjerjenjima, proračunima ili ispitnim provjerama</i> 															
Sadržaj predmeta:	<p><i>Utjecajni čimbenici eksploracije šuma Klasifikacija terena za izvođenje šumskih radova Strojna sjeća Transport drva zrakom (žičare i helikopteri) Sustavi pridobivanja drva Okolišna pogodnost iskorištavanja šuma Analiza djelotvornosti sjeće i transporta Šumska biomasa za energiju Logistika u pridobivanju drva</i></p>															

	<i>Sustavi za potporu odlučivanju u iskoriščavanju šuma (DSS i ICT)</i>																		
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Način provjere</i></th><th><i>%</i></th><th><i>Termin</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Prisustvo i angažman na nastavi</i></td><td><i>10</i></td><td><i>Kontinuirano</i></td></tr> <tr> <td><i>Test</i></td><td><i>20</i></td><td><i>VII sedmica</i></td></tr> <tr> <td><i>Seminarski rad u formi prezentacije</i></td><td><i>10</i></td><td><i>XII i XIII sedmica</i></td></tr> <tr> <td><i>Prezentacija projekta</i></td><td><i>10</i></td><td><i>XV sedmica</i></td></tr> <tr> <td><i>Pismeni završni rad</i></td><td><i>50</i></td><td><i>Ispitni rokovi</i></td></tr> </tbody> </table>	<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>	<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>Test</i>	<i>20</i>	<i>VII sedmica</i>	<i>Seminarski rad u formi prezentacije</i>	<i>10</i>	<i>XII i XIII sedmica</i>	<i>Prezentacija projekta</i>	<i>10</i>	<i>XV sedmica</i>	<i>Pismeni završni rad</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>																	
<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>																	
<i>Test</i>	<i>20</i>	<i>VII sedmica</i>																	
<i>Seminarski rad u formi prezentacije</i>	<i>10</i>	<i>XII i XIII sedmica</i>																	
<i>Prezentacija projekta</i>	<i>10</i>	<i>XV sedmica</i>																	
<i>Pismeni završni rad</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>																	
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Aktivno prisustvovanje na predavanjima vježbama i terenskoj nastavi predstavlja temelj za usvajanje zadanih ciljeva kolegija i ostvarivanje planiranih ishoda učenja. Provodi se tijekom cijelog semestra putem evidencije prisutnosti i završnih debata poslije svake metodske cjeline. Studenti mogu pripremiti seminarski rad iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena silabusom predmeta. Seminarski rad se priprema u formi ppt prezentacije i javno predstavlja ostalim studentima. Ovaj način provjere znanja se bazira na potrebi da studenti mogu samostalno obraditi specifičnu tematsku cjelinu i istu prezentirati koristeći potrebne prezentacijske i komunikacijske vještine.</p> <p>Izradom stručnog projekta student samostalno obrađuje zadani individualni zadatak i pokazuje svoju sposobnost praktične primjene teoretskih spoznaja. Provodi se u drugoj polovini semestra kao uvod i priprema za kolokvij i završni ispit. Na kolokviju u pismenom ili usmenom obliku student pokazuje svoje znanje steceno kroz sve aktivnosti tijekom semestra i spremnost pristupanja završnom testu. Završnim testom student pokazuje svoje znanje steceno kroz sve aktivnosti tijekom semestra i prezentira ga pismenim i/ili usmenim putem, te dokazuje sposobnost komunikacije stručnim rječnikom.</p>																		
Osnovna literatura:	<p>Kulušić, B., 2008: Iskoriščavanje šuma. Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu. Skripta. 258 pp. (odabrana poglavlja)</p> <p>Bilješke s predavanja i najnovije objave u domaćim i stranim stručnim i znanstvenim časopisima</p> <p>Nikolić, S., 1993: Iskoriščavanje šuma. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd. 263 pp. (odabrana poglavlja)</p>																		
Preporučena literatura:	<p>Uusitalo, J., 2010: Introduction to forest operations and technology. JVP Forest Systems, Tampere, Finland. 287 pp.</p> <p>Hakkila, P., 1989: Utilization of Residual Forest Biomass. Springer. 592 pp.</p> <p>Löffler, H., 1989: Forstliche Verfahrenstechnik für Studierende der Forstwissenschaft. Universität München. 516 pp.</p> <p>Staff, K.A.G., Wiksten, N.A., 1984: Tree harvesting Techniques. Martinus Nijhoff/Dr W. Junk Publishers, Dordrechts/Boston/Lancaster. 371 pp.</p> <p>Conway, S., 1976: Logging practices, Principles of timber harvesting systems. Miller Freeman Publications. 432 pp.</p> <p>Turk, Z., 1977: Metodika kalkulacije ekonomičnosti strojnog rada u šumarstvu. Biotehnički fakultet u Ljubljani, Institut za šumsko i drvno gospodarstvo. Ljubljana.</p> <p>Samset, I. 1985: Winch and Cable Systems. Martinus Nijhoff/Dr W. Junk Publ., Dordrecht. 539 pp.</p> <p>Grammel, R., 1988: Holzernte und Holztransport. Verlag Paul Parey, Hamburg – Berlin.</p>																		
Značajne napomene:	-																		
Osiguranje kvaliteta:	Provodenje anonimne ankete među studentima																		

BTF-ŠŠ17-365 GOSPODARENJE ŠUMAMA POSEBNE NAMJENE

Puni naziv predmeta:	<i>Gospodarenje šumama posebne namjene</i>																	
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-365</i>																	
Godina studija:	<i>III</i>																	
Semestar:	<i>VI</i>																	
ECTS bodovna vrijednost:	<i>4</i>																	
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4"><i>Za cijeli semestar:</i></th> </tr> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>			<i>Za cijeli semestar:</i>				<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	30	30	40	100			
<i>Za cijeli semestar:</i>																		
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>															
30	30	40	100															
Matični studijski program/odsjak:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>																	
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>																	
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>																	
Ciljevi predmeta:	<p><i>Cilj predmeta je upoznati student sa uzgojem, zaštitom i korištenjem šuma i šumskih zemljišta te izgradnjom i održavanje šumarske infrastrukture u skladu sa kriterijima za održivo gospodarenje. Slušanjem predmeta student stječu znanja za gospodarenje s istim, upoznavaju se sa gospodarenjem u šumama posebne namjene. Šume posebne namjene obično su vrlovrijedni prirodni objekti s značajnim opće korisnim funkcijama, koji zahtjevaju i specifne zahvate u gospodarenju po principima potrajnog gospodarenja i održavanje postojeće bioraznolikosti.</i></p>																	
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- Prepoznaju vrste planova gospodarenja i upoznavanje sa sadržajem i strukturom plana gospodarenja gospodarskom jedinicom</i> <i>- Primjene adekvatne tehnologije u prvoj, drugoj i trećoj fazi (sječa, izvoz i otprema)</i> <i>- Savladaju znanje za održavanje, unaprijeđenje i zaštitu šuma posebne namjene</i> <i>- Zaštitne površine obilježe na terenu i unesu na šumske gospodarske karte</i> 																	
Sadržaj predmeta:	<p><i>Predmetom će biti obuhvaćen slučajevi uzgajanja šuma u zaštićenim prirodnim objektima; Sušenje i propadanje šuma, kao i obnova u takvim slučajevima; Urbani šumski ekosustavi i problematika njihove obnove; Gospodarenje s privatnim šumama i problematika privatnog poduzetništva; Visokoplanski šumski ekosustavi i problematika obnove; Prašuma i specijalni šumski rezervati, značaj i proučavanje istih; Ekološki i biološki uvjeti bitni za prirodno pomlađivanje.</i></p>																	
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th><i>Način provjere</i></th> <th><i>%</i></th> <th><i>Termin</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Prisustvo i angažman na nastavi</i></td> <td><i>10</i></td> <td><i>Kontinuirano</i></td> </tr> <tr> <td><i>Kolokvij I</i></td> <td><i>20</i></td> <td><i>VII sedmica</i></td> </tr> <tr> <td><i>Kolokvij II</i></td> <td><i>20</i></td> <td><i>XIV sedmica</i></td> </tr> <tr> <td><i>Pismeni završni ispit</i></td> <td><i>50</i></td> <td><i>Ispitni rokovi</i></td> </tr> </tbody> </table>			<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>	<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>Kolokvij I</i>	<i>20</i>	<i>VII sedmica</i>	<i>Kolokvij II</i>	<i>20</i>	<i>XIV sedmica</i>	<i>Pismeni završni ispit</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>																
<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>																
<i>Kolokvij I</i>	<i>20</i>	<i>VII sedmica</i>																
<i>Kolokvij II</i>	<i>20</i>	<i>XIV sedmica</i>																
<i>Pismeni završni ispit</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>																
Objašnjenje načina provjere	<i>Aktivno prisustvovanje na predavanjima i vježbama predstavlja temelj za usvajanje zadanih ciljeva kolegija i ostvarivanje planiranih ishoda učenja. Provodi se tijekom cijelog semestra putem</i>																	

znanja:	evidencije prisutnosti i završnih debata poslije svake metodske cjeline. KOLOKVIJ I za prolaz potrebno položiti praktični dio sa osvojenih minimalno 20% bodova. KOLOKVIJ II za prolaz potrebno položiti praktični dio sa osvojenih minimalno 20% bodova. ZAVRŠNI TEST teorijsko provjera ispita sa kriterijom prolazka na ispitu sa osvojenih minimalno 50% bodova.
Osnovna literatura:	<i>Uzgajanje šuma,J.ŠAFAR, Zagreb 1963</i> <i>Uzgajanje šuma posebne namjene, Autor(i): Oršanić, M.,</i>
Preporučena literatura:	<i>Gebirgswaldbau Schutzwaldbpflege</i> <i>Comprehensive Management Planing and Managing Urban Green Spaces</i> <i>The Ecology and Silviculture of Mixed-Species Forests</i>
Značajne napomene:	-
Osiguranje kvaliteta:	-

BTF-ŠŠ17-471 UREĐIVANJE ŠUMA I

Puni naziv predmeta:	<i>Uređivanje šuma I</i>															
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-471</i>															
Godina studija:	<i>IV</i>															
Semestar:	<i>VII</i>															
ECTS bodovna vrijednost:	<i>6</i>															
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5"><i>Za cijeli semestar:</i></th> </tr> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Seminar</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>45</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>15</i></td> <td><i>60</i></td> <td><i>150</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Za cijeli semestar:</i>					<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>45</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>60</i>	<i>150</i>
<i>Za cijeli semestar:</i>																
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>												
<i>45</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>60</i>	<i>150</i>												
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>															
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>															
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Biometrika, Dendrometrija, Uzgajanje šuma															
Ciljevi predmeta:	<p><i>Upoznavanje i uvođenje studenta u osnove uređivanja šuma temeljem spoznaja i stečenih znanja iz šumarskih disciplina pedologije, dendrologije, ekologije, fitocenologije, te uzgajanja, iskorištanja i izmjere šuma. Stjecanje znanja i vještina sintezom šumarskih disciplina vezanih za gospodarenje šumama. Upoznavanje sa osnovnim elementima uređivanja šuma kao što su načini gospodarenja sastojina i struktura sastojine, te struktura volumena i prirast sastojine. Upoznavanje sa strukturom i sadržajem operativnih planova gospodarenja. Upoznavanje i stjecanje znanja o načelima potrajanosti gospodarenja šumama i šumskim zemljistem. Upoznavanje sa modelima normalno uređene (teoretske) šume, te stjecanje znanja i vještina u određivanju normaliteta šume.</i></p>															
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, studenti će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - razviju sposobnost opisa značenja i nužnosti uređivanja šuma u općem, operativnom i razvojnog pogledu - razviju sposobnost prepoznavanja osnovnih načina gospodarenja sa spoznajama prednosti i nedostataka svakog pojedinog načina gospodarenja te stjecanje vještina opisa stanišnih i strukturnih elemenata stvarnog stanja sastojine - upoznaju promjene osnovnih strukturnih elemenata kroz vrijeme kod jednodobnog i prebornog načina gospodarenja te utvrđivanje utjecaja vremena, staništa i gospodarskih zahvata na razvoj strukture sastojine - prepoznaju vrstu planova gospodarenja i upoznavanje sa sadržajem i strukturom plana gospodarenja gospodarskom jedinicom - razviju sposobnost opisa značenja potrajanosti gospodarenje te utvrđivanje najvažnijih čimbenika koji utječu na provedbu održivog gospodarenja šumama u današnjim uvjetima - izrade teoretske modelle šume po površini i drvnog zalihi te izračunaju teoretske drvne zalihe na temelju površine, vrste drveća, boniteta i ophodnje odnosno ophodnjice 															
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - Značenje, ciljevi i nužnost uređivanja šuma - Vrste, ciljevi, struktura i sadržaj planova gospodarenja - Elementi planiranja gospodarenja šumama - Načini gospodarenja šumama - Vrste gospodarenja - Sastojina i njezina struktura - Struktura drvne zalihe sastojine - Struktura volumogn prirasta sastojine - Načelo potrajanosti gospodarenja - Određivanje normaliteta šume 															

Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo i angažman na nastavi</td><td>30</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>Druga polovina semestra</td></tr> <tr> <td>Završni ispit</td><td>45</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	30	Kontinuirano	Seminarski rad	25	Druga polovina semestra	Završni ispit	45	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin											
Prisustvo i angažman na nastavi	30	Kontinuirano											
Seminarski rad	25	Druga polovina semestra											
Završni ispit	45	Ispitni rokovi											
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p><i>Aktivno prisustvovanje na predavanjima vježbama i terenskoj nastavi predstavlja temelj za usvajanje zadanih ciljeva kolegija i ostvarivanje planiranih ishoda učenja. Zbog kompleksnosti i povezanosti metodske cjeline ovaj način provjere i ocjene znanja učestvuje u najvećem postotku u cjelokupnoj završnoj ocjeni, a provodi se tijekom cijelog semestra putem evidencije prisutnosti, ocjenjivanja vježbi, terenskih izvješća i završnih debata poslije svake metodske cjeline.</i></p> <p><i>Izradom seminarskog rada student samostalno obrađuje zadalu temu i pokazuje svoju sposobnost pretraživanja i proučavanja, kako stručne, tako i znanstvene literature vezane za zadalu temu, te priprema i izvodi usmeno prezentacije iste pred auditorijem svojih kolega sa godine. Zbog toga ova ocjena ima drugo najveće postotno učešće u cjelokupnoj završnoj ocjeni, a provodi se u drugoj polovini semestra, kao uvod i priprema za pismeni dio ispita.</i></p> <p><i>Pismenim dijelom završnog ispita student pokazuje svoje znanje stečeno kroz sve aktivnosti tijekom semestra i prezentira ga pismenim putem, te tako uz svoje znanje pokazuje i svoju pismenost.</i></p> <p><i>Usmenim dijelom završnog ispita student pokazuje svoje znanje stečeno kroz sve aktivnosti tijekom semestra i prezentira ga usmenim putem, te tako uz stečeno znanje pokazuje sposobnost stručne komunikacije stručnim rječnikom. Ovim dijelom načina provjere student iskazuje također i svoju sigurnost, samopouzdanje i vjeru, kako u svoje stečeno znanje, tako i u samog sebe.</i></p>												
Osnovna literatura:	Čavlović J. (2013): <i>Osnove uređivanja šuma</i> , Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet.												
Preporučena literatura:	<i>Klepac D. (1965): Uređivanje šuma, Nakladni zavod Znanje, Zagreb.</i> <i>Matić V. (1969): Uređivanje šuma I i II dio – skripta, Sarajevo.</i> <i>Knuchel H. (1953): Planning and control in the managed forest, Oliver and Boyd, Michigan.</i>												
Značajne napomene:	-												
Osiguranje kvaliteta:	<i>U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.</i>												

BTF-ŠŠ17-472 EKONOMIKA ŠUMARSTVA

Puni naziv predmeta:	<i>Ekonomika šumarstva</i>																			
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-472</i>																			
Godina studija:	<i>IV</i>																			
Semestar:	<i>VII</i>																			
ECTS bodovna vrijednost:	<i>6</i>																			
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5"><i>Za cijeli semestar:</i></th> </tr> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Seminar</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>30</td> <td>15</td> <td>75</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>					<i>Za cijeli semestar:</i>					<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	30	30	15	75	150
<i>Za cijeli semestar:</i>																				
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>																
30	30	15	75	150																
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarsvo</i>																			
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>																			
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>Osnove šumarske politike i ekonomike</i>																			
Ciljevi predmeta:	<p><i>Cilj ovog predmeta je da studente upozna sa osnovnim pojmovima koji se odnose na ekonomsku problematiku u šumarstvu, metodama vrednovanja šuma, šumskom taksom i rentama u šumarstvu, privrednim subjektima šumarstva i njihovim sredstvima, troškovima poslovanja i kalkulacijama troškova, zakonitostima tržišta, te iskazivanjem poslovnih rezultata.</i></p>																			
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, studenti će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - razumiju i korektno primjene osnovna teoretska i činjenična znanja vezana za osnovne ekonomski kategorije u šumarstvu, kamatni račun i metode vrednovanja šuma, osnovne kalkulativne metode u određivanju cijene koštanja proizvoda šumarstva i zakonitosti tržišta - prepoznaju elemente osnovnih ekonomskih teoretskih koncepcija kada je u pitanju ponuda i potražnja proizvoda šumarstva - prikupe, analiziraju i interpretiraju osnovne podatke koji se odnose na poslovanje preduzeća šumarstva - razumiju, kritički analiziraju i komentarišu osnovne pokazatelje i rezultate poslovanja preduzeća šumarstva - samostalno nadograđuju stekena znanja u vezi ekonomike šumarstva i osnovnih elemenata ekonomski analize putem cijeloživotnog učenja ili daljeg visokoškolskog obrazovanja - na temelju razvijenih interpersonalnih vještina, korektno prenesu stekena teoretska i činjenična znanja ostalim uposlenicima u sektoru šumarstva, te da ista argumentovano predstave predstavnicima drugih sektora 																			
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Uvod u predmet, sadržaj i metode ekonomike šumarstva</i> - <i>Karakteristike ekonomike šumarstva i mjesto u nauci</i> - <i>Specifičnosti proizvodnje u šumarstvu; biološko-tehnološke i ekonomski specifičnosti</i> - <i>Šuma kao kapital; primjena osnova finansijske matematike u ekonomici šumarstva, kamatni račun, rentovni račun</i> - <i>Izračunavanje vrijednosti šuma; vrijednost šumskog zemljišta i vrijednost šumske sastojine</i> - <i>Tradicionalne metode vrednovanja šuma i šumskog zemljišta; procjena ukupne ekonomski vrijednosti šuma</i> - <i>Savremene metode vrednovanja prirodnih resursa</i> - <i>Pojam i privredna funkcija šumske takse; izračunavanje šumske takse</i> 																			

	<ul style="list-style-type: none"> - Zemljištekaofaktor proizvodnje u šumarstvu, zemljišna renta, apsolutnarenta, diferencijalna renta I i II, monopolska renta, rente u šumarstvu, položajna renta i renta plodnosti - Proizvodna funkcija, proizvodnja u šumarstvu, proizvodni faktori - Privredni subjekti šumarstva, preduzeća i njegovo poslovno okruženje - Sredstva preduzeća i njihova uloga u reprodukciji, osnovnasredstva - Strukturaivrsteosnovnih sredstava u šumarstvu, vrijednostosnovnihsredstava - Trošenje osnovnih sredstava, amortizacija, cilj i zadatak obračuna - Tehnička opremljenost rada, kapacitet sredstava i kapacitet preduzeća, finansiranje osnovnih sredstava, ekonomisanjeosnovnimsredstvima - Ekonomijaobrtog kapitala, vrsteobrtnih sredstava, obrtkapitala u šumarstvu i pokazatelji obrta, ekonomisanjeobrtnimkapitalom - Pojam, mjestoinosici troškova, kriterijizaklasifikaciju troškova, vrste troškova troškovipojedinihdjelatnosti u šumarstvu - Kalkulacije troškova, metodekalkulacije - Ukupanprihodnjegova raspodjela, prihoddjelatnostišumarstva - Utvrđivanjeposlovnog rezultata, osnovni pokazatelji uspješnosti poslovanja preduzeća 															
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Način provjere</th><th style="text-align: center;">%</th><th style="text-align: center;">Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Prisustvo i angažman na nastavi</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">Kontinuirano</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Seminarski rad</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">Kontinuirano</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Test</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">XV sedmica</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pismeni završni ispit</td><td style="text-align: center;">50</td><td style="text-align: center;">Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	20	Kontinuirano	Seminarski rad	10	Kontinuirano	Test	20	XV sedmica	Pismeni završni ispit	50	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin														
Prisustvo i angažman na nastavi	20	Kontinuirano														
Seminarski rad	10	Kontinuirano														
Test	20	XV sedmica														
Pismeni završni ispit	50	Ispitni rokovi														
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanja i vježblj o čemu se vodi evidencija. Ovaj kriterij ocjenjivanja se bazira na nastojanju da se studentima kroz prisustvo nastavnom procesu prenesu lična iskustva predavača iz konkretnog predmeta. Maksimalan % konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt razmjenu mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</p> <p>Studenti mogu pripremiti seminarski rad iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena silabusom predmeta. Seminarski rad se priprema u formi ppt prezentacije i javno predstavlja ostalim studentima. Ovaj način provjere znanja se bazira na potrebi da studenti mogu samostalno obraditi specifičnu tematsku cjelinu i istu prezentirati koristeći potrebne prezentacijske i komunikacijske vještine. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 10%, a kriteriji za ocjenjivanje su kvalitet prezentacije u suštinskom i tehničkom smislu, način prezentiranja i sposobnost odgovaranja na postavljena pitanja.</p> <p>Test se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije prezentirane tokom vježbi. Na taj način se nastoji osigurati kontinuiran fokus studenata na nastavnu materiju i izbjegći kampanjski pristup u procesu usvajanja nastavne materije. Pitanja na testu su u formi računskih zadataka sa unaprijed poznatim brojem bodova. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20%</p> <p>Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 50% od ukupne ocjene. Sva pitanja su formulisana po jednom od sljedećih principa: pojasni određeni pojam, sažeto odgovori na postavljeno pitanje ili iznesi svoje mišljenje o određenoj problematici.</p>															
Osnovna literatura:	Delić S. (2011): <i>Osnove ekonomike šumarstva</i> , Šumarski fakultet, Sarajevo. Šunjić - Beus M. i dr. (2000): <i>Ekonomikapreduzeća</i> , Ekonomski fakultet, Sarajevo.															
Preporučena literatura:	Pearce D.W., Turner R.K. (1990): <i>Economicsofnaturalresourcesandtheenvironment</i> , New York. Figurić M. (1996): <i>Uvod u ekonomikušumskih resursa</i> , Šumarski fakultet, Zagreb. Sabadi R. (1997): <i>Vrednovanje šuma u njihovoj ukupnosti</i> , Zagreb.															
Značajne napomene:																
Osiguranje kvaliteta:	U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću															

BTF-ŠŠ17-473 ZAŠTITA ŠUMA

Puni naziv predmeta:	Zaštita šuma								
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-473								
Godina studija:	IV								
Semestar:	VII								
ECTS bodovna vrijednost:	4								
Radno opterećenje studenta:	<p><i>Za cijeli semestar:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe / Praktična obuka</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL	45	30	25	100
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL						
45	30	25	100						
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo								
Status predmeta:	Obavezni								
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-								
Ciljevi predmeta:	<p><i>Osnovni ciljevi predmeta su upoznavanje studenata sa preventivnim i represivnim mjerama zaštite šuma, administrativnim i šumsko uzgojnim, kemijskim, štetama od biotskih činilaca i mjerama zaštite, korovima u šumarstvu, zaštitom šuma od divljači, insekata i glodara, kao i od bolesti plodova i sjemenki.</i></p>								
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prepoznati značaj i ulogu zaštite šuma od abiotičkih faktora - Prepoznati značaj i ulogu zaštite šuma od biotskih faktora - Prepoznati najvažnije korovske vrste i izvesti preventivne i terapeutiske mjere zaštite (primjena herbicida) - Provesti osnovne mјere zaštite protiv šumske divljači - Opisati mišolike glodavce, prepoznati njihove štete u šumskim sastojinama i provesti mјere borbe - Razlikovati osnovne bolesti plodova i sjemena i izvesti mјere zaštite - Provesti preventivne i terapeutiske mјere zaštite šumske divljači - Izvesti mјere zaštite šumske divljači 								
Sadržaj predmeta:	<p><i>Predavanja:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Preventivne i represivne (eradikativne i kurativne) mјere zaštite zaštite, biološke mјere, kemijske mјere. Primjena kemijskih sredstava u zaštiti bilja: insekticidi za uništavanje štetnih insekata; fungicidi za uništavanje patogenih gljiva; herbicidi za uništavanje nepoželjnih biljaka (korova); repelenti protiv sisavaca i drugih životinja - Korovi: karakteristike korova, štete, širenje, podjela, koristi, suzbijanje herbicidima. Štete od biotskih činioča i njihova zaštita, štete i zaštita od ekstremnih temperatura (niske temperature i visoke temperature), vjetar i oluja, štete i zaštita, snijeg, štete i zaštita - Zaštita šuma od divljači, mišoliki sitni glodari, voluharice, miševi, štete, zaštita (primjena rodenticida) - Štetni insekti na šumskom sjemenu i plodovima. Integralno suzbijanje štetnih insekata, dinamika populacije, biološke mјere protiv štetnih insekata, mehaničke mјere suzbijanja insekata, integralno suzbijanje uzročnika bolesti u šumarstvu 								

	<p>Vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Upoznavanje na terenu sa preventivnim i represivnim mjerama šuma na terenu (eradikativne i kurativne mjere zaštite zaštite). Kemijske mjere: insekticidi, herbicidi, fungicidi, repellenti (primjena na terenu). Štete od abiotskih faktora (uzimanje biljnog materijala na terenu i determinacija i opis u laboratoriji). Štete od biotskih faktora (uzimanje biljnog materijala na terenu i determinacija i opis u laboratoriji). Integralno suzbijanje štetnih insekata, bolesti i korova na terenu. Determinacija korova u šumarstvu, izrada herbarija 															
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo i angažman na nastavi</td><td>20</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Seminarski rad</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Test</td><td>20</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Pismeni završni ispit</td><td>50</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	20	Kontinuirano	Seminarski rad	10	Kontinuirano	Test	20	XV sedmica	Pismeni završni ispit	50	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin														
Prisustvo i angažman na nastavi	20	Kontinuirano														
Seminarski rad	10	Kontinuirano														
Test	20	XV sedmica														
Pismeni završni ispit	50	Ispitni rokovi														
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pojava predavanja i vježbi o čemu se vodi evidencija. Ovaj kriterij ocjenjivanja se bazira na nastojanju da se studentima kroz prisustvo nastavnog procesa prenesu lična iskustva predavača iz konkretnog predmeta. Maksimalan % konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt razmjenu mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</p> <p>Studenti mogu pripremiti seminarski rad iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena silabusom predmeta. Seminarski rad se priprema u formi ppt prezentacije i javno predstavlja ostalim studentima. Ovaj način provjere znanja se bazira na potrebi da studenti mogu samostalno obraditi specifičnu tematsku cjelinu i istu prezentirati koristeći potrebne prezentacijske i komunikacijske vještine. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 10% a kriteriji za ocjenjivanje su kvalitet prezentacije u suštinskom i tehničkom smislu, način prezentiranja i sposobnost davanja odgovora na postavljena pitanja.</p> <p>Test se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije prezentirane tokom vježbi. Na taj način se nastoji osigurati kontinuiran fokus studenata na nastavnu materiju i izbjegći kampanjski pristup u procesu usvajanja nastavne materije. Pitanja na testu su u formi računskih zadataka sa unaprijed poznatim brojem bodova. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20%.</p> <p>Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 50% od ukupne ocjene. Sva pitanja su formulisana po jednom od sljedećih principa: pojasni određeni pojam, sažeto odgovori na postavljeno pitanje ili iznesi svoje mišljenje o određenoj problematici.</p>															
Osnovna literatura:	Glavaš M. (2011): Osnove zaštita šuma, Šumarski fakultet, Zagreb. Delalić Z. (2015): Opća entomologija, Biotehnički fakultet, Bihać.															
Preporučena literatura:	Uščuplić M. (1996): Patologija šumskog i ukrasnog drveća, Šumarski fakultet, Sarajevo. Hrašovec B. (2009): Šumarska entomologija-posebni dio, Šumarski fakultet, Zagreb.															
Značajne napomene:	-															
Osiguranje kvaliteta:	U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću															

BTF-ŠŠ17-474 ZAŠTIĆENA ŠUMSKA PODRUČJA

Puni naziv predmeta:	Zaštićena šumska područja															
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-474															
Godina studija:	IV															
Semestar:	VII															
ECTS bodovna vrijednost:	6															
Radno opterećenje studenta:	(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje) Za cijeli semestar: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Predavanja</th> <th style="text-align: center;">Vježbe / Praktična obuka</th> <th style="text-align: center;">Seminar</th> <th style="text-align: center;">Samostalno učenje</th> <th style="text-align: center;">TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> </tbody> </table>	Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Seminar	Samostalno učenje	TOTAL	45	30	15	60	150					
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Seminar	Samostalno učenje	TOTAL												
45	30	15	60	150												
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo															
Status predmeta:	Obavezni															
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-															
Ciljevi predmeta:	Potaknuti studente na kritičko razmišljanje u promatranju problematike zaštićenih šumskih područja. Postići da studenti shvate važnost zaštite određenih šumskih područja, kao temelj za njihov opstanak. Osporobiti studente da tijekom nastavka studija, a i kasnije u radnom vijeku uspješno primjenjuju spoznaje do kojih su došli o zaštićenim šumskim područjima.															
Ishodi učenja:	Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju samostalno: <ul style="list-style-type: none"> - dati kritički osrt na aktualnu problematiku zaštićenih područja - prepoznati korist i vrijednosti koje sa sobom nosi zaštićeno područje - izračunati prihvatni kapacitet odrđenog zaštićenog područja - sudjelovati u monitoringu zaštićenih šumskih područja 															
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - Prirodne vrijednosti - Ugroženost prirodnog nasljeđa - Problematika oštećenosti i propadanja šuma - Institucijski i zakonodavni okvir - Postupak proglašenja zaštićenih područja prirode - Pregled zaštićenih područja u BiH - Aktuelna problematika u zaštićenim šumskim područjima u BiH i susjednim zemljama 															
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Način provjere</th> <th style="text-align: center;">%</th> <th style="text-align: center;">Termin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Prisustvo i angažman na nastavi</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">Kontinuirano</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">I kolokvij</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">VII sedmica</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">II kolokvij</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">XV sedmica</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Završni ispit</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">Ispitni rokovi</td> </tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano	I kolokvij	25	VII sedmica	II kolokvij	25	XV sedmica	Završni ispit	40	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin														
Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano														
I kolokvij	25	VII sedmica														
II kolokvij	25	XV sedmica														
Završni ispit	40	Ispitni rokovi														
Objašnjenje načina provjere znanja:	Ocjena prisustva i angažmana studenata na nastavi sastoji se iz dva segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanja i vježbi, a o čemu se vodi evidencija. Ovaj kriterij ocjenjivanja se bazira na nastojanju da se studentima kroz prisustvo nastavnom procesu prenesu lična iskustva															

	<p><i>predavača iz određenog predmeta. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu, kroz diskusiju, postavljanje pitanja i davanja komentara o određenoj nastavnoj jedici ili problematiki proučavane tematike.</i></p> <p><i>Kolokvij I i II se radi u pisanoj formi u cilju provjere praktičnog znanja studenata, a u vezi nastavne materije prezentirane studentima tokom izvođenja vježbi u prvoj, odnosno u drugoj polovini semestra.</i></p> <p><i>Završni ispit radi se u pisanoj formi ili usmeno i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom trajanja predavanja i vježbi. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teorijska i praktična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja.</i></p>
Osnovna literatura:	<i>Martinić I. (2010): Upravljanje zaštićenim područjima prirode, Šumarski fakultet, Zagreb.</i>
Preporučena literatura:	-
Značajne napomene:	-
Osiguranje kvaliteta:	<i>U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.</i>

BTF-ŠŠ17-475 OSNIVANJE ŠUMA

Puni naziv predmeta:	<i>Osnivanje šuma</i>														
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-475</i>														
Godina studija:	<i>IV</i>														
Semestar:	<i>VII</i>														
ECTS bodovna vrijednost:	<i>5</i>														
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4"><i>Za cijeli semestar:</i></th> </tr> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center"><i>45</i></td> <td align="center"><i>30</i></td> <td align="center"><i>50</i></td> <td align="center"><i>125</i></td> </tr> </tbody> </table>			<i>Za cijeli semestar:</i>				<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>45</i>	<i>30</i>	<i>50</i>	<i>125</i>
<i>Za cijeli semestar:</i>															
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>												
<i>45</i>	<i>30</i>	<i>50</i>	<i>125</i>												
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>														
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>														
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>														
Ciljevi predmeta:	<p><i>Usvajanje znanja o tehnikama osnivanja šuma, te tehnikama provođenju njege podignutih zelenih objekata. Studenti upoznaju opremu i alate koji se koriste u procesu osnivanja šuma.</i></p>														
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- pripremi prijedlog obnove i osnivanja nove šume sa različitim sastojinama i na različitim zemljиштima</i> <i>- predloži odgovarajuće vrste drveća za pojedine lokalitete i najoptimalniji način uzgoja</i> <i>- poznaje opremu i alate koji se koriste u procesu osnivanja šuma</i> 														
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> <i>- Uvod u osnivanje šuma. Osnivanje šuma kao nauka, mjesto u šumskom gospodarstvu. Šuma kao privredni objekat. Šuma u funkciji poljoprivredne proizvodnje, zaštite od erozionih procesa, akumulacije i snabdjevanja čistom vodom, pročišćavanja zagađene atmosfere. Šuma u funkciji turizma i revitaliziranja radne sposobnosti.</i> <i>- Razvoj drveća u šumi. Razmnožavanje šumskog drveća. Fiziološka zrelost. Razvojni stadiji drveća u šumi.</i> <i>- Pojam i podjela sastojina. Pojam sastojine, sklop i obrast, jednodobne i raznодobne, čiste i mješovite sastojine. Prednosti i nedostaci čistih i mješovitih, te jednodobnih i raznодobnih sastojina. Izbor vrsta drveća. Šumsko-uzgajna ocjena vrsta drveća u subalpinskom, brdsko-planinskom pojusu, te brdskim, prigorskim i nizinskim šumama i submediteranskom i mediteranskom području.</i> <i>- Njega šuma. Ciljevi, organizacija i planiranje njege šuma. Genetske, fiziološke i prirasko prinosne osnove njege šuma. Njega šuma u mlađim razvojnim fazama. Metodi prorjeđivanja šuma od faze letvenjaka pa do trenutka otvaranja procesa obnove. Dodatne mjere njege. Tehnika i metoda obnove sastojina. Tokovi obnove u prašumi. Prirodna obnova u gospodarskoj šumi. Metode prirodne obnove. Čiste, oplodne i rubne sjeće te kombinirane metode prirodne obnove i gospodarenje prebornim sjećama.</i> <i>- Obnova šuma u prostorima ograničenog područja. Obnova i njega šuma sa posebnom namjenom. Prirodna obnova najvažnijih tipova, poplavnih, nizinskih, prigorskih šuma, te šuma brdskoplaniinskog i subalpinskog područja. Privređivanja i obnova niskih i srednjih šuma. Obnova niskih šuma najvažnijih vrsta drveća. Obnova srednjih šuma. Prevođenje-konverzija niskih i srednjih šuma u visoke.</i> <i>- Uzgoj i njega sastojina euroameričkih vrsta topola i vrba. Uzgoj topola i vrba u prirodnim šumama. Plantažna proizvodnja euroameričkih topola. Plantažna proizvodnja vrba. Šumsko uzgojno planiranje. Vrste i izrada šumsko-uzgojnih planova.</i> 														

Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo i angažman na nastavi</td><td>10</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>I kolokvij</td><td>25</td><td>VII sedmica</td></tr> <tr> <td>II kolokvij</td><td>25</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Završni ispit</td><td>40</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>			Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano	I kolokvij	25	VII sedmica	II kolokvij	25	XV sedmica	Završni ispit	40	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin																
Prisustvo i angažman na nastavi	10	Kontinuirano																
I kolokvij	25	VII sedmica																
II kolokvij	25	XV sedmica																
Završni ispit	40	Ispitni rokovi																
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena prisustva i angažmana studenata na nastavi sastoji se iz dva segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanja i vježbi, a o čemu se vodi evidencija. Ovaj kriterij ocjenjivanja se bazira na nastojanju da se studentima kroz prisustvo nastavnom procesu prenesu lična iskustva predavača iz određenog predmeta. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu, kroz diskusiju, postavljanje pitanja i davanja komentara o određenoj nastavnoj jedici ili problematici proučavane tematike.</p> <p>Kolokvij I i II se radi u pisanoj formi u cilju provjere praktičnog znanja studenata, a u vezi nastavne materije prezentirane studentima tokom izvođenja vježbi u prvoj, odnosno u drugoj polovini semestra.</p> <p>Završni ispit radi se u pisanoj formi ili usmeno i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom trajanja predavanja i vježbi. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teorijska i praktična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja.</p>																	
Osnovna literatura:	Oršanić M., Anić I., Drvodelić D. (2005): Šumsko sjemenarstvo i rasadničarstvo, Šumarski fakultet, Zagreb.																	
Preporučena literatura:	Matić S., Prpić B., (1983): Pošumljavanje, Savez inžinjera i tehničara, Zagreb.																	
Značajne napomene:	-																	
Osiguranje kvaliteta:		U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.																

BTF-ŠŠ17-481 UREĐIVANJE ŠUMA II

Puni naziv predmeta:	<i>Uređivanje šuma II</i>															
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-481</i>															
Godina studija:	<i>IV</i>															
Semestar:	<i>VIII</i>															
ECTS bodovna vrijednost:	<i>6</i>															
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="5"><i>Za cijeli semestar:</i></th> </tr> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Seminar</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>45</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>15</i></td> <td><i>60</i></td> <td><i>150</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Za cijeli semestar:</i>					<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>45</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>60</i>	<i>150</i>
<i>Za cijeli semestar:</i>																
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>												
<i>45</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>60</i>	<i>150</i>												
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>															
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>															
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>Dendrometrija, Pričast i priroda šuma, Uređivanje šuma I</i>															
Ciljevi predmeta:	<p><i>Usvajanje znanja o osnovnim sastavnicama planiranja gospodarenja šumama. Usvajanje znanja o određivanju sjećivog prihoda (etata) u jednodobnim, raznодobnim i prebornim šumama. Upoznavanje sa osnovama rasta i prirasta stabala, te razvoja i prirasta šumskega sastojina. Stjecanje znanja o sastavnim dijelovima Osnova gospodarenja i o postupcima koji se provode prilikom njihove izrade.</i></p>															
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>usvoji znanja o pojmovima vezanim za vrijeme i prostor prilikom planiranja gospodarenja jednodobnim, raznодobnim i prebornim šumama</i> - <i>ovlada izračunima i primjenama osnovnih vrsta zrelosti koje se primjenjuju u šumarstvu, te razlikuje i objasni osnovne jedinice prostorne razdiobe šuma</i> - <i>ovlada značenjem i izračunom etata u okviru svakog pojedinog načina gospodarenja, spozna i ovlada definicijama rasta i prirasta, građi goda i poprečnog presjeka stabla, te ovlada prikupljanjem podataka, izmjerom i analizom prirasta</i> - <i>objasni razvoj sastojinskih veličina, kao što su broj stabala, srednji prsnji promjer, visina, temeljnica i volumen za različite vrste drveća, bonitete, intenzitete i načine prorjeda te omjere smjese</i> - <i>spozna metode koje se koriste pri uređivanju šuma</i> - <i>objasni kako određujemo strategiju, smjernice i postupke gospodarenja kod planiranja gospodarenja, te analizira planove gospodarenja</i> 															
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Vrijeme pri uređivanju jednodobnih šuma</i> - <i>Vrijeme pri uređivanju prebornih i raznодobnih šuma</i> - <i>Zrelost šuma</i> - <i>Prostorna razdioba šume</i> - <i>Osnovna prostorna razdioba šume</i> - <i>Unutarnja razdioba šume</i> - <i>Određivanje sjećivog prihoda (etata)</i> - <i>Rast i prirast pojedinačnih stabala</i> - <i>Razvoj i prirast sastojina</i> - <i>Planiranje gospodarenja šumom</i> 															

Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Način provjere</th><th style="text-align: center;">%</th><th style="text-align: center;">Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Prisustvo i angažman na nastavi</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">Kontinuirano</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Seminarski rad</td><td style="text-align: center;">25</td><td style="text-align: center;">Druga polovina semestra</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Završni ispit</td><td style="text-align: center;">45</td><td style="text-align: center;">Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	30	Kontinuirano	Seminarski rad	25	Druga polovina semestra	Završni ispit	45	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin											
Prisustvo i angažman na nastavi	30	Kontinuirano											
Seminarski rad	25	Druga polovina semestra											
Završni ispit	45	Ispitni rokovi											
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Aktivno prisustvovanje na predavanjima vježbama i terenskoj nastavi predstavlja temelj za usvajanje zadanih ciljeva kolegija i ostvarivanje planiranih ishoda učenja. Zbog kompleksnosti i povezanosti metodskih cjelina ovaj način provjere i ocjene znanja učestvuje u najvećem postotku u cijelokupnoj završnoj ocjeni, a provodi se tijekom cijelog semestra putem evidencije prisutnosti, ocjenjivanja vježbi, terensih izvješća i završnih debata poslije svake metodske cjeline.</p> <p>Izradom seminarskog rada student samostalno obrađuje zadalu temu i pokazuje svoju sposobnost pretraživanja i proučavanja, kako stručne tako i znanstvene literature vezane za zadalu temu, te priprema i izvodi oralnu prezentaciju iste pred auditorijem svojih kolega sa godine. Zbog toga ova ocjena ima drugo najveće postotno učešće u cijelokupnoj završnoj ocjeni, a provodi se u drugoj polovini semestra kao uvod i priprema za pismeni dio ispita.</p> <p>Pismenim dijelom završnog ispita student pokazuje svoje znanje stečeno kroz sve aktivnosti tijekom semestra i prezentira ga pismenim putem te tako uz svoje znanje pokazuje i svoju pismenost.</p> <p>Usmenim dijelom završnog ispita student pokazuje svoje znanje stečeno kroz sve aktivnosti tijekom semestra i prezentira ga usmenim putem te tako uz stečeno znanje pokazuje sposobnost stručne komunikacije stručnim riječnikom.</p>												
Osnovna literatura:	<p>Klepac D. (1965): Uređivanje šuma, Nakladni zavod Znanje, Zagreb. Čavlović J. (2013): Osnove uređivanja šuma, Šumarski fakultet, Zagreb.</p>												
Preporučena literatura:	<p>Matić V. (1969): Uređivanje šuma I i II dio – skripta, Sarajevo Davis L.S. and Johnson K.N. (1987): Forest management, McGraw-Hill Book Company, New York.</p>												
Značajne napomene:	-												
Osiguranje kvaliteta:	<p>U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.</p>												

BTF-ŠŠ17-482 ORGANIZACIJA POSLOVNIH SISTEMA U ŠUMARSTVU

Puni naziv predmeta:	<i>Organizacija poslovnih sistema u šumarstvu</i>														
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-482</i>														
Godina studija:	<i>IV</i>														
Semestar:	<i>VIII</i>														
ECTS bodovna vrijednost:	<i>5</i>														
Radno opterećenje studenta:	<i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i>														
	Za cijeli semestar: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Seminar</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>50</td> <td>125</td> </tr> </tbody> </table>					<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	45	15	15	50	125
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>											
45	15	15	50	125											
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>														
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>														
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>Osnovi šumarske politike i ekonomike, Ekonomika šumarstva</i>														
Ciljevi predmeta:	<p><i>Upoznati studente sa osnovnim teoretskim (organizacionim, upravljačko-rukovodnim i poslovnim) principima neophodnim za efektivno i efikasno organiziranje proizvodno-poslovnih sistema, poslovnih funkcija i radnih procesa u šumarstvu. Osporobiti studente da razumiju složenost društveno-političkih zahtjeva u odnosu na šumske resurse i specifičnosti šumarstva u trenutnim ekonomsko-političkim realitetima BiH. Osporobiti studente za uspješno obavljanje menadžerskih funkcija i aktivnosti na različitim nivoima, uz maksimalno poštivanje principa humanizacije rada. Upoznati studente sa dinamičnim i konkurentnim poslovnim okruženjem, te promjenjivim sociološkim, ekonomskim i ekološkim zahtjevima društva u odnosu na šumu.</i></p>														
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, studenti će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - razumiju osnovne teoretske i praktične pojmove koji se odnose na ciljeve, zadatke, specifičnosti i metode organizacije i menadžmenta u proizvodno-poslovnim sistemima u šumarstvu - primjene u praksi osnovna teoretska i činjenična znanja vezana za postupke i metode rješavanja različitih organizacionih problema i proces donošenja upravljačkih odluka u proizvodno-poslovnim sistemima šumarstva - razumiju osnovne elemente, načela i faktore razvoja, dizajniranja i modeliranja organizacione strukture proizvodno-poslovnih sistema šumarstva u BiH i inostranstvu - primjene bazične menadžerske vještine u cilju tržišnog pozicioniranja proizvodno-poslovnih sistema šumarstva i cjelovitog sagledavanje svih parametara uspješnosti poslovanja u šumarstvu - razumiju kompleksnu interakciju specifičnih faktora radne sredine i uslova rada u šumarskoj proizvodnji, uz dosljednu primjenu adekvatnih mjera racionalizacije rada i zaštite na radu - samostalno nadograđuju stečena znanja u vezi sociološko-političkih i ekonomsko-organizacionih aspekata gospodarenja šumskim resursima, bilo putem cijeloživotnog učenja ili daljeg visokoškolskog obrazovanja 														
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - Pojam, ciljevi, zadaci i metode organizacije. Postupak i metode rješavanja organizacionih problema. Istorijosko - hronološki razvoj organizacionih teorija 														

	<ul style="list-style-type: none"> - Organizacija u šumarstvu i njene razvojne forme. Organizaciona povezanost funkcija gospodarenja, upravljanja i nadzora. Faktori razvoja organizacije poslovnih sistema u šumarstvu - Revirni i nadšumarski sistem organizacije šumarstva. Problemi unifikacije i bifurkacije u šumarstvu. Specifičnosti organizacije u šumarstvu - Zakonski okvir za organizaciju poslovnih sistema šumarstva. Oblici organizovanja preduzeća u tržišnoj privredi i sektoru šumarstva BiH - Osnovni pojmovi dizajna organizacije. Načela izgradnje organizacione strukture poslovnih sistema u šumarstvu - Organizaciona struktura poslovnih sistema šumarstva u BiH i inostranstvu - Bazični tipovi organizacionih konfiguracija. Organizacija i nezavisne organizacione varijable. Modeliranje organizacione strukture poslovnih sistema u šumarstvu. Poslovne funkcije u preduzećima šumarstva - Menadžment, menadžeri, menadžerske osobine i funkcije u šumarstvu. Organizacijska uspješnost poslovnih sistema u šumarstvu - Tehnike, principi, stilovi i sistemi rukovođenja. Tehnike grupnog odlučivanja. Organizacija vlastitog rada - Strateški menadžment i strateška analiza poslovnih sistema u šumarstvu - SWOT analiza poslovног okruženja konkretног poslovног sistema šumarstva - Poslovно-производни portfolio i oblikovanje strategije konkretног poslovног sistema šumarstva - Strukturalne i strateške mjere reinženjeringa poslovnih sistema šumarstva u promjenjivim uslovima poslovног okruženja - Ergonomija i prirodni faktori radne sredine u šumarstvu. Tehničko - tehnički i društveni uslovi rada u šumarstvu - Antropometrijske osobine i sposobnosti šumarskih radnika. Opterećenost, izdržljivost i energetska potrošnja radnika u šumarskoj proizvodnji - Povrede na radu, profesionalna i druga oboljenja radnika u šumarstvu. Prevencija i oticanje uzroka njihovog nastanka - Studij rada i vremena, norme i racionalizacija rada u šumarstvu 															
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Način provjere</th><th style="text-align: center;">%</th><th style="text-align: center;">Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Prisustvo i angažman na nastavi</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">Kontinuirano</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Seminarski rad</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">Kontinuirano</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Test</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">XV sedmica</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pismeni završni ispit</td><td style="text-align: center;">50</td><td style="text-align: center;">Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	20	Kontinuirano	Seminarski rad	10	Kontinuirano	Test	20	XV sedmica	Pismeni završni ispit	50	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin														
Prisustvo i angažman na nastavi	20	Kontinuirano														
Seminarski rad	10	Kontinuirano														
Test	20	XV sedmica														
Pismeni završni ispit	50	Ispitni rokovi														
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pojava predavanjima i vježbama o čemu se vodi evidencija. Ovaj kriterij ocjenjivanja se bazira na nastojanju da se studentima kroz prisustvo nastavnog procesa prenesu lična iskustva predavača iz konkretnog nastavnog predmeta. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Na ovaj način se nastoji ostvariti interakcija student-predavač kroz neposredni kontakt i razmjenu mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</p> <p>Studenti mogu pripremiti seminarski rad iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena sadržajem predmeta. Seminarski rad se izlaže u formi prezentacije i javno predstavlja ostalim studentima. Ovaj način provjere znanja se bazira na potrebi da studenti mogu samostalno obraditi specifičnu tematsku cjelinu i istu prezentirati koristeći potrebne prezentacijske i komunikacijske vještine. Maksimalni procenat koji otpada na ovaj način provjere znanja je 10%, a kriteriji za ocjenjivanje su kvalitet prezentacije u suštinskom smislu, način prezentiranja i sposobnost odgovora na postavljena pitanja.</p> <p>Test se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije prezentirane tokom vježbi. Na taj način se nastoji osigurati kontinuiran fokus studenata na nastavnu materiju i izbjegti kampanjski pristup u procesu usvajanja nastavne materije. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova. Test mora biti urađen samostalno. Maksimalni procenat koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20%</p> <p>Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Završni ispit mora biti urađen samostalno. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće</p>															

	<i>osvojiti maksimalno 50% od ukupne ocjene. Sva pitanja su formulisana po jednom od sljedećih principa: pojasni određeni pojam, sažeto odgovori na postavljeno pitanje ili iznesi svoje mišljenje o određenoj problematici.</i>
Osnovna literatura:	<i>Schmithusen F. (2006): Preduzetništvo u šumarstvu i drvnoj industriji, Ekonomski fakultet, Beograd. Čomić R. (1999): Organizacija proizvodnje i menadžment u šumarstvu, Šumarski fakultet, Banja Luka.</i>
Preporučena literatura:	<i>Šunje A. (2003): Top-menadžer: vizionar i strateg, Tirada, Sarajevo. Kopčić I. (1968 - 1971): Organizacija šumarske privrede (knjige I, II i III), Šumarski fakultet, Sarajevo. Čomić R. (1997): Povrede na radu i profesionalna oboljenja šumskih radnika, Šumarski fakultet, Banja Luka.</i>
Značajne napomene:	-
Osiguranje kvaliteta:	<i>U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.</i>

BTF-ŠŠ17-483 PRIRAST I PRINOS ŠUMA

Puni naziv predmeta:	<i>Prirast i prinos šuma</i>															
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-483</i>															
Godina studija:	<i>IV</i>															
Semestar:	<i>VIII</i>															
ECTS bodovna vrijednost:	<i>6</i>															
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="5"><i>Za cijeli semestar:</i></th> </tr> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Seminar</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>45</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>15</i></td> <td><i>60</i></td> <td><i>150</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Za cijeli semestar:</i>					<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>45</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>60</i>	<i>150</i>
<i>Za cijeli semestar:</i>																
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Seminar</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>												
<i>45</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>60</i>	<i>150</i>												
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>															
Status predmeta:	<i>Obavezni</i>															
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Biometrika, Dendrometrija, Uzgajanje šuma															
Ciljevi predmeta:	<p><i>Spoznati i ovladati definicijama rasta i prirasta, građi goda i poprečnog presjeka stabla, te ovladati prikupljanjem podataka, izmjerom i analizom prirasta. Objasniti i opisati utjecaje najvažnijih faktora koji utječu na rast, prirast i prinos. Savladati osnovne metode utvrđivanja prirasta sastojine. Objasniti metodu prelaženja stabala iz jednog u drugi debljinski stupanj, te napraviti analizu prirasta pomoći prirasnih izvrtaka i analize stabla. Konstruirati krivulje vremena prijelaza, postotka prirasta, te debljinskog prirasta. Izračunati volumni prirast jednodobnih, raznодobnih i prebornih sastojina. Ovladati utjecajima gospodarskih postupaka na prirast stabala i sastojina.</i></p>															
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, studenti će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>izvode zaključke o rastu, prirastu i prinosu, kako pojedinačnih stabala, tako i sastojina važnijih vrsta drveća</i> - <i>poznaju važne faktore koji utječu na rast, prirast i prinos</i> - <i>poznaju metode mjerjenja i određivanja prirasta i prinosa sastojina</i> - <i>primjenjuju metode utvrđivanja prirasta i prinosa sastojina u gospodarenju šumama</i> 															
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Osnovni pojmovi rasta, prirasta i prinosa</i> - <i>Razvoj i prirast stabla</i> - <i>Analiza stabla</i> - <i>Razvoj i prirast stabla u visinu i debljinu</i> - <i>Razvoj i prirast drvene mase</i> - <i>Razvoj i prirast jednodobnih sastojina</i> - <i>Razvoj i prirast prebornih sastojina</i> - <i>Metode za utvrđivanje prirasta i produkcije</i> - <i>Prirasno-prihodne tablice</i> - <i>Metode izvrtaka</i> - <i>Kontrolna metoda</i> 															

Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo i angažman na nastavi</td><td>30</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>Druga polovina semestra</td></tr> <tr> <td>Završni ispit</td><td>45</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>			Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	30	Kontinuirano	Seminarski rad	25	Druga polovina semestra	Završni ispit	45	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin													
Prisustvo i angažman na nastavi	30	Kontinuirano													
Seminarski rad	25	Druga polovina semestra													
Završni ispit	45	Ispitni rokovi													
<p>Aktivno prisustvovanje na predavanjima vježbama i terenskoj nastavi predstavlja temelj za usvajanje zadanih ciljeva kolegija i ostvarivanje planiranih ishoda učenja. Zbog kompleksnosti i povezanosti metodske cjeline ovaj način provjere i ocjene znanja učestvuje u najvećem postotku u cijelokupnoj završnoj ocjeni, a provodi se tijekom cijelog semestra putem evidencije prisutnosti, ocjenjivanja vježbi, terenskih izvješća i završnih debata poslije svake metodske cjeline.</p> <p>Izradom seminarskog rada student samostalno obrađuje zadalu temu i pokazuje svoju sposobnost pretraživanja i proučavanja, kako stručne tako i znanstvene literature vezane za zadalu temu, te priprema i izvodi oralnu prezentaciju iste pred auditorijem svojih kolega sa godine. Zbog toga ova ocjena ima drugo najveće postotno učešće u cijelokupnoj završnoj ocjeni, a provodi se u drugoj polovini semestra kao uvod i priprema za pismeni dio ispita.</p> <p>Završni ispit se sastoji iz pismenog i usmenog dijela. Pismenim dijelom ispita student pokazuje svoje znanje stečeno kroz sve aktivnosti tokom semestra i prezentira ga pismenim putem.</p> <p>Usmenim dijelom ispita student pokazuje svoje znanje stečeno kroz sve aktivnosti tokom semestra i prezentira ga usmenim putem, te tako uz stečeno znanje pokazuje sposobnost stručne komunikacije stručnim rječnikom.</p>															
Osnovna literatura:	Klepac D. (1963): Rast i priраст šumskih vrsta drveća i sastojina, Nakladni zavod Znanje, Zagreb.														
Preporučena literatura:	Matić V. (1980): Prirast i prinos šuma, Šumarski fakultet, Sarajevo.														
Značajne napomene:	-														
Osiguranje kvaliteta:	U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.														

BTF-ŠŠ17-485 STRUČNA PRAKSA

Puni naziv predmeta:	Stručna praksa							
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-485							
Godina studija:	IV							
Semestar:	VIII							
ECTS bodovna vrijednost:	4							
Radno opterećenje studenta:	<p>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Za cijeli semestar:</th> <th style="text-align: center;">Praktična obuka</th> <th style="text-align: center;">TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table>		Za cijeli semestar:	Praktična obuka	TOTAL		100	100
Za cijeli semestar:	Praktična obuka	TOTAL						
	100	100						
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo							
Status predmeta:	Obavezni							
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-							
Ciljevi predmeta:	Cilj stručne prakse jeste praktična primjena stečenih teorijskih i praktičnih znanja na fakultetu i primjena istih u realnom sektoru/proizvodnji.							
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, studenti će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznati kroz praktičan rad problematiku koju izučavaju u toku studija - upoznati organizaciju i funkcioniranje preduzeća (ustanova) - steći nova praktična znanja o radnim aktivnostima, automatizaciji i mehanizaciji - dobiti mogućnost primjene stečenih znanja u praksi 							
Sadržaj predmeta:	<p>Stručna praksa se provodi u organizaciji fakulteta u saradnji sa privrednim društvima, institucijama, ustanovama, zavodima i općinama, a po posebno uređenoj dokumentaciji. Potrebno je upoznati: organizaciju i funkcioniranje poduzeća ili ustanove gdje se stručna praksa obavlja, upoznati poslovne aktivnosti, tehničko-tehnološki stepen odvijanja radnih operacija, nivo opremljenosti, automatiziraniosti, mehaniziranosti i inovativnosti, rad na metodskoj analizi, rad na tehničkoj dokumentaciji i istraživanju tema po projektnim zadacima.</p>							
Način i termin provjere znanja:	<p>Nakon okončanja Stručne prakse, mentor Stručne prakse na Biotehničkom fakultetu Univerziteta u Bihaću, imenovan od strane Dekana Biotehničkog fakulteta, evidentira obavljanje Stručne prakse u index, prijavu i ECTS karton studenta kao položenu.</p>							
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Student je dužan tokom izvođenja Stručne prakse voditi dnevnik rada i u istom bilježiti svakodnevne aktivnosti koje obavlja, te nakon okončanja Stručne prakse predati Potvrde o obavljenoj stručnoj praksi, ovjerenu od strane poslodavca u kojoj je obavljao Stručnu praksu, kao i metora na Biotehničkom fakultetu Univerziteta u Bihaću. Nakon pregleda Dnevnika rada i dostavljenih potvrda, studentu se evidentira Sručna praksa kao položena.</p>							

Osnovna literatura:	<i>Dnevnik rada sa pratećom dokumentacijom, Biotehnički fakultet Bihać</i>
Preporučena literatura:	-
Značajne napomene:	<i>Ovjerjen dnevnik rada od strane privrednog subjekta (ustanove) i predmetnog nastavnika sa prezentacijom ostvarenih rezultata.</i>
Osiguranje kvaliteta:	<i>U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.</i>

ZAVRŠNI RAD

Puni naziv predmeta:	Završni rad						
Šifra predmeta:	-						
Godina studija:	IV						
Semestar:	VIII						
ECTS bodovna vrijednost:	6						
Radno opterećenje studenta:	<p>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">Za cijeli semestar:</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center; padding: 2px;">Samostalno učenje</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">TOTAL</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">150</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">150</td> </tr> </table>	Za cijeli semestar:		Samostalno učenje	TOTAL	150	150
Za cijeli semestar:							
Samostalno učenje	TOTAL						
150	150						
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo						
Status predmeta:	Obavezni						
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-						
Ciljevi predmeta:	Cilj izrade završnog rada jeste osposobljavanje studenta za samostalno provođenje eksperimentalnih i teorijskih istraživanja u oblasti šumarstva, obradu postignutih rezultata i prezentiranja istih.						
Ishodi učenja:	Student se uvodi u naučno-istraživački rad, osposobljava se za samostalno istraživanje, izvođenje zaključaka i primjenu prethodno steklenih znanja i vještine iz struke.						
Sadržaj predmeta:	-						
Način i termin provjere znanja:	Javna odbrana završnog rada.						
Objašnjenje načina provjere znanja:	Nakon prijave i usvajanja teme Završnog rada od strane Nastavno-naučnog vijeća Biotehničkog fakulteta, kao i imenovanja metora rada, te urađenog Završnog rada na osnovu Pravilnika o izradi završnog rada Biotehničkog fakulteta Univerziteta u Bihaću pristupa se odbrani pred tročlanom Komisijom koju imenuje dekan Biotehničkog fakulteta, a na zahtjev mentora. Komisija ocjenjuje način prezentacije rezultata, kvalitet napisanog Završnog rada, te formira konačnu ocjenu. Odbrana završnog rada je javna.						
Osnovna literatura:	Prema instrukcijama mentora.						
Preporučena literatura:	-						
Značajne napomene:	-						
Osiguranje kvaliteta:	U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću.						

IZBORNI PREDMETI LISTA A

BTF-ŠŠ17-I001 VIŠENAMJENSKO VREDNOVANJE ZEMLJIŠTA

Puni naziv predmeta:	Višenamjensko vrednovanje zemljišta												
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-I 001												
Godina studija:	III												
Semestar:	VI												
ECTS bodovna vrijednost:	3												
Radno opterećenje studenta:	<p>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="4" style="text-align: left; font-style: italic;">Za cijeli semestar:</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Predavanja</th> <th style="text-align: center;">Vježbe / Praktična obuka</th> <th style="text-align: center;">Samostalno učenje</th> <th style="text-align: center;">TOTAL</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> </table>	Za cijeli semestar:				Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL	30	15	30	75
Za cijeli semestar:													
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL										
30	15	30	75										
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo												
Status predmeta:	Izborni												
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Pedologija												
Ciljevi predmeta:	<p>Ciljevi predmeta su da se studenti upoznaju sa principima bonitiranja i vrednovanja zemljišta, formiranjem baza podataka o zemljištima i zemljišnim resursima. Formiranje karata upotrebljene vrijednosti i njihove primjene za potrebe planiranja. Također upoznavanje studenata sa osnovnim konceptom metodologije zoniranja, te primjenom GIS-a u svrhu zoniranja.</p>												
Ishodi učenja:	<p>Ishodi učenja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uz pomoć odgovarajućih programa znati uraditi karte pogodnosti zemljišta za uzgoj određenih kultura - Izvršiti vrednovanje zemljišta svrhu zaštite tla - Izvršiti vrednovanje zemljišta za potrebe prostornog planiranja - Znati se koristiti sa osnovnim GIS tehnologijama - Uraditi projekte uređenja zemljišta na bazi procjene pogodnosti zemljišta 												
Sadržaj predmeta:	<p>Sadržaj predavanja:</p> <p>Princip bonitiranja i vrednovanja zemljišnih resursa. Podjela zemljišta u bonitetne klase-kategorije i njihove osnovne karakteristike. Pojam, značaj i upotreba karata upotrebljene vrijednosti zemljišta. Prikaz sistema vrednovanja (bonitiranja) i kategorizacije tla u različitim zemljama. Koncept zoniranja primjenom GIS-a. Tipovi iskorištavanja zemljišnog prostora. Planiranje razvoja načina korištenja zemljišnog prostora za uzgoj pojedinih šumske kulture, na savremenim principima.</p> <p>Sadržaj vježbi:</p> <p>Priprema baza podataka za izradu različitih oblika karata. Formiranje baza podataka o zemljišnom prostoru i rad sa pripremljenim bazama podataka. Obrada, analiza i prikaz podataka u GIS-u, modeliranje podataka putem AEZ modela. Odrađivanje nivoa pogodnosti parametara (klime, tla, terena, socio-ekonomski faktori) za potrebe AEZ i rejonizaciju zemljišnog prostora. Određivanje finalne pogodnosti za uzgoj šumske kulture u skladu sa njihovim zahtjevima. Analiza</p>												

	<i>načina korištenja i socio-ekonomskih karakteristika prostora.</i>																		
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Način provjere</i></th><th><i>%</i></th><th><i>Termin</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Prisustvo na nastavi</i></td><td><i>10</i></td><td><i>Kontinuirano</i></td></tr> <tr> <td><i>Angažman na nastavi</i></td><td><i>10</i></td><td><i>Kontinuirano</i></td></tr> <tr> <td><i>Seminarski rad u formi prezentacije</i></td><td><i>10</i></td><td><i>Tokom semestra</i></td></tr> <tr> <td><i>Test</i></td><td><i>20</i></td><td><i>Po završetku vježbi</i></td></tr> <tr> <td><i>Pismeni završni ispit</i></td><td><i>50</i></td><td><i>Ispitni rokovi</i></td></tr> </tbody> </table>	<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>	<i>Prisustvo na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>Angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>Seminarski rad u formi prezentacije</i>	<i>10</i>	<i>Tokom semestra</i>	<i>Test</i>	<i>20</i>	<i>Po završetku vježbi</i>	<i>Pismeni završni ispit</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>																	
<i>Prisustvo na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>																	
<i>Angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>																	
<i>Seminarski rad u formi prezentacije</i>	<i>10</i>	<i>Tokom semestra</i>																	
<i>Test</i>	<i>20</i>	<i>Po završetku vježbi</i>																	
<i>Pismeni završni ispit</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>																	
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p><i>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanja i vježbi o čemu se vodi evidencija. Maksimalan % konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</i></p> <p><i>Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt razmjenju mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</i></p> <p><i>Studenti mogu pripremiti seminarski rad iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena silabusom predmeta. Seminarski rad se priprema u formi ppt prezentacije i javno predstavlja ostalim studentima. Ovaj način provjere znanja se bazira na potrebi da studenti mogu samostalno obraditi specifičnu tematsku cjelinu i istu prezentirati koristeći potrebne prezentacijske i komunikacijske vještine. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 10% a kriteriji za ocjenjivanje su kvalitet prezentacije u suštinskom i tehničkom smislu, način prezentiranja i sposobnost davanja odgovora na postavljena pitanja.</i></p> <p><i>Test se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije prezentirane tokom vježbi. Na taj način se nastoji osigurati kontinuiran fokus studenata na nastavnu materiju i izbjegći kampanjski pristup u procesu usvajanja nastavne materije. Pitanja na testu su u formi računskih zadataka sa unaprijed poznatim brojem bodova. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20%</i></p> <p><i>Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 50% od ukupne ocjene. Sva pitanja su formulirana po jednom od sljedećih principa: pojasni određeni pojam, sažeto odgovori na postavljeno pitanje ili iznesi svoje mišljenje o određenoj problematici.</i></p>																		
Osnovna literatura:	<i>R. Biancalnaci, T. Predić, M. Leko, E. Bukalo, M. Ljuša, (2004): Tipovi iskorištanja zemljišta FAO, Sarajevo.</i> <i>Bogunović, M., Čosić, R. (2014): Višenamjensko vrednovanje zemljišta i racionalno korištenje prostora. Mostar 2014.</i>																		
Preporučena literatura:	<i>Grose, C.J. (1999): Land Capability Handbook-Guidelines for the Classification of Agricultural Land in Tasmania, Secund Edition.</i> <i>Uputstvo o srtčnim mjerilima za razvrstavanje zemljišta u kategorije (Sl. novine FBiH, br. 78/09).</i> <i>Bogunović, M. (2009): Vrednovanje zemljišta i racionalno korištenje prostora. Skripta Fao, (1996): Guidelines: Agro-ecological zoning. FAO Soils Bulletin no. 72, Rome.</i>																		
Značajne napomene:	<i>Studentima se vrednuju i ocjenjuju svi navedeni elementi praćenja njihova rada prema razrađenom načinu vrednovanja i ocjenjivanja za svaki element, a s kojima su studenti upoznati na prvom satu predavanja. Studenti su za prolaznu konačnu ocjenu obvezni iz svakog pojedinog elementa praćenja i provjeravanja koji se ocjenjuje ostvariti minimalnu prolaznu ocjenu zadovoljava (6). Prikaz okvirnog postotnog ocjenjivanja aktivnosti u nastavi (nastavnik prema vlastitoj procjeni može koristiti postotne bodove između definiranih vrijednosti).</i>																		
Osiguranje kvaliteta:	<i>Anonimna anketa studenata.</i>																		

BTF-ŠŠ17-I002 UREĐIVANJE BUJICA

Puni naziv predmeta:	<i>Uređivanje bujica</i>												
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-I002</i>												
Godina studija:	<i>III</i>												
Semestar:	<i>Šesti</i>												
ECTS bodovna vrijednost:	<i>3</i>												
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4"><i>Za cijeli semestar:</i></th> </tr> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>30</i></td> <td><i>15</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>75</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Za cijeli semestar:</i>				<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>30</i>	<i>75</i>
<i>Za cijeli semestar:</i>													
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>										
<i>30</i>	<i>15</i>	<i>30</i>	<i>75</i>										
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>												
Status predmeta:	<i>Izborni</i>												
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>												
Ciljevi predmeta:	<p><i>Osnovni cilj predmeta je da studentima ukaže na rastući trend pojave bujičnih tokova i erozionih procesa, koji u sve većoj mjeri predstavljaju ozbiljan problem u različitim privrednim granama, tako i opasnosti po ljudske živote. Obzirom da veliki broj bujičnih tokova, upravo nastaje unutar šumskih resursa, studentima će se dati smjernice o načinu pravovremene detekcije takvih tokova, te pravilnog pristupa rješavanja ovog problema</i></p>												
Ishodi učenja:	<ul style="list-style-type: none"> <i>- Rješavanje problema bujica</i> <i>- Uspostava odbrane od bujica</i> <i>- Pravilno korištenje zemljišta</i> <i>- Adekvatna tehnika zaštite od bujica i bujičnih procesa</i> 												
Sadržaj predmeta:	<p><i>Okvirni sadržaj predmeta:</i></p> <p><i>Uvod. Osnovni pojmovi o bujicama</i></p> <p><i>Bujične pojave i njihove specifičnosti</i></p> <p><i>Prirodni procesi koji utiču na formiranje bujica</i></p> <p><i>Povezanost erozije zemljišta i njihove specifičnosti</i></p> <p><i>Strategija uređivanja bujica</i></p> <p><i>Bujice i njihova analiza. Test I</i></p> <p><i>Formiranje bujica</i></p> <p><i>Bujični sliv i bujični tok</i></p> <p><i>Klasificacija bujičnih tokova</i></p> <p><i>Analiza osnovnih karakteristika bujičnog sliva</i></p> <p><i>Bujični parametri i protivbujični radovi. Test II</i></p> <p><i>Maksimalni proticaji i količina bujičnog nanosa</i></p> <p><i>Pad izjednačenja i pad ravnoteže</i></p> <p><i>Uređivanje bujica spirnjača</i></p> <p><i>Uređivanje bujica podrivača</i></p> <p><i>Završna provjera znanja</i></p>												

	<p><i>Okvirni sadržaj vježbi:</i></p> <p><i>Određivanje bujičavosti prirodnog sliva</i> <i>Kvantitativna klasifikacija bujičnog toka</i> <i>Analitičko određivanje koeficijenta erozije (Z)</i> <i>Klasifikacija erozije</i> <i>Oblici deformacije terena</i> <i>Metode istraživanja bujica</i> <i>Proračun propusne moći kanala (Q)</i> <i>Proračun maksimalne količine vode (korištenje tablica za određivanje osnovnih parametara)</i> <i>Proračun maksimalne količine vode (prema obrascima: Kresnik, Hofbauer, Lazarev, Bavarsko-Ržihov, Gavrilović)</i> <i>Proračun ukupne proizvodnje (proizvodnje) erozionih nanosa u slivu po potencijalu erozije</i> <i>Bujični tokovi i erozija (video prezentacija)</i> <i>Bioško-tehnička sanacija (video prezentacija)</i> <i>Proračun pada izjednačenja i pada ravnoteže</i> <i>Tehnike uređivanja bujica spirnjača (terasiranje, popleti, fašine, ograde ...)</i> <i>Tipovi objekata za uređivanje bujica podrivača (pregrade, pragovi, kaskade)</i> <i>Završna provjera znanja</i></p>															
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Način provjere</i></th><th><i>%</i></th><th><i>Termin</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Angažman na nastavi</i></td><td><i>10</i></td><td><i>Kontinuirano</i></td></tr> <tr> <td><i>Test I</i></td><td><i>20</i></td><td><i>VII sedmica</i></td></tr> <tr> <td><i>Test II</i></td><td><i>20</i></td><td><i>XV sedmica</i></td></tr> <tr> <td><i>Završni ispit</i></td><td><i>50</i></td><td><i>Ispitni rokovi</i></td></tr> </tbody> </table>	<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>	<i>Angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>Test I</i>	<i>20</i>	<i>VII sedmica</i>	<i>Test II</i>	<i>20</i>	<i>XV sedmica</i>	<i>Završni ispit</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>														
<i>Angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>														
<i>Test I</i>	<i>20</i>	<i>VII sedmica</i>														
<i>Test II</i>	<i>20</i>	<i>XV sedmica</i>														
<i>Završni ispit</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>														
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p><i>Testovi se sastoje od kombinacije pitanja i zadataka. Pitanja na testu se rješavaju po principu: upiši nedostajuće riječi, odaberi tačan(e) od nekoliko ponuđenih odgovora, označi sa „tačno“ i „netaćno“ ponuđene informacije, poveži dvije grupe ponuđenih informacija. Kod bodovanja zadataka rađenih na testu, dodjeljivanje bodova će se vršiti u zavisnosti od toga da li je zadatakurađen u potpunosti (max. broj bodova predviđen za zadatak) ili djelomično (odgovarajući broj bodova, prema urađenom nivou zadatka). Pitanja na testu su bodovana tako da je moguće osvojiti maksimalno 50 bodova po testu. Test mora biti urađen samostalno i bez postavljanja pitanja u vrijeme testiranja. Svi odgovori se vrednuju odgovarajućim brojem unaprijed definišanih poena.</i></p>															
Osnovna literatura:	<p><i>Jahić, M. (2006.):Uređivanje bujica, Šumarski fakultet, Sarajevo.</i> <i>Jahić, M. (2003.):Hidrotehnika, tehnički fakultet, Bihać.</i></p>															
Preporučena literatura:	<p><i>Kostadinov, S. (1996):Bujični tokovi i erozija, Šumarski fakultet, Beograd</i> <i>Gavrilović, S. (1972):Inženjerstvo o bujičnim tokovima i eroziji, „Izgradnja“, Beograd</i> <i>Vučićević, D. (1995):Uređivanje bujičnih tokova, Društvo bujičara Jugoslavije,Beograd</i></p>															
Značajne napomene:	-															
Osiguranje kvaliteta:	<p><i>Praćenje izlazaka i uspjeha studenata na ispitu. Anketno praćenje zainteresiranosti studenata i razumijevanja nastavnog procesa. Samoevaluacija kroz pisane obrazce i razgovor nastavnika i studenata.</i></p>															

BTF-ŠŠ17-I003 ŠUMSKA TRANSPORTNA SREDSTVA

Puni naziv predmeta:	Šumska transportna sredstva												
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-I003												
Godina studija:	III												
Semestar:	VI												
ECTS bodovna vrijednost:	3												
Radno opterećenje studenta:	<p>(Tabela sa brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Za cijeli semestar:</th> </tr> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe / Praktična obuka</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>15</td> <td>30</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>	Za cijeli semestar:				Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL	30	15	30	75
Za cijeli semestar:													
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL										
30	15	30	75										
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo												
Status predmeta:	Izborni												
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-												
Ciljevi predmeta:	<p><i>Cilj ovog predmeta je razumijevanje različitih vrsta šumskog transporta oblovine i drvnih sortimenata, te sredstava koji se koriste u primarnom i sekundarnom (daljinskom) transportu. Na osnovu saznanja stecenih slušanjem ovog predmeta cilj je da svršeni student - inžinjer doprinese razvoju kreativnosti i sposobnosti za samostalno rješavanje inžinjerskih terenskih problema u šumskom transportu.</i></p>												
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješnog savlađivanja nastave iz ovog predmeta, student će biti u stanju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razlikovati i poznavati sve vrste šumskih transportnih sredstava - odrediti mjesto optimalne upotrebe pojedinih sredstava za izvlačenje drveta - razlikovati i poznavati sve vrste otpora pri kretanju vozila - prepoznavati tehnološku primjenljivost i ergonomsku prihvativljivost sredstava u privlačenju drva - prepoznavati područja primjene šumskih žičara - poznavati kamionska sredstva za daljinski (sekundarni) transport drveta - razlikovati kamionske šumske dizalice i sredstva za vezivanje drvnih sortimenata 												
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - Uvod. Animalna vuča. Konjska snaga - Pogonska snaga, vuča drva pomoću strojeva - Otporti pri kretanju vozila. Masa i težina vozila - Otporti kotrljanju. Otpor savlađivanja uspona - Otport vazduha. Otpor ubrzanja. Otpor priključnih vozila - Strojevi za transport drveta. Mašine za izvlačenje, guranje i primicanje balvana - Šumski traktori, klasifikacija. Privlačenje drveta. Oprema traktora. Stabilnost traktora - Aspekti tehnološke primjenljivosti i ergonomiske prihvativljivosti traktora u privlačenju drva - Mašine i oprema za utovar. Hidraulične dizalice - Vitla i žičare. Podjela užetnih sistema u eksploataciji šuma - Područja primjene šumskih žičara. Privlačenje drva užetnim napravama - Šumski kamioni za izvoz drveta. Privlačenje drva kamionima - Nosivost šumskih kamiona. Dimenzije šumskih kamiona - Kamionske šumske dizalice. Sredstva za vezivanje i osiguranje drvnih sortimenata 												

Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prisustvo i angažman na nastavi</td><td>22,5</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Pismeni ispit/seminarski rad</td><td>30</td><td>XVII sedmica</td></tr> <tr> <td>Završni ispit</td><td>47,5</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>			Način provjere	%	Termin	Prisustvo i angažman na nastavi	22,5	Kontinuirano	Pismeni ispit/seminarski rad	30	XVII sedmica	Završni ispit	47,5	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin													
Prisustvo i angažman na nastavi	22,5	Kontinuirano													
Pismeni ispit/seminarski rad	30	XVII sedmica													
Završni ispit	47,5	Ispitni rokovi													
<p><i>Pismeni ispit</i></p> <p><i>Održava se nakon odslušanih vježbi i predavanja tokom cijelog semestra i nosi 30 bodova od ukupno mogućih 100 bodova za cijeli ispit.</i></p> <p><i>Završni ispit</i></p> <p><i>Na kraju semestra polaze se završni ispit koji se sastoji iz usmenog dijela ispita. Ovaj dio ispita nosi 47,5 bodova od ukupnih aktivnosti studenta na predmetu Šumska transportna sredstva.</i></p> <p><i>Prisustvo predavanjima nosi 15 bodova, a vježbama 7,5 bodova, odnosno 0,5 bodova po svakom odslušanom času nastavnih aktivnosti. Zbirno ova aktivnost nosi 22,5 bodova.</i></p> <p><i>Završna ocjena se formira zbrajanjem svih bodova koje student ostvari slušanjem predavanja i vježbi, te polaganjem ovog predmeta pismenom i usmenom provjerom znanja.</i></p>															
<p>Osnovna literatura:</p> <p><i>Dević Irena (2003): Alati i strojevi , Udžbenik, Element, Zagreb.</i> <i>Pičman Dragutin (2007): Šumske prometnice. Sveučilišni udžbenik, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.</i></p>															
<p>Preporučena literatura:</p> <p><i>Kulušić Božidar (1977): Iskorišćavanje šuma, Šumarski fakultet, Sarajevo.</i></p>															
Značajne napomene:	<p><i>Na početku semestra, tokom uvodnog predavanja, studenti se upoznaju sa načinom i tokom izlaganja materije kroz nastavu i vježbe kao i načinom bodovanja, polaganja ispita i ocjenjivanja.</i></p>														
Osiguranje kvaliteta:	<p><i>Praćenje rada svakog studenta kroz prisustvo predavanjima, vježbama, izrade seminarskog rada, te pismene i usmene provjere znanja. Studentska anketa .</i></p>														

BTF-ŠŠ17-I004 GOSPODARENJE GENETSKIM IZVORIMA ŠUMSKOG DRVEĆA

Puni naziv predmeta:	<i>Gospodarenje genetskim izvorima šumskog drveća</i>																					
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-I004</i>																					
Godina studija:	<i>3</i>																					
Semestar:	<i>6</i>																					
ECTS bodovna vrijednost:	<i>3</i>																					
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding-bottom: 5px;"><i>Za cijeli semestar:</i></td> <td style="width: 20%; text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;"><i>Predavanja</i></td> <td style="width: 20%; text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;"><i>Vježbe / Praktična obuka</i></td> <td style="width: 20%; text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;"><i>Samostalno učenje</i></td> <td style="width: 20%; text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;"><i>TOTAL</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><i>30</i></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><i>15</i></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><i>30</i></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><i>75</i></td> </tr> </table>	<i>Za cijeli semestar:</i>	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>		<i>30</i>	<i>15</i>	<i>30</i>	<i>75</i>											
<i>Za cijeli semestar:</i>	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>																		
	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>30</i>	<i>75</i>																		
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>																					
Status predmeta:	<i>Izborni</i>																					
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>Genetika sa oplemenjivanjem drveća</i>																					
Ciljevi predmeta:	<i>Cilj modula je upoznati studente sa značenjem genetskih resursa i načinima njihova korištenja u oplemenjivanju šumskog drveća.</i>																					
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon savladanog gradiva i položenog ispita student će moći:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Ocijeniti važnost biljnih genetskih izvora.</i> - <i>Organizirati akcije prikupljanja, ocjene i pohrane biljnog genetskog materijala.</i> - <i>Odabrat odgovarajuće metode procjene i konzervacije genetskih izvora.</i> - <i>Procijeniti potrebe očuvanja biljnih genetskih izvora pojedinih biljnih vrsta.</i> - <i>Planirati korištenje genetskih izvora u oplemenjivačkim procesima.</i> 																					
Sadržaj predmeta:	<i>Potreba za očuvanjem genetske raznolikosti; Osnovna svojstva šumskog drveća; Metode očuvanja šumskih izvora i vrsta šumskog drveća u cilju održanja njihove genetske raznolikosti; Ciljevi očuvanja gena; Genetska struktura i strategija očuvanja; Metode očuvanja gena; Metode In-situ; Metode ex –situ; Grupiranje vrsta kod genetičkog očuvanja; Genetsko onečišćenje naših šuma; Obnova genetskih potencijala; Potvrda genetskog bogatstva u populacijama</i>																					
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><i>Način provjere</i></th> <th style="text-align: center;"><i>%</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Termin</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Prisustvo i angažman na nastavi</i></td><td style="text-align: center;"><i>10</i></td><td style="text-align: center;"><i>Kontinuirano</i></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>1 test</i></td><td style="text-align: center;"><i>10</i></td><td style="text-align: center;"><i>VIII sedmica</i></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>2 test</i></td><td style="text-align: center;"><i>10</i></td><td style="text-align: center;"><i>XV sedmica</i></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Praktičan rad na terenu</i></td><td style="text-align: center;"><i>10</i></td><td style="text-align: center;"><i>XV sedmica</i></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Seminarski rad</i></td><td style="text-align: center;"><i>20</i></td><td style="text-align: center;"><i>XV sedmica</i></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Završni usmeni ispit</i></td><td style="text-align: center;"><i>40</i></td><td style="text-align: center;"><i>Ispitni rokovi</i></td></tr> </tbody> </table>	<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>	<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>1 test</i>	<i>10</i>	<i>VIII sedmica</i>	<i>2 test</i>	<i>10</i>	<i>XV sedmica</i>	<i>Praktičan rad na terenu</i>	<i>10</i>	<i>XV sedmica</i>	<i>Seminarski rad</i>	<i>20</i>	<i>XV sedmica</i>	<i>Završni usmeni ispit</i>	<i>40</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>																				
<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>																				
<i>1 test</i>	<i>10</i>	<i>VIII sedmica</i>																				
<i>2 test</i>	<i>10</i>	<i>XV sedmica</i>																				
<i>Praktičan rad na terenu</i>	<i>10</i>	<i>XV sedmica</i>																				
<i>Seminarski rad</i>	<i>20</i>	<i>XV sedmica</i>																				
<i>Završni usmeni ispit</i>	<i>40</i>	<i>Ispitni rokovi</i>																				
Objašnjenje načina provjere znanja:	<i>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pojava predavanja i vježbi o čemu se vodi evidencija. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara.</i>																					

	<p><i>Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakti razmjenu mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</i></p> <p><i>Pismena provjera znanja na sredini i na kraju semestra. Provjera obavljene aktivnosti na terenu kroz usmeni razgovor te predaja i pregled izrađenih zadataka. Pregled i vrednovanje seminarског rada prema unaprijed utvrđenim kriterijima. Završni ispit se obavlja usmeno kroz razgovor i postavljena pitanja.</i></p>
Osnovna literatura:	<i>Ballian, D., Kajba, D. (2011). Oplemenjivanje šumskog drveća i očuvanje njegove genetske raznolikosti</i>
Preporučena literatura:	<i>Prodanović, S., Momorović – Šurlan, G., Rakonjac, V., Petrović, D. (2015): Genetički resursi biljaka. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet Brown, A.H. (1989). <i>The Use of Plant Genetic Resources</i>. Cambridge Univ. Press. Elsevier's Dicitonary of Plant Genetic Resources (1991). Engels, J. (2002): <i>Managing Plant Genetic Diversity</i>. CAB International. Lesser, W. (1998). <i>Sustainable Use of Genetic Resources Under the Convention on Biological Diversity: Exploring Access. and Benefit Sharing Issues</i>. CAB International.</i>
Značajne napomene:	<i>Tokom izvođenja nastave odrediti će se najnoviji radovi objavljeni u referentnim međunarodnim časopisima koji će služiti za pripremu seminara.</i>
Osiguranje kvaliteta:	<i>Sпровођење anonymne studentske ankete pomoћu infoservisa Univerziteta u Bihaću.</i>

IZBORNI PREDMETI LISTA B

BTF-ŠŠ17-I005 OSTALI PROIZVODI ŠUMA

Puni naziv predmeta:	<i>Ostali proizvodi šuma</i>																		
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-I005																		
Godina studija:	IV																		
Semestar:	VII																		
ECTS bodovna vrijednost:	3																		
Radno opterećenje studenta:	<p>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th colspan="4">Za cijeli semestar:</th> </tr> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe / Praktična obuka</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> <tr> <td>30</td> <td>15</td> <td>30</td> <td>75</td> </tr> </table>				Za cijeli semestar:				Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL	30	15	30	75			
Za cijeli semestar:																			
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL																
30	15	30	75																
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>																		
Status predmeta:	<i>Izborni</i>																		
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>Iskorištanje šuma, Uređivanje šuma, Žaštita šuma, Uzgajanje šuma.</i>																		
Ciljevi predmeta:	<i>Upoznavanje studenta sa koristima ostalih proizvoda šuma i šumskega resursa, njihovim vrijednostima i načinu korištenja, ali i ekonomskim koristima od istih, te načinu očuvanja istih.</i>																		
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će se</i></p> <p><i>- upoznati sa uvjetnom klasifikacijom šumskega proizvoda, njihovim upotrebnim vrijednostima, načinom dobivanja (sakupljanja) kao i mogućnostima njihovog korištenja.</i></p>																		
Sadržaj predmeta:	<p><i>Šumski drveni proizvodi – sortimenti. Sistemi sortiranja obloga drveta. Važeći propisi sortiranja i premjera drveta – JUS za šumske drvene sortimente. Kriteriji podjela drvene mase stabla. Propisi o načinu premjera dimenzija i obračunu količina. Propisi o načinu utvrđivanja kvaliteta obloga drveta. Vrste sortimenata prema važećem standardu. Evropski standardi (EN) za šumske drvene proizvode. Svijet gljiva. Građa gljiva, razmnožavanje, ishrana i klasifikacija gljiva. Karakteristike plodista gljiva. Vještački uzgaj. Glavni sastojci ljekovito glijivo.</i></p> <p><i>Okvirni sadržaj vježbi: Analiza funkcionalnosti pojedinih modela sortiranja obloga drveta. Određivanje količina obloga drveta. Određivanje kvaliteta obloga drveta prema vanjskim obilježjima – indikatorima kvaliteta. Tehničko oblo drvo. Trupci. Oblagrađa. Sitnotehničko drvo. Tehničko cjepano drvo. Tehničko tesano drvo. Drvo za hemijsko iskorišćavanje.</i></p>																		
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Način provjere</th> <th style="text-align: center;">%</th> <th style="text-align: center;">Termin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Prisustvo i angažman na nastavi</i></td><td style="text-align: center;"><i>10</i></td><td style="text-align: center;"><i>Kontinuirano</i></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Kolokvij I</i></td><td style="text-align: center;"><i>25</i></td><td style="text-align: center;"><i>VII sedmica</i></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Kolokvij II</i></td><td style="text-align: center;"><i>25</i></td><td style="text-align: center;"><i>XV sdmica</i></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Završni test</i></td><td style="text-align: center;"><i>40</i></td><td style="text-align: center;"><i>Ispitni rokovi</i></td></tr> </tbody> </table>				Način provjere	%	Termin	<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>Kolokvij I</i>	<i>25</i>	<i>VII sedmica</i>	<i>Kolokvij II</i>	<i>25</i>	<i>XV sdmica</i>	<i>Završni test</i>	<i>40</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
Način provjere	%	Termin																	
<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>																	
<i>Kolokvij I</i>	<i>25</i>	<i>VII sedmica</i>																	
<i>Kolokvij II</i>	<i>25</i>	<i>XV sdmica</i>																	
<i>Završni test</i>	<i>40</i>	<i>Ispitni rokovi</i>																	
Objašnjenje načina provjere znanja:	<i>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost početanja predavanja i vježbi o čemu se vodi evidencija. Drugi segment se odnosi na aktivno</i>																		

	<i>sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt razmjenu mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</i>
	<i>Pismena provjera znanja na polovini i na kraju semestra kroz kolokvij I i II.</i>
Osnovna literatura:	<i>Kulušić, B. (1977) Iskorišćavanje šuma. Šumarski fakultet Sarajevo. Sarajevo</i> <i>Ušćuplić, M. (2004) Svjetogljiva. ANU BiH, Sarajevo.</i>
Preporučena literatura:	<i>European Committee for Standardization European Standard (EN) - Round and saw timber. Institut za standardizaciju BiH Bosansko-hercegovački standard (BAS) – Obloirezanodrvo.</i> <i>Nikolić, S. Iskorišćavanje šuma (skripta). Šumarski fakultet u Beogradu. Stefanović, V. (1977) Ljekovito i jestivo bilje (skripta). Šumarski fakultet u Sarajevu</i>
Značajne napomene:	-
Osiguranje kvaliteta:	<i>Provodenje anonimne ankete među studentima</i>

BTF-ŠŠ17-I006 ŠUMARSKO ZAKONODAVSTVO

Puni naziv predmeta:	Šumarsko zakonodavstvo												
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-I006												
Godina studija:	IV												
Semestar:	VII												
ECTS bodovna vrijednost:	3												
Radno opterećenje studenta:	<p>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Za cijeli semestar:</th> </tr> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe / Praktična obuka</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>15</td> <td>30</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>	Za cijeli semestar:				Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL	30	15	30	75
Za cijeli semestar:													
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL										
30	15	30	75										
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo												
Status predmeta:	Izborni												
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	Osnovi šumarske politike i ekonomike												
Ciljevi predmeta:	<p>Upoznati studente sa procesima i institucijama šumarske politike i zakonodavstva u BiH, EU i na međunarodnom planu.</p> <p>Osporobiti studente za aktivno učešće u kreiranju političko-zakonodavnog okvira koji se odnosi na gospodarenja šumskim resursima i zaštitu prirode.</p> <p>Upoznati studente sa promjenjivim socioškim, ekonomskim i ekološkim zahtjevima društva u odnosu na šumu i osporobiti ih za donošenje pravno utemeljenih odluka u rješavanju složenih problema multifunkcionalnog upravljanja prirodnim resursima.</p>												
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, studenti će biti u stanju da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - primjene teoretska i činjenična znanja i koncepte vezane za proces kreiranja, implementacije i ocjene konzistentne nacionalne šumarske politike - budu u stanju da aktivno učestvuju u procesima kreiranja nacionalnog zakonskog okvira gospodarenja šumskim resursima i upravljanja prirodnim resursima, uz puno uvažavanje međuzavisnosti šumarske politike i zakonodavstva, kao i trendova u šumarskoj legislativi razvijenih evropskih i zemalja u tranziciji - razumiju način funkcioniranja ključnih institucija i procesa međunarodne i EU šumarske politike, politike zaštite prirode i zakonodavstva - samostalno nadograđuju stečena znanja u vezi socioško-političkih i ekonomsko-organizacionih aspekata gospodarenja šumskim resursima, bilo putem cijeloživotnog učenja ili daljeg visokoškolskog obrazovanja - na temelju razvijenih interpersonalnih vještina, korektno i pravno utemeljeno prenesu stečena teoretska i činjenična znanja ostalim uposlenicima u sektoru šumarstva, ali i da ista argumentovano prikažu predstavnicima drugih sektora 												
Sadržaj predmeta:	<p>Analiza šumarske politike i zakonodavstva. Formulisanje ciljeva i analiza političkih sredstava. Proces formulisanja, implementacije i evaluacije šumarske politike i legislative. Promjene u političkom i institucionalnom okviru za rješavanje globalnih ekoloških problema.</p>												

	<p><i>Integracija ekološke politike u sektorske strategije.</i> <i>Državni program šumarstva kao instrument šumarske politike. Faktori i proceduralni aspekti pri izradi državnog programa šumarstva. Program razvoja šumarstva Federacije BiH kao temeljni dokument šumarske politike i strategije.</i></p> <p><i>Istorijski razvoj šumarske politike i zakonodavstva na nivou EU. Struktura, institucije i procesi šumarske politike na nivou EU.</i></p> <p><i>Akcioni plan za šumarstvo EU i Šumarska strategija EU. Okolišna legislativa u EU. NATURA 2000. Organizacija, aktivnosti i rezolucije Ministarske konferencije o zaštiti šuma u Evropi (Forest Europe).</i></p> <p><i>Osnove međunarodne šumarske politike i zakonodavstva. Ključne institucije i procesi u međunarodnoj šumarskoj politici i njihove funkcije. Rio proces i Agenda 21.</i></p> <p><i>Najvažnije međunarodne konvencije, sporazumi i protokoli (CBD, UNCCD, UNFCCC, Kyoto protokol).</i></p> <p><i>Regulatorna uloga zakonodavstva u demokratskim društvima. Podjela i vrste zakona. Uticaj međusektorskih politika u šumarstvu – politički i pravni aspekt</i></p> <p><i>Međuzavisnost šumarske politike i legislative. Uticaj modernog koncepta upravljanja prirodnim resursima na razvoj politike i zakonodavstva u šumarstvu. Uloga vlasnika i korisnika šumskega resursa u razvoju šumarske legislative</i></p> <p><i>Analiza zakonodavnog okvira za upravljanje i gospodarenje šumskim resursima u BiH.</i></p> <p><i>Osnove legislative iz oblasti zaštite prirode i okoliša u BiH. Suvremeno poimanje okoliša i ekološka politika. Vrste zaštite i postojeće teorije o zaštiti okoliša.</i></p> <p><i>Osnovna načela okolišne legislative. Mjesto okolišne legislative u pravnom sistemu. Izvori okolišne legislative u ustavno-pravnom poretku.</i></p> <p><i>Usklađenost između Zakona o šumama FBiH i okolišne legislative u FBiH.</i></p> <p><i>Sektor šumarstva u strateškim dokumentima Federacije BiH i BiH.</i></p> <p><i>Političko-zakonske pretpostavke korištenja šumske biomase za energiju u BiH.</i></p>															
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th><th>%</th><th>Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angažman na nastavi</td><td>20</td><td>Kontinuirano</td></tr> <tr> <td>Test I</td><td>15</td><td>VII sedmica</td></tr> <tr> <td>Test II</td><td>15</td><td>XV sedmica</td></tr> <tr> <td>Pismeni završni ispit</td><td>50</td><td>Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Angažman na nastavi	20	Kontinuirano	Test I	15	VII sedmica	Test II	15	XV sedmica	Pismeni završni ispit	50	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin														
Angažman na nastavi	20	Kontinuirano														
Test I	15	VII sedmica														
Test II	15	XV sedmica														
Pismeni završni ispit	50	Ispitni rokovi														
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p><i>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanja i vježbi o čemu se vodi evidencija. Ovaj kriterij ocjenjivanja se bazira na nastojanju da se studentima kroz prisustvo nastavnog procesu prenesu lična iskustva predavača iz konkretnog nastavnog predmeta. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Na ovaj način se nastoji ostvariti interakcija student-predavač kroz neposredni kontakt i razmjenu mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</i></p> <p><i>Test se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije prezentirane tokom vježbi. Na taj način se nastoji osigurati kontinuiran fokus studenata na nastavnu materiju i izbjegći kampanjski pristup u procesu usvajanja nastavne materije. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova. Test mora biti urađen samostalno. Sva pitanja su formulisana po jednom od sljedećih principa: sažeto odgovori na pitanje, odabereti tačan(e) od nekoliko ponuđenih odgovora/stavova, poveži dvije grupe ponuđenih informacija u logičku cjelinu, na osnovu ponuđenih informacija daj kratak odgovor(e) ili dopuni rečenicu. Maksimalni procenat koji otpada na ovaj način provjere znanja je 30%</i></p> <p><i>Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Završni ispit mora biti urađen samostalno. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 50% od ukupne ocjene. Sva pitanja su formulisana po jednom od sljedećih principa: pojasni određeni pojam, sažeto odgovori na pitanje, iznesi svoje mišljenje o određenoj problematiki (kraći eseji), odabereti tačan(e) od nekoliko ponuđenih odgovora/stavova, poveži dvije grupe ponuđenih informacija u logičku cjelinu, na osnovu ponuđenih informacija daj kratak odgovor(e) ili dopuni rečenicu.</i></p>															

Osnovna literatura:	<i>Avdibegović, M. et al. (2016): Primjena koncepta "Forest Governance" u šumarstvu Bosne i Hercegovine, Knjiga sažetaka sa Simpozija Unapređenje poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede u kraškim, brdskim i planinskim područjima – racionalno korištenje i zaštita", Akademija nauka i umjetnosti BiH.</i>
Preporučena literatura:	<i>Avdibegović, M. et al. (2012): Assessing Forest Governance in a Context of Change, Proceedings of extended abstracts from the IUFRO Seminar, Research Group 9.05.00., Faculty of Forestry University of Sarajevo. Lončarević-Horvat, O. et al. (2003): Pravo okoliša, Biblioteka PRAVO, Organizator, Zagreb. FAO (2015): Analiza sektora šumarstva u BiH, Priprema analiza sektora šumarstva i ribarstva u BiH u svrhu IPARD-a. Krott, M. (2005): Forest Policy Analysis, Springer, Berlin.</i>
Značajne napomene:	-
Osiguranje kvaliteta:	<i>U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću</i>

BTF-ŠŠ17-I007 ZAŠTITA NA RADU I ISKORIŠTAVANJE ŠUMA

Puni naziv predmeta:	<i>Zaštita na radu i iskorištavanje šuma</i>												
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-I007</i>												
Godina studija:	<i>IV</i>												
Semestar:	<i>VII</i>												
ECTS bodovna vrijednost:	<i>3</i>												
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="4"><i>Za cijeli semestar:</i></th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;"><i>Predavanja</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Vježbe / Praktična terenska obuka</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Samostalno učenje</i></th> <th style="text-align: center;"><i>TOTAL</i></th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> </table>	<i>Za cijeli semestar:</i>				<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična terenska obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	30	15	30	75
<i>Za cijeli semestar:</i>													
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična terenska obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>										
30	15	30	75										
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>												
Status predmeta:	<i>Izborni</i>												
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>Iskorištavanje šuma I</i>												
Ciljevi predmeta:	<p><i>Upoznavanje studenta s načelima rada na siguran način u iskorištavanju šuma, fiziološkim procesima pri radu i odmoru. Cilj je predmeta je i orientirati studenta za organizaciju sigurnijeg i humanijeg te ekonomski efikasnijeg rada, te ovladavanjevještinama ocjene zahtjeva i analize rizika pri šumskom radu. Potrebno je i upoznavanje studenta sa profesionalnim oboljenjima Šumarskih radnika, te njihovim minimaliziranjem uz stjecanje praktičnih znanja koja su potrebna obrazovnom profilu bachelora radi udovoljenja zahtjevima poslova u domeni zaštite na radu u iskorištavanju šuma.</i></p>												
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Primijena znanja o sredstvima i tehnikama pri izvođenju radova iskorištavanja šuma na siguran način</i> - <i>Prati i operativno primjenjuje važeće akte, te organizira i provodi zaštitu na radu u šumarstvu</i> - <i>Sudjeluje u provedbi šumarskih i u realizaciji programa gospodarenja šumama</i> - <i>Rješavanje složenijih praktičnih problema zaštite na radu u šumarstvu, kontrolnim mjeranjima, proračunima ili ispitnim provjerama</i> 												
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Pojam, predmet i zadaće sigurnosti na radu</i> - <i>Aspekti zdravstvene, pravne, tehničke i socijalne sigurnosti pri šumskom radu</i> - <i>Biomehanika ljudskog organizma, fiziološki procesi i ergonomija</i> - <i>Radna sposobnost</i> - <i>Izvori i vrste opasnosti, te profesionalna oboljenja</i> - <i>Radna tehnika u iskorištavanju šuma – pravila sigurnog rada</i> - <i>Legislativa – međunarodni i domaći propisi</i> - <i>Pokazatelji povređivanja pri šumskom radu</i> - <i>Načela i mjere zaštite na radu</i> 												

	<ul style="list-style-type: none"> - Postupci i mjere nakon povređivanja 															
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Način provjere</th><th style="text-align: center;">%</th><th style="text-align: center;">Termin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Aktivnosti studenta na predavanjima, vježbama/praktičnoj terenskoj obuci</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">Kontinuirano</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Projekt</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">Druga polovina semestra</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Kolokvij</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">XV sedmica</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Završni ispit</td><td style="text-align: center;">40</td><td style="text-align: center;">Ispitni rokovi</td></tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Aktivnosti studenta na predavanjima, vježbama/praktičnoj terenskoj obuci	20	Kontinuirano	Projekt	20	Druga polovina semestra	Kolokvij	20	XV sedmica	Završni ispit	40	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin														
Aktivnosti studenta na predavanjima, vježbama/praktičnoj terenskoj obuci	20	Kontinuirano														
Projekt	20	Druga polovina semestra														
Kolokvij	20	XV sedmica														
Završni ispit	40	Ispitni rokovi														
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Aktivno prisustvovanje na predavanjima vježbama i terenskoj nastavi predstavlja temelj za usvajanje zadanih ciljeva kolegija i ostvarivanje planiranih ishoda učenja. Provodi se tijekom cijelog semestra putem evidencije prisutnosti i završnih debata poslije svake metodske cjeline. Studenti mogu pripremiti seminarски rad iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena silabusom predmeta. Seminarски rad se priprema u formi ppt prezentacije i javno predstavlja ostalim studentima. Ovaj način provjere znanja se bazira na potrebi da studenti mogu samostalno obraditi specifičnu tematsku cjelinu i istu prezentirati koristeći potrebne prezentacijske i komunikacijske vještine.</p> <p>Izradom stručnog projekta student samostalno obrađuje zadani individualni zadatak i pokazuje svoju sposobnost praktične primjene teoretskih spoznaja. Provodi se u drugoj polovini semestra kao uvod i priprema za kolokvij i završni ispit.</p> <p>Na kolokviju u pismenom ili usmenom obliku student pokazuje svoje znanje stečeno kroz sve aktivnosti tijekom semestra i spremnost pristupanja završnom testu.</p> <p>Završnim testom student pokazuje svoje znanje stečeno kroz sve aktivnosti tijekom semestra i prezentira ga pismenim i/ili usmenim putem, te dokazuje sposobnost komunikacije stručnim rječnikom.</p>															
Osnovna literatura:	Ranogajec, B., Gašpar, M., 1996: Pravila za sigurnost pri sjeći i izradi drva. Hrvatske šume - Javno poduzeće za gospodarenje šumama išumskim zemljишtem u Republici Hrvatskoj, p.o. Zagreb. 39 pp.															
Preporučena literatura:	<p>Bilješke s predavanja i najnovije objave u domaćim i stranim stručnim i znanstvenim časopisima, važeći akti, pravilnici i naputcikoj se odnose na zaštitu na radu u šumarstvu</p> <p>Kulušić, B., 2008: Iskorišćavanje šuma. Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu. Skripta. 258 pp. (odabrana poglavlja)</p> <p>Ranogajec, B. i dr., Upute za rad na siguran način pri privlačenju i prijevozu drveta. Hrvatske šume d.o.o. Zagreb. 64 pp.</p>															
Značajne napomene:	-															
Osiguranje kvaliteta:	U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću															

BTF-ŠŠ17-I008 OSNOVE POZNAVANJA GLJIVE

Puni naziv predmeta:	<i>Osnove poznavanja gljive</i>														
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-I008</i>														
Godina studija:	<i>IV</i>														
Semestar:	<i>VII</i>														
ECTS bodovna vrijednost:	<i>3</i>														
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Za cijeli semestar:</i></th> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td><i>30</i></td> <td><i>15</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>75</i></td> </tr> </tbody> </table>			<i>Za cijeli semestar:</i>	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>		<i>30</i>	<i>15</i>	<i>30</i>	<i>75</i>		
<i>Za cijeli semestar:</i>	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>											
	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>30</i>	<i>75</i>											
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>														
Status predmeta:	<i>Izborni</i>														
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>														
Ciljevi predmeta:	<p><i>Studenti stječu osnovna znanja o gljivama, njihovoј rasprostranjenosti u BiH, o održivom sakupljanju i proizvodnji i preradi gljiva, kao i sa nacionalnim i međunarodnim standardima u oblasti sakupljanja, proizvodnje i prerade gljiva.</i></p>														
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savladavanja ovog predmeta, studenti će moći: Opisati gljive sa aspekta vrsta, rasprostranjenosti, značaja u prehrani i značaja za okoliš. Objasniti zakonski aspekt gljiva kao sekundarnih šumskih plodova. Usporediti međunarodne i nacionalne propise i standarde u oblasti održivog sakupljanja gljiva. Primjeniti tehnologiju uzgoja nekoliko najznačajnijih vrsta (bukovača, šampinjoni, šitake), kao i propise vezane uz zaštitu, plasman i kvalitet proizvoda.</i></p>														
Sadržaj predmeta:	<p><i>Uvod. Stanje i perspektive sakupljanja i proizvodnje gljiva u Bosni i Hercegovini. Klasifikacija gljiva. Obavezujući međunarodni propisi u oblasti sakupljanja divljih pečuraka. Neobavezujući standardi (GAP, GMP, HACCP, EUREPGAP). Održivo sakupljanje divljih pečuraka. Gajene gljive (klasifikacija, proizvodnja u svijetu i kod nas, mogućnosti plasmana, savremeni trendovi ocjene kvaliteta). Objekti za proizvodnju gljiva. Specifične agrotehničke mjere u proizvodnji gljiva. Tehnologija proizvodnje šampinjona. Tehnologija proizvodnje bukovače. Tehnologija proizvodnje šitake. Tehnologija proizvodnje drugih gljiva (Tartufi, Flammulina, Strofarije). Bolesti i zaštita gljiva. Berbe, skladištenje, prerada, plasman.</i></p>														
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Način provjere</i></th> <th><i>%</i></th> <th><i>Termin</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Prisustvo i angažman na nastavi</i></td> <td><i>10</i></td> <td><i>Kontinuirano</i></td> </tr> <tr> <td><i>Pismeni ispit i ostale aktivnosti</i></td> <td><i>40</i></td> <td><i>Tokom semestra</i></td> </tr> <tr> <td><i>Usmeni ispit</i></td> <td><i>50</i></td> <td><i>Ispitni rokovi</i></td> </tr> </tbody> </table>			<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>	<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>Pismeni ispit i ostale aktivnosti</i>	<i>40</i>	<i>Tokom semestra</i>	<i>Usmeni ispit</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>													
<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>													
<i>Pismeni ispit i ostale aktivnosti</i>	<i>40</i>	<i>Tokom semestra</i>													
<i>Usmeni ispit</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>													

Objašnjenje načina provjere znanja:	<i>Bodovni sistem kreiranja završne ocjene. Od 100% bodova ocjenjuje se:</i> <i>Prisustvo i aktivnost na predavanju i vježbama sa 10% bodova, terenski rad te kolokviranje vježbi pismenim putem na kraju semestra sa 30% bodova. Završni ispit se polaze pismeno na kraju predavanja ili putem dva testa u toku trajanja semestra sa maksimalnih 60% bodova u učeću u ukupnoj ocjeni.</i>
Osnovna literatura:	<i>Peric i sar. (2001) Ugroženost i zaštita gljiva u Crnoj Gori, Makedoniji i Hrvatskoj; Crnogorski mikološki centar, Podgorica.</i>
Preporučena literatura:	<i>Zakon o zaštiti okoliša (Sl. novine FBiH, 33/03). Zakon o šumama (Sl. novine Federacije BiH, 20/02, 29/03 i 37/04). Đug i sar., Crvena lista gljiva u Federaciji Bosne i Hercegovine, Federalno ministarstvo okoliša i turizma, Sarajevo, 2013. Šumarski program Federacije Bosne i Hercegovine Web stranice Federalnog ministarstva turizma i okoliša (www.fmoit.gov.ba) Lazić i sar. (2001) Povrće iz plastenika. Partenon, Beograd Hadzica, I. (2005) Klasiranje i prerada gljiva, Beograd.</i>
Značajne napomene:	-
Osiguranje kvaliteta:	<i>Provodenje anonimne ankete među studentima i mogućnost komentiranja na info servisu.</i>

IZBORNI PREDMETI LISTA

C

BTF-ŠŠ17-I009 TRGOVINA DRVETOM

Puni naziv predmeta:	<i>Trgovina drvetom</i>										
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-I009</i>										
Godina studija:	<i>IV</i>										
Semestar:	<i>VIII</i>										
ECTS bodovna vrijednost:	<i>3</i>										
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Za cijeli semestar:</i></th><th><i>Predavanja</i></th><th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th><th><i>Samostalno učenje</i></th><th><i>TOTAL</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td><i>30</i></td><td><i>15</i></td><td><i>30</i></td><td><i>75</i></td></tr> </tbody> </table>	<i>Za cijeli semestar:</i>	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>		<i>30</i>	<i>15</i>	<i>30</i>	<i>75</i>
<i>Za cijeli semestar:</i>	<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>							
	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>30</i>	<i>75</i>							
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>										
Status predmeta:	<i>Izborni</i>										
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>Osnovi šumarske politike i ekonomike, Ekonomika šumarstva</i>										
Ciljevi predmeta:	<p><i>Upoznati studente sa različitim oblicima prodaje drveta, uzansama, manipulacijom i pripremom drveta za prodaju.</i></p> <p><i>Upoznati studente sa osnovnim karakteristikama domaćeg, regionalnog i međunarodnog tržišta proizvoda šumarstva kao i režimima unutrašnje i spoljne trgovine proizvodima šumarstva.</i></p> <p><i>Približiti studentima koncept marketinga kao specifične poslovne filozofije i osposobiti ih za uspješno poslovanje šumarskih poduzeća u konkurentnom poslovnom okruženju.</i></p>										
Ishodi učenja:	<p><i>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, studenti će biti u stanju da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - razumiju osnovna teoretska i činjenična znanja vezana za marketing kao poslovni koncept, sa fokusom na analizu tržišnih mogućnosti, marketing mix drvnih i nedrvnih proizvoda i usluga šumarstva, tehniku zaključivanja ugovora o prodaji drveta, manipulaciju i pripremu za otpremu i preuzimanje proizvoda šumarstva, te uzanse i standarde u trgovini drvetom - razumiju osnovne karakteristike domaćeg, regionalnog i međunarodnog tržišta proizvoda šumarstva kao i režime unutrašnje i spoljne trgovine proizvodima šumarstva - razumiju različite oblike prodaje drveta i specifičnosti domaćeg i međunarodnog zakonodavstva koje tretira problematiku trgovine drvetom - organizuju aktivnosti prodaje drveta u poslovnim sistemima šumarstva, uz puno razumjevanje promjena u dinamici potrošačkih prioriteta, primjenu principa ekološke i poslovne etike, te koncepta korporacijske odgovornosti u gospodarenju javnim dobrima - samostalno nadograđuju stekena znanja u vezi socioškolo-političkih i ekonomskih aspekata gospodarenja šumskim resursima, bilo putem cjeloživotnog učenja ili daljeg visokoškolskog obrazovanja 										
Sadržaj predmeta:	<i>Specifičnosti, predmet, sadržaj, metode i položaj discipline trgovina drvetom u sistemu nauka. Tržište. Funkcije tržišta. Tržišne strukture (tipovi konkurenčije). Tržišna cijena i tržišna vrijednost.</i>										

	<p><i>Zakon ponude i potražnje i njegova primjena u šumarstvu i trgovini drvetom.</i> <i>Tržište proizvoda šumarstva. Faktori ponude i potražnje šumskih drvnih proizvoda.</i> <i>Cijene šumskih drvnih sortimenata. Cjenovna elastičnost ponude i potražnje.</i> <i>Uspostavljanje poslovnog kontakta u trgovini drvetom.</i> <i>Prodaja drveta. Oblici prodaje drveta (licitacija, submisija, slobodna prodaja).</i> <i>Ugovori o prodaji drveta. Tehnika zaključivanja ugovora o prodaji drveta.</i> <i>Manipulacija i priprema za otpremu i preuzimanje robe u trgovini drvetom.</i> <i>Uzance i standardi u trgovini drvetom.</i> <i>Karakteristike domaćeg, regionalnog i međunarodnog tržišta proizvoda šumarstva.</i> <i>Tokovi trgovine drvetom u BiH, regionu Zapadnog Balkana, EU i u svijetu.</i> <i>Spoljnotrgovinski saobraćaj i režimi spoljne trgovine u tehničkim instrumentima spoljnotrgovinske politike.</i> <i>Međunarodne konvencije i pravila za tumačenje trgovinskih termina (Incoterms).</i> <i>Inicijative za suzbijanje ilegalne trgovine drvetom i EU Uredba o drvetu (EUTR).</i></p>															
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Način provjere</i></th> <th><i>%</i></th> <th><i>Termin</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Angažman na nastavi</i></td><td><i>20</i></td><td><i>Kontinuirano</i></td></tr> <tr> <td><i>Test I</i></td><td><i>15</i></td><td><i>VIII sedmica</i></td></tr> <tr> <td><i>Test II</i></td><td><i>15</i></td><td><i>XV sedmica</i></td></tr> <tr> <td><i>Pismeni završni ispit</i></td><td><i>50</i></td><td><i>Ispitni rokovi</i></td></tr> </tbody> </table>	<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>	<i>Angažman na nastavi</i>	<i>20</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>Test I</i>	<i>15</i>	<i>VIII sedmica</i>	<i>Test II</i>	<i>15</i>	<i>XV sedmica</i>	<i>Pismeni završni ispit</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>														
<i>Angažman na nastavi</i>	<i>20</i>	<i>Kontinuirano</i>														
<i>Test I</i>	<i>15</i>	<i>VIII sedmica</i>														
<i>Test II</i>	<i>15</i>	<i>XV sedmica</i>														
<i>Pismeni završni ispit</i>	<i>50</i>	<i>Ispitni rokovi</i>														
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p><i>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pripisusta na predavanjima i vježbama o čemu se vodi evidencija. Ovaj kriterij ocjenjivanja se bazira na nastojanju da se studentima kroz prisustvo nastavnog procesu prenesu lična iskustva predavača iz konkretnog predmeta. Maksimalan % konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt i razmjenu mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%.</i></p> <p><i>Test I i II se rade u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije prezentirane tokom vježbi. Na taj način se nastoji osigurati kontinuiran fokus studenata na nastavnu materiju i izbjegći kampanjski pristup u procesu usvajanja nastavne materije. Pitanja na testu su u formi računskih zadataka sa unaprijed poznatim brojem bodova. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je ukupno (test I i test II) 30%.</i></p> <p><i>Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitom se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 50% od ukupne ocjene. Sva pitanja su formulisana po jednom od sljedećih principa: pojasnji određeni pojam, sažeto odgovori na postavljeno pitanje ili iznesi svoje mišljenje o određenoj problematici.</i></p>															
Osnovna literatura:	<i>Oerščanin, D., Redžić, A. (1994): Trgovina drvetom, Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu.</i> <i>Glavonjić, B., Petrović, S. (2004): Trgovina drvetom, Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu.</i>															
Preporučena literatura:	<i>Avdibegović, M., Bećirović, Dž. (2016): Vodič za primjenu Uredbe o drvetu Evropske Unije, WWF Adria</i> <i>Sinclair, S. (1992): Forest products marketing, McGraw-Hill, New York,</i> <i>Peck T. (2001): The International Timber Trade, Wohhead, Cambridge</i> <i>Forest Products Annual Market Review, godišnjaci, UNECE/FAO</i>															
Značajne napomene:	-															
Osiguranje kvaliteta:	<i>U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću</i>															

BTF-ŠŠ17-I010 ZAŠTITA DRVETA

Puni naziv predmeta:	Zaštita drveta								
Šifra predmeta:	BTF-ŠŠ17-I010								
Godina studija:	IV								
Semestar:	VIII								
ECTS bodovna vrijednost:	3								
Radno opterećenje studenta:	<p><i>Za cijeli semestar:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Predavanja</th> <th>Vježbe / Praktična obuka</th> <th>Samostalno učenje</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>15</td> <td>30</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>	Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL	30	15	30	75
Predavanja	Vježbe / Praktična obuka	Samostalno učenje	TOTAL						
30	15	30	75						
Matični studijski program/odsjek:	Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo								
Status predmeta:	Izborni								
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-								
Ciljevi predmeta:	<p>Osnovni ciljevi predmeta su upoznavanje studenata sa značajem zaštite drveta, najčešćim epiksilnim gljivama prouzrokovacima truleži drveta u šumama, na šumskim stovarištima i na stovarištima drvene industrije, identifikacijom najznačajnijih vrsta gljiva roda Phylum (Basidiomycota) i roda Phylum (Ascomycota), ulogom ksilofagnih insekata u zaštiti drveta i najznačajnijim ksilofagnih insekti iz redova Isoptera, Coleoptera i Hymenoptera te mjerama borbe protiv gljiva, prouzrokovaca truleži drveta na dubećim stablima u šumama i metodama borbe protiv ksilofagnih insekata.</p>								
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješnog savlađivanja ovog predmeta, student će biti u stanju:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Prepoznati značaj i ulogu zaštite drveta -Opisati i determinisati najčešće epiksilne gljive kao prouzrokovaci truleži drveta u šumama, na šumskim stovarištima i na stovarištima drvene industrije. -Izvesti mjere zaštite gljiva prouzrokovaca truleži drveta na dubećim stablima u šumama -Prepoznati i opisati ksilofagne insekte iz redova Isoptera, Coleoptera i Hymenoptera -Ovladati praktičnom primjenom insekticida i fungicida u zaštiti drveta -Determinisati i opisati najznačajnijih vrsta iz roda Phylum Basidiomycota i Phylum Ascomycota. 								
Sadržaj predmeta:	<p>Predavanje Značaj zaštite drveta. Najčešće epiksilne gljive prouzrokovaci truleži drveta u šumama, na šumskim stovarištima i na stovarištima drvene industrije. Identifikacija najznačajnijih vrsta iz roda Phylum (Basidiomycota) i roda Phylum (Ascomycota). Pojam, vrste i dijagnoza truleži. Uticaj epiksilnih gljiva na membranu i ćelijski sadržaj zaštiti drveta. Najznačajniji ksilofagni insekti iz redova Isoptera, Coleoptera i Hymenoptera (opis, biologija, štete i zaštita). Sredstva i metodi borbe protiv ksilofagnih insekata</p> <p>Vježbe Prepoznavanje i determinacija najčešće epiksilne gljive prouzrokovaci truleži drveta u šumama (na terenu i u laboratoriji). Mjere borbe protiv gljiva prouzrokovaca truleži drveta na dubećim stablima</p>								

	<p>u šumama (na terenu). Zaštita trupaca od truleži poslije sjeće stabala u šumama i na šumskim stovarištima. Determinacija i zaštita najznačajniji ksilofagni insekti iz redova Isoptera, Coleoptera i Hymenoptera, (na terenu).</p>															
Način i termin provjere znanja:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Način provjere</th> <th>%</th> <th>Termin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angažman na nastavi</td> <td>20</td> <td>Kontinuirano</td> </tr> <tr> <td>Seminarski rad u formi prezentacije</td> <td>10</td> <td>Tokom semestra</td> </tr> <tr> <td>Test</td> <td>20</td> <td>XV sedmica</td> </tr> <tr> <td>Pismeni završni ispit</td> <td>50</td> <td>Ispitni rokovi</td> </tr> </tbody> </table>	Način provjere	%	Termin	Angažman na nastavi	20	Kontinuirano	Seminarski rad u formi prezentacije	10	Tokom semestra	Test	20	XV sedmica	Pismeni završni ispit	50	Ispitni rokovi
Način provjere	%	Termin														
Angažman na nastavi	20	Kontinuirano														
Seminarski rad u formi prezentacije	10	Tokom semestra														
Test	20	XV sedmica														
Pismeni završni ispit	50	Ispitni rokovi														
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p>Ocjena angažmana studenta na nastavi se sastoji iz 2 segmenta. Prvi se odnosi na urednost pohađanja predavanja i vježbi o čemuse vodi evidencija. Ovaj kriterij ocjenjivanja se bazira na nastojanju da se studentima kroz prisustvo nastavnog procesa prenesu lična iskustva predavača iz konkretnog predmeta. Maksimalan % konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%. Drugi segment se odnosi na aktivno sudjelovanje studenata u nastavnom procesu kroz diskusiju, postavljanje pitanja i komentara. Neophodno je ostvariti interakciju student-predavač kroz neposredni kontakt razmjeni mišljenja. Maksimalan procenat konačne ocjene koji otpada na ovaj segment je 10%. Studenti mogu pripremiti seminarski rad iz bilo koje nastavne jedinice koja je predviđena silabusom predmeta. Seminarski rad se priprema u formi ppt prezentacije i javno predstavlja ostalim studentima. Ovaj način provjere znanja se bazira na potrebi da studenti mogu samostalno obraditi specifičnu tematsku cjelinu i istu prezentirati koristeći potrebne prezentacijske i komunikacijske vještine. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 10% a kriteriji za ocjenjivanje su kvalitet prezentacije u suštinskom i tehničkom smislu, način prezentiranja i sposobnost davanja odgovora na postavljena pitanja. Test se radi u pisanoj formi u cilju provjere znanja studenata u vezi nastavne materije prezentirane tokom vježbi. Na taj način se nastoji osigurati kontinuiran fokus studenata na nastavnu materiju i izbjegći kampanjski pristup u procesu usvajanja nastavne materije. Pitanja na testu su u formi računskih zadataka sa unaprijed poznatim brojem bodova. Maksimalni % koji otpada na ovaj način provjere znanja je 20%. Završni ispit se radi u pisanoj formi i odnosi se na nastavne jedinice prezentirane tokom predavanja. Završnim ispitim se utvrđuje u kojoj mjeri su studenti usvojili potrebna teoretska i činjenična znanja (kompetencije) i da li su postignuti planirani ishodi učenja. Pitanja su vrednovana unaprijed poznatim brojem bodova tako da je moguće osvojiti maksimalno 50% od ukupne ocjene. Sva pitanja su formulisana po jednom od sljedećih principa: pojasni određeni pojam, sažeto odgovori na postavljeno pitanje ili iznesi svoje mišljenje o određenoj problematiki</p>															
Osnovna literatura:	<p>Uščuplić, M.(2013): Više gljive, Macromycetes, Šumarski fakultet, Sarajevo. Karadžić, D., Andelić, M. (2002): Najčešće gljive prouzrokovali truleži drveta u šumama i šumskim stovarištima. Centar za zaštitu i unapređenje šuma Crne Gore – Podgorica.</p>															
Preporučena literatura:	<p>Uščuplić, M. (1996): Patologija šumskog i ukrasnog drveća, Šumarski fakultet, Sarajevo. Hrašovec, B. (2009): Šumarska entomologija-posebni dio, Šumarski fakultet, Zagreb.</p>															
Značajne napomene:																
Osiguranje kvaliteta:	<p>U skladu sa pravilima Univerziteta u Bihaću</p>															

BTF-ŠŠ17-I011 GIS U ŠUMARSTVU

Puni naziv predmeta:	<i>Gis u šumarstvu</i>																	
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-I011</i>																	
Godina studija:	<i>IV</i>																	
Semestar:	<i>VIII</i>																	
ECTS bodovna vrijednost:	<i>3</i>																	
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <p><i>Za cijeli semestar:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>30</i></td> <td><i>15</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>75</i></td> </tr> </tbody> </table>			<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>30</i>	<i>75</i>							
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>															
<i>30</i>	<i>15</i>	<i>30</i>	<i>75</i>															
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>																	
Status predmeta:	<i>Izborni</i>																	
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	<i>-</i>																	
Ciljevi predmeta:	<i>Cilj predmeta je upoznavanjestudenata s načinima uspostavljanja geografskih informacijskih sistema, kao pomagala za pohranu, obradu i analizu podataka, te njihovog održavanja i povezivanja s drugim disciplinama.</i>																	
Ishodi učenja:	<i>Samostalno formiranje baza podataka o šumama i šumskim resursima, analiza i interpretacija podataka za razne svrhe korištenja isih.</i>																	
Sadržaj predmeta:	<i>Razvoj GIS-a. Vrste i karakteristike računalne tehnike i programske podrške neophodne za GIS. Baze podataka. Načini i uslovi projektiranja sistema. Formati zapisa za različite baze podataka. Korištenje globalnih pozicijskih sistema (GPS) za održavanje grafičkih baza podataka. Uklapanje produkata DI u GIS. Vektorski i rasterski GIS. Konverzija podataka. Digitalni model reljefa (DMR)-vrste, način izrade i primjena. Analiza podataka i kreiranje novih slojeva u GIS-u. Primjena GIS-a u šumarstvu (primjeri).</i>																	
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Način provjere</i></th> <th><i>%</i></th> <th><i>Termin</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Prisustvo i angažman na nastavi</i></td> <td><i>10</i></td> <td><i>Kontinuirano</i></td> </tr> <tr> <td><i>Test</i></td> <td><i>25</i></td> <td><i>VII sedmica</i></td> </tr> <tr> <td><i>Kolokvij</i></td> <td><i>25</i></td> <td><i>XV sedmica</i></td> </tr> <tr> <td><i>Završni ispit</i></td> <td><i>40</i></td> <td><i>Ispitni rokovi</i></td> </tr> </tbody> </table>			<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>	<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>Test</i>	<i>25</i>	<i>VII sedmica</i>	<i>Kolokvij</i>	<i>25</i>	<i>XV sedmica</i>	<i>Završni ispit</i>	<i>40</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>																
<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>																
<i>Test</i>	<i>25</i>	<i>VII sedmica</i>																
<i>Kolokvij</i>	<i>25</i>	<i>XV sedmica</i>																
<i>Završni ispit</i>	<i>40</i>	<i>Ispitni rokovi</i>																
Objašnjenje načina provjere znanja:	<i>Test: dvije pismene provjere teoretskog dijela gradiva. Kolokvij: dvije pismene provjere. Aktivnost se ocjenjuje kroz aktivno učešće na predavanjima, vježbama i u terenskom radu. Sve navedene aktivnosti se boduju minimalnim i maksimalnim brojem bodova koje student može da postigne.</i>																	
Osnovna literatura:	<i>Oluic, M. (2001) Snimanje i istraživanje Zemlje iz svemira, HAZU, Zagreb, 580 str.</i>																	

Preporučena literatura:	<i>Campbell J. B. (1996) Introduction to Remote Sensing , 2nd ed., Guilford, 622 str.</i> <i>Haines-Yonng, R., Green D, Cousinss (1993) Landscape ecology and GIS, Teylor & Francis, London, 288.str.</i>
Značajne napomene:	<i>Na početku semestra studenti se upoznaju sa načinom i tokom izaganja materije kroz nastavu i vježbe kao i načinom bodovanja, polaganja ispita i ocjenjivanja.</i>
Osiguranje kvaliteta:	<i>Provodenje anonimne studentske ankete pomoću infoservisa Univerziteta u Bihaću.</i>

BTF-ŠŠ17-I012 MONITORING ŠUMSKIH EKOSISTEMA

Puni naziv predmeta:	<i>Monitoring šumskih ekosistema</i>															
Šifra predmeta:	<i>BTF-ŠŠ17-I012</i>															
Godina studija:	<i>IV</i>															
Semestar:	<i>VIII</i>															
ECTS bodovna vrijednost:	<i>3</i>															
Radno opterećenje studenta:	<p><i>(Tabela s brojem sati za: predavanja; vježbe, ostalo i samostalno učenje)</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4"><i>Za cijeli semestar:</i></th> </tr> <tr> <th><i>Predavanja</i></th> <th><i>Vježbe / Praktična obuka</i></th> <th><i>Samostalno učenje</i></th> <th><i>TOTAL</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>30</i></td> <td><i>15</i></td> <td><i>30</i></td> <td><i>75</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Za cijeli semestar:</i>				<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>	<i>30</i>	<i>15</i>	<i>30</i>	<i>75</i>			
<i>Za cijeli semestar:</i>																
<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe / Praktična obuka</i>	<i>Samostalno učenje</i>	<i>TOTAL</i>													
<i>30</i>	<i>15</i>	<i>30</i>	<i>75</i>													
Matični studijski program/odsjek:	<i>Odsjek Šumarski/smjer Šumarstvo</i>															
Status predmeta:	<i>Izborni</i>															
Predmeti koji su preduslov za polaganje:	-															
Ciljevi predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> -Studenti stiču zanja o strukturi, sadržaju, prikupljanju i obradi podataka u sistemu monitoringa šumskih ekosistema -Studenti uočavaju i proučavaju uzročno posljedične veze zdravstvenog stanja šuma na osnovu rezultata monitoringa. 															
Ishodi učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Studenti stiču znanja o značaju i implementaciji sistema ekološkog monitoringa šuma i zdravstvenog stanja šumskih ekosistema 															
Sadržaj predmeta:	<p><i>Historijat praćenja štetnih pojava i prognoziranja njihovog razvoja. Osnovne komponente monitoring sistema. Digitalna fotografija kao izvor informacija. Tehnike i obrada fotografije. Kontrola kvaliteta informacija (baze podataka). Izveštavanje korisnika. Legislativa od značaja za monitoring štetnih pojava u šumarstvu. Biometeorološki monitoring servisi. Monitoring šumskih požara. Monitoring štetnih organizmima. Monitoring servisi u oblasti zaštite šuma u zemljama EU. Monitoring servis u oblasti zaštite šuma u BiH. Načini prikupljanja informacija – metodike snimanja zdravstvenog stanja šuma. Analiza i interpretacija prikupljenih informacija. Prognoza štetnih pojava.</i></p>															
Način i termin provjere znanja:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th><i>Način provjere</i></th> <th><i>%</i></th> <th><i>Termin</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Prisustvo i angažman na nastavi</i></td> <td><i>10</i></td> <td><i>Kontinuirano</i></td> </tr> <tr> <td><i>test</i></td> <td><i>25</i></td> <td><i>VII sedmica</i></td> </tr> <tr> <td><i>kolokvij</i></td> <td><i>25</i></td> <td><i>XV sedmica</i></td> </tr> <tr> <td><i>Završni ispit</i></td> <td><i>40</i></td> <td><i>Ispitni rokovi</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>	<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>	<i>test</i>	<i>25</i>	<i>VII sedmica</i>	<i>kolokvij</i>	<i>25</i>	<i>XV sedmica</i>	<i>Završni ispit</i>	<i>40</i>	<i>Ispitni rokovi</i>
<i>Način provjere</i>	<i>%</i>	<i>Termin</i>														
<i>Prisustvo i angažman na nastavi</i>	<i>10</i>	<i>Kontinuirano</i>														
<i>test</i>	<i>25</i>	<i>VII sedmica</i>														
<i>kolokvij</i>	<i>25</i>	<i>XV sedmica</i>														
<i>Završni ispit</i>	<i>40</i>	<i>Ispitni rokovi</i>														
Objašnjenje načina provjere znanja:	<p><i>Test: dvije pismene provjere teoretskog dijela gradiva. Kolokvij: dvije pismene provjere. Aktivnost se ocjenjuje kroz aktivno učešće na predavanjima, vježbama i u terenskom radu. Sve navedene aktivnosti se bodoju minimalnim i maksimalnim brojem bodova koje student može da postigne.</i></p>															

Osnovna literatura:	<i>Roša, J., (2001) Monitoring šumskih ekosustava, Hrvatske šume, Zagreb.</i>
Preporučena literatura:	<i>Kasori R., (1997) Teški metali u životoj sredini, Naučni institut za ratarstvo i povrtlarstvo, Novi Sad.</i>
Značajne napomene:	<i>Na početku semestra studenti se upoznaju sa načinom i tokom izaganja materije kroz nastavu i vježbe kao i načinom bodovanja, polaganja ispita i ocjenjivanja.</i>
Osiguranje kvaliteta:	<i>Provodenje anonimne studentske ankete pomoću infoservisa Univerziteta u Bihaću.</i>