

UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM 1. STOPNJE ŠREDOZEMSKO KMETIJSTVO

OPISI PREDMETOV

OBVEZNI PREDMETI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

OBVEZNI PREDMETI 1. LETNIKA

Ime predmeta: **SPLOŠNA BOTANIKA**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

V okviru predmeta se mora študent/ka seznaniti in razumeti osnovno zgradbo rastlinskega organizma na nivoju makromolekul, subcelularnih mikrostruktur, celice, tkiv oziroma celotnega organizma. Poudarek bo namenjen tudi prilagoditvam rastlin na življenje v različnih življenjskih okoljih tako na celičnem, anatomskem in morfološkem nivoju. Študent/ka bo spoznal/a še osnovne principe oziroma oblike razmnoževanja. Predmet bo zasnovan predvsem na podajanju temeljnih znanj potrebnih za razumevanje vsebin ostalih naravoslovnih predmetov in prilagojen relativno širokemu naboru slušateljev drugih študijskih programov iz področja naravoslovja.

Poglavitne teme:

Morfologija in anatomija rastlin

Citologija – znanost o celici

- Celica kot osnovni gradnik življenja (oblika in velikost rastlinskih celic, pomen organizacije rastlinske celice za rastline, zgradba tipične rastlinske celice)
- Protoplazma (fizikalno-kemijske lastnosti protoplazme, molekularna struktura osnovne plazme, celična membrana in transport, citoplazmatski membranski organeli, ribosomi, citoskelet)
- Zgradba velikih celičnih organelov (celično jedro in delitev celice, plastidi, mitohondriji)
- Produkti izločevanj protoplasta (vakuole in njihova vsebina, proteinski in drugi kristali, rezervni ogljikovi hidrati, celična stena)

Histologija – znanost o tkivih

- Tvorna tkiva ali meristemi (apikalni meristemi, sekundarni meristemi, meristemoidi)
- Trajna tkiva (nastanek in različni tipi intercelularjev, osnovna tkiva, krovna tkiva, mehanska tkiva, prevajalna tkiva, tkiva za izločanje)

Steblo

- zunanja in notranja organizacija stebela
- rast in diferenciacija stebela

Listi

- zunanja in notranja struktura zelenih listov
- morfologija in anatomija drugih listnih tipov

Korenine

- zgradba korenin in koreninskega sistema
- razvoj stranskih korenin
- modifikacije korenin
-

Sekundarna rast rastlin

- prevodni kambij
- sekundarni ksilem
- sekundarni floem
- lubje
- netipična sekundarna rast

Cvet in razmnoževanje

- nespolno razmnoževanje
- spolno razmnoževanje
- struktura cveta in oprraševanje
- tvorba in disperzija semen

Ime predmeta: **SPLOŠNA ZOOLOGIJA**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Predmet uvede študente v zoološko znanost in je osnova za razumevanje zooloških predmetov, tako temeljnih kot aplikativnih, v kasnejših letnikih in na študiju druge stopnje. Bolj poglobljeno razumevanje mnogih struktur in procesov študenti dobijo v kasnejših letnikih, osnove, ki jih podaja »Splošna zoologija«, pa premostijo vmesno obdobje in omogočale absolviranje tvarine drugih učnih predmetov. Predmet uvaja študente v zgradbo živali, njihovo funkcijo, v raznovrstnost živalstva in v procese na katerih temelji obstoj organizma in njegova kontinuiteta. Študente uvede tudi v principe biologije, v osnove darvinistične evolucije in v teorijo o izvoru življenja. Strukturo živali spoznajo prek osnovnih nivojev organizacije žive materije, torej prek citologije, histologije ter organografije. Funkcija posameznih sistemov je podana integralno s strukturo.

Težišče predmeta je na filogenetski klasifikaciji živali. Študenti najprej spoznajo zgodovino klasifikacije, principe te dejavnosti, načela zoološke nomenklature in osnove kladistike. Pri podajanju živalskega sistema je poudarek na zgodovini razvoja, ne pa na golem memoriziranju kategorij. Vsebina tako usposobi študente za kritično presojanje različnih sistemov, ki jih dojemajo kot hipoteze in ne kot dejstva. Zlasti skozi 500 milijonov let zgodovine vretenčarjev študentje spoznajo omejitve pri interpretaciji fosilov in negotovosti pri konstruiranju taksonomskih in filogenetskih sistemov. Predmet poda tudi teoretične osnove definiranja živalske vrste.

Ime predmeta: **SPLOŠNA IN ANORGANSKA KEMIJA**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Predmet predstavi osnovne kemijske zakonitosti. Študenti se seznanijo z osnovami kvantitativnega obravnavanja lastnosti in zgradbe snovi ter kemijskih procesov strukturo in elektronsko konfiguracijo atoma, vrste kemijskih vezi, kemijskih reakcij, kemijskim ravnotežjem in energetskimi spremembami pri kemijskih reakcijah. V prvem delu narejen kratek povzetek snovi in snovnih sprememb ter kemijskih zakonov. Sledi razlaga osnovnih kemijskih pojmov: atom, molekula, ion, element, spojina, čista snov, zmes, formule, itd. Podane so osnove za računske vaje. Področje zgradbe atomov in kemijskih vezi je osredotočeno na pomembnost kemijskih vezi znotraj atoma in molekule ter same zgradbe periodnega sistema elementov. Podan je osnovni pregled disperzijskih sistemov ter kemijskega ravnotežja znotraj reakcij. Pregled anorganskih spojin je podan glede na periodni sistem elementov, organskih pa po funkcionalnih skupinah.

Študenti pridobijo temeljno kemijsko izobrazbo, ki je ključna za vsakega naravoslovca in njegovo uveljavitev na trgu dela. Hkrati se študenti učijo uporabe kritične analize in razvoja ter praktične uporabe teorij v reševanju konkretnih problemov s področja splošne kemije. Predmet je osnova za ostale kemijske predmete v programu, hkrati pa služi kot izravnava kemijskega predznanja, ki ga študenti prinesejo iz srednje šole. Študenti teoretično znanje, ki ga pridobijo na predavanjih, nadgradijo s praktičnimi primeri v okviru računskih in laboratorijskih vaj.

Ime predmeta: **TEMELJI FIZIKE Z BIOFIZIKO**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Predmet celovito predstavi osnove fizike in biofizike študentom tako z njene teoretične kot tudi praktične plati. Predmet uvaja osnovne fizikalne koncepte, ki so temelj razumevanja procesov v živih bitjih. Pomembnost teh konceptov je dodatno utemeljena in utrjena z razlagami konkretnih primerov. Študenti spoznajo intenzivne in aditivne fizikalne količine ter operacijski postopki merjenja teh količin, oblike energij, snovne, električne in toplotne tokove ter ohranitvene zakone ter nihanje in valovanja. Natančneje spoznajo biofizikalne aplikacije kot so biomehanika, tlačne in koncentracijske razlike kot vzrok za snovne tokove, temperaturne razlike kot vzrok za toplotne tokove, potencialne razlike kot vzrok za električne tokove, glasilke kot oddajnik zvoka ter biofizikalna slika ušesa kot sprejemnika zvoka, optični instrumenti ter osnove molekulske biofizike.

Študij osnov fizike in biofizike ter njune teorije predstavlja bistveni del proučevanja in razumevanja fizikalnih pojavov tako pri kemiji, biologiji, medicini, kot pri ekologiji. Pri predmetu se študenti seznanijo z razumevanjem teoretičnih in praktičnih problemov, ki jih bodo kasneje srečevali tako v laboratoriju pri raziskovalnem delu, kot v industriji.

Ime predmeta: **MATEMATIKA**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študent spozna osnovne pojme in metode Matematike, predvsem na primeru funkcij ene realne spremenljivke. Na vajah pridobi praktično delovno znanje iz obravnavanega področja. Študent se uči matematičnega razmišljanja in spoznava strogi matematični jezik. Nauči se:

Razumevanje realnih števil ter z njimi povezanih računskih operacij.

Razumevanje Gaussove metode reševanja linearnih enačb.

Razumevanje pojma matrik in osnovnih operacij z njimi.

Razumevanje pomena zaporedij, limite in stekališč.

Razumevanje zveznosti funkcije.

Razumevanje odvoda funkcije in uporabe pri reševanju nalog iz ekstremalnega računa

Razumevanje pojma integrala in uporabe pri reševanju fizikalnih ter geometrijskih nalog.

Ime predmeta: **PEDOLOGIJA IN RABA TAL**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študenta se seznanijo z osnovnimi geološkimi procesi, z nastankom in razvojem tal, glavnimi lastnostmi in procesi v tleh, proizvodno sposobnostjo tal in vrednotenjem, izbiro primernih ukrepov za izboljšanje naravnih danosti tal, hkrati pa se seznanijo tudi s človekovim vplivom na onesnaževanje tal in okolja. Poleg agronomov in gozdarjev ter krajinskih arhitektov prevzemajo znanja o tleh tudi geografi in biologi. Zlasti slednji vidijo v nekaterih vrstah rabe tal (kmetijstvo, rekreacija,..) določene grožnje v smislu ohranjanja narave in biodiverzitete zato je zelo pomembno, da dobi študent širše in podrobnejše znanje o tleh. Zaradi vedno večjega onesnaževanja iz različnih virov, bo študent pridobil znanja in izkušnje identificirati območja in zemljišča primerna za različno rabo, na zaraščenih in degradiranih območjih pa alternativne rešitve za nadaljnjo rabo. Raba in varstvo tal postaja vedno bolj pomemben del trajnostnega gospodarjenja z naravnimi viri.

Sredozemsko kmetijstvo, 1. stopnja – opisi predmetov

Ime predmeta: **OSNOVE RASTLINSKE PRIDELAVE V SREDOZEMLJU**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študent se seznani z osnovnimi okoljskimi zahtevami za posamezne sadne vrste, loči in pozna vlogo posameznih organov sadnih rastlin. Predstavljene so mu razvojna obdobja sadnega drevja, fenofaze, osnove diferenciacije rodnih brstov ter klimatski dejavniki, ki na te procese vplivajo. Pri vinogradniškem delu se študent seznani z vinogradništvom kot kmetijsko panogo v SLO in EU ter njenimi prednostmi in omejitvami. Spozna osnovne klimatske pogoje, ki so potrebni za uspešno gojenje vinske trte. S tehnološkega stališča ovrednoti upravičenost gojenja vinske trte v sredozemskem prostoru.

Pri vrtnarskem delu se študentje seznanijo z različnimi vrstami zelenjadnic s poudarkom na morfoloških lastnostih in selekcijskih ciljih za posamezno vrsto ter njihovimi okoljskimi pridelovalnimi zahtevami. Pri vajah se študent praktično seznani predvsem z organografijo sadnih rastlin in vinske trte. Spozna različne gojitvene oblike in osnove rezi. Seznan se tudi z morfologijo različnih vrst zelenjadnic in njihovo tehnologijo pridelave.

Ime predmeta: **SONARAVNA ŽIVINOREJA V SREDOZEMSKEM PROSTORU**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študent spozna značilnosti reje živali v mediteranskem območju. Seznan se z različnimi načini sonaravne reje posameznih vrst in kategorij domačih živali, spozna pomen sonaravne živinoreje v prehrani in življenju ljudi in primerja vlogo posameznih živalskih vrst v določenem okolju, spozna biološke osnove živinoreje ter razvoj pasem in njihove značilnosti. Nauči se načrtovati prirejo glede na naravne danosti in potrebe tržišča ter iskanje različnih rešitev pri rekonstrukcijah in novogradnjah hlevov in spremljajočih gospodarskih objektih v skladu z aktualno zakonodajo EU. Študent spozna pomen varovanja okolja predvsem z vidika živinoreje, pridobi etičen odnos do živali in zna upoštevati etološke in ergonomске zakonitosti reje.

Ime predmeta: **VRTNARSTVO**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študent spozna osnovne zakonitosti pri gojenju vrtnin (okrasnih rastlin in zelenjadnic) na prostem in v zavarovanem prostoru. Seznan se z osnovnimi metodološkimi ukrepi za gojenje vrtnin na specifičnem pridelovalnem območju - Sredozemlju: spozna pomen in uporabnost priprave tal, kolobarja, namakanja, gnojenja, oskrbe posevka. Spozna oblike in vrste zavarovanega prostora, opremo in pripomočke v rastlinjakih, sistem uravnavanja klimatskih razmer. Seznan se z osnovnimi morfološkimi in biološkimi lastnostmi vrtnin ter osnovnimi procesi rasti in razvoja vrtnin.

Z osvojenimi znanji o osnovnih zakonitostih gojenja vrtnin, na prostem in v rastlinjaku, študent razume in se zaveda pomembnih pedoklimatskih prednosti, ki jih nudi sredozemsko območja za gojenje vrtnin. Pridobljeno znanje študent uporabi pri načrtovanju vrtnarske pridelave ali pri podajanju znanja neposrednim uporabnikom (pridelovalcem in gojiteljem vrtnin), saj mu omogoča kritično presojo za uspešno gojenje vrtnin v sredozemskem pridelovalnem prostoru.

Ime predmeta: **SADJARSTVO**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študent se seznani z različnimi sadnimi vrstami in njihovim pomenom v slovenskem prostoru, z osnovnimi morfološkimi in biološkimi lastnostmi sadnih rastlin ter osnovnimi tehnologijami pridelave ter

Sredozemsko kmetijstvo, 1. stopnja – opisi predmetov

se nauči postaviti sadne rastline v prostor v odvisnosti od talnih in klimatskih dejavnikov. Spozna integrirano in ekološko pridelovanje sadja, interakcije med tlemi, vrsto, sorto, podlago in gojitveno obliko pri sadnih rastlinah, pomološke lastnosti najpomembnejših sort pečkarjev, koščičarjev, lupinarjev, jagodičja in mediteranskih sadnih vrst. Nauči se uporabljati osnovne principe gojitve sadnih rastlin (izbira lege, ureditev zemljišča, ureditev infrastrukture v nasadih, sajenje, vzdrževanje do rodnosti, oskrba v rodnosti, gnojenje preko tal in listov, rez, redčenje, namakanje, zaščita proti toči, ocena pridelka, obiranje). Na osnovi pridobljenih znanj je študent usposobljen za odločanje o optimalni izbiri tehnologije za pridelavo sadja ob znanih okoljskih, ekonomskih in tehnoloških mejah.

OBVEZNI PREDMETI 2. LETNIKA

Ime predmeta: **STATISTIKA**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Statistika je postala nepogrešljivo orodje na skoraj vseh področjih raziskovalnega dela, vedno bolj pa se uveljavlja tudi kot sredstvo pri racionalizaciji poslovanja in industrijske proizvodnje. Osnovne pojme statistike mora poznati vsak študent matematike. Predmet pokriva železni nabor statističnih pojmov in tehnik. Študent osvoji naslednja znanja: razumevanje pojma statističnega modela, razumevanje vloge statistike v raziskovalnem delu in na drugih področjih, razumevanje vloge statistike pri poslovanju in industrijskih procesih... Spozna grafične modele (empirična porazdelitvena funkcija, verjetnostni diagrami, histogrami), modele za kategorične podatke (kontingenčne tabele, X-kvadrat testi, logit in probit modeli), analize časovnih vrst (pojem časovne vrste, stacionarnost, ARIMA modeli, ocenjevanje parametrov, preiskovanje primernosti modela, napovedovanje na podlagi časovnih vrst).

Ime predmeta: **BIODIVERZITETA IN EKOLOGIJA SREDOZEMLJA**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Pri predmetu Biodiverziteteta in ekologija Sredozemlja študenti odkrivajo fizične značilnosti sredozemskega območja in biotske pestrosti, ki se v njem pojavlja. Študent na osnovi pridobljenega znanja zna prepoznati specifičnost sredozemskega prostora v Evropi kot zunaj nje ter razume pomen prostora kot enega najpomembnejših generatorjev biotske pestrosti v Evropi in drugod v Svetu. Spozna različne oblike sredozemske krajine in pomen človeškega delovanja v današnjem času in preteklosti na njeno podobo. Spozna osnovne dejavnike degradacije in dezertifikacije sredozemske krajine ter njun vpliv na biotsko pestrost. Seznan je z nekaterimi okoljskimi remediacijami degradirane sredozemske krajine.

Zaradi izrazite multidisciplinarnosti predmeta, ki povezuje nekatera temeljna znanja tako biologije, geografije, geologije, klimatologije in zgodovine, študenti s povezovanjem vsebin pridobijo celosten pogled na ta kompleksen prostor. V okviru zadevnega predmeta se seznanijo s različnimi pristopi in raziskovalnimi metodami, ki jim bodo omogočale sposobnost sintetiziranja in predvsem razvoj kritične misli.

Ime predmeta: **UPRAVLJANJE Z ZAVAROVANIMI OBMOČJI IN TRAJNOSTNA RABA**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Zavarovana območja so najpomembnejši inštrument varstva biotske raznovrstnosti in lahko bistveno pripomorejo k socioekonomskemu razvoju regij. Cilje, zaradi katerih so bila razglašena, pa lahko dosežajo le, če so povezana v obsežen in učinkovit sistem. Tak sistem mora biti ustrezno podprt s pravnimi in sektorskimi podlagami, zagotovljeno pa mora biti tudi ustrezno upravljanje zavarovanih območij in trajnostno financiranje. Študenti se pri predmetu seznanijo z zgodovinskimi izhodišči zavarovanih območij v svetu in Sloveniji, Spoznajo mednarodno kategorizacijo zavarovanih območij. Za razumevanje pomena njihovega upravljanja, se seznanijo z različnimi načini in pristopi

Sredozemsko kmetijstvo, 1. stopnja – opisi predmetov

gospodarjenja z zavarovanimi območji ter pravnimi izhodišči ter stanjem v Sloveniji, vključno s postopki razglasitve zavarovanih območij.

Ime predmeta: **GENETIKA**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Pri predmetu genetika študenti pridobijo znanja za razumevanje osnov genetike in osvojijo osnovne principe analitičnih tehnik za reševanje genetskih problemov. Predmet seznanja slušatelja z osnovami formalne, molekularne, populacijske, kvantitativne in evolucijske genetike. Pridobljena znanja bodo uporabna pri razumevanju logike genetskega eksperimenta, za razvijanje genetskega pristopa pri reševanju problemov in osvojitve kritičnega presojanja interakcij med genotipom in fenotipom.

Z analizo možnosti, ki jih ponuja genetika, slušatelj razvija genetski način razmišljanja pri uporabi znanj v praksi. Pravilna sinteza znanja tudi omogoči pravilno izbiro metod za doseg zastavljenega ter njeno potencialno vrednost. Študent bo tako sposoben identificirati cilje in poiskati ustrezne rešitve ob analizi možnosti, ki jih ponuja znanje in razvoj tehnologije. Laboratorijske vaje dajejo študentom priložnost, da se seznanijo in tudi izvedejo osnovne tehnike, ki se uporabljajo v genetiki in obenem utrdijo teoretske principe, ki so predstavljeni na predavanjih.

Ime predmeta: **FIZIOLOGIJA RASTLIN**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Predmeti temelji na pridobivanju poglobljenih znanj s področja fiziologije rastlin s poudarkom na biokemijskih, fizikalnih in genetskih osnovah najvažnejših življenjskih procesov rastlin. Obravnavani so vplivi biotskih in abiotskih dejavnikov okolja na rastline ter fiziologija stresa. Predmet je tako zastavljen, da študente vodi v razumevanje povezanosti strukture in funkcije ter regulacije procesov pomembnih za morfogenezo, rast in razvoj rastlin. Pridobijo znanje o transportu vode in mineralnih snovi skozi rastlino, o metabolizmu ogljika v rastlinah ter ostalih fizioloških procesov in mehanizmov v rastlinah. V vsebine predmeta so vključena najnovejša spoznanja in koncepti raziskav v fiziologiji rastlin.

Ime predmeta: **OSNOVE VARSTVA RASTLIN**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študent osvoji osnovna znanja iz poznavanja povzročiteljev bolezni, škodljivcev in plevelov ter ukrepov varstva pred njimi. Pridobisposobnost povezovanja znanj iz področij biologije, fiziologije, biotehnologije, kemije, varstva okolja pri izbiri in načrtovanju ustreznega postopka identifikacije škodljivih organizmov ter ukrepa varstva rastlin v okviru tehnike pridelovanja gojenih rastlin. Spozna škodljive organizme ter lastnosti in uporabo fitofarmaceutskih sredstev. Pridobi si sposobnost hitrega odziva na zdravstveno stanje v okviru pridelovalnih razmer, sposobnost samostojnega načrtovanja celotnega procesa varstva rastlin pri pridelovanju posameznih gojenih rastlin, sposobnost za ustvarjalno razmišljanje in konstruktivno povezovanje posameznih postopkov pridelovanja gojenih rastlin. Študent postane ekološko osveščen pri načrtovanju ukrepov varstva rastlin pri pridelovanju posameznih gojenih rastlin. S pridobljenim znanjem je sposoben kritične presoje do tehnoloških potez pri pridelovanju gojenih rastlin ter strokovnega svetovanja in izobraževanja pri izvajanju usposabljanja iz varstva rastlin.

Ime predmeta: **OLJKARSTVO**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študenti se seznanijo z oljko kot pomembno sadno rastlino Sredozemlja in njeno vlogo in pomen v slovenskem prostoru. Študenti se seznanijo z osnovnimi morfološki in biološki lastnostmi oljke, najpomembnejšimi oljčnimi sortami (delitev sort na namizne in za pridobivanje olja, oprasovalni odnosi, samooplodne sorte, samoneoplodne sorte), ter osnovnimi tehnologijami pridelave za doseganje optimalne rodnosti in visoke kakovosti oljčnega olja.

Spoznajo osnove razmnoževanja oljk, osnove gojenja oljke, vzdrževanje do rodnosti, oskrba v rodnosti (najpomembnejše gojitvene oblike oljke, gnojenje do rodnosti in v rodnosti, poletna in zimska rez, namakanje, obiranje, ukrepi, ki se vključujejo v odnose rast/rodnost sadnih rastlin (rez, upogibanje, gostota sajenja) ter trajnostno gojenje oljk (integrirano varstvo, seznanitev z gospodarsko pomembnimi škodljivci in boleznimi oljke, ukrepi v integriranem varstvu).

Seznanijo se z osnovami predelave oljk (tehnologije po obiranju) in kakovostni parametri oljčnega olja (kislinsko število, peroksidno število, sestava maščobnih kislin, vsebnost biofenolov). Seznanijo se z izvorom in razširjenosti oljke in botanično klasifikacijo oljk. Študenti spoznajo osnovne ekološke zahteve oljke za trajnostno gojenje in pridobijo ustrezna znanja za vzpostavitev oljčnih nasadov in agrotehničnih ukrepov v oljčnikih.

Ime predmeta: **VINOGRADNIŠTVO**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študenti spoznajo principe ekologije vinske trte in klimatske parametre na podlagi katerih delimo vinogradniška območja v cone in so osnova za rajonizacijo vinogradniških površin tudi v RS ter za zaščito geografskega porekla. Seznanijo se z izvorom in značilnostmi posameznih vrst iz rodu *Vitis* s poudarkom na evropski vinski trti (*Vitis vinifera*) in vrstah, ki se najpogosteje uporabljajo kot podlage za cepljenje. Spozna osnov morfolologije vinske trte in ampelografije oz. opisovanja vrst in sort vinske trte kar je osnova za razlikovanje sort.

Študenti se seznanijo z osnovami vinogradniških tehnologij od izbire in priprave zemljišča, pridobivanja in izbire sadilnega materiala, postavitve opore, izvedbe rezi, oblikovanja gojitvene oblike, nege tal, gnojenja in prehrane trte, varstva pred boleznimi in škodljivci, ampelotehniko, uravnavanja in napovedovanja pridelka ter priprave in izvedbe trgatve. Poleg gospodarskega pomena vinogradništva spozna študent vlogo in vpliv vinogradništva na okolje in prostor, ki ju pomembno sooblikuje.

Ime predmeta: **FIZIOLOGIJA Z ANATOMIJO DOMAČIH ŽIVALI**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študenti se seznanijo s komparativno anatomijo in fiziologijo domačih prežvekovalcev, kopitarjev, prašičev, kuncev, mesojedov in perutnine. Spoznajo izvor, predniki in uvrstitev domačih živali v živalski sistem ter morfološke in fiziološke značilnosti sesalcev-mammalia in ptic-aves, fiziologijo in zgradbo živalskega telesa-regiones corporis, značilnosti in zgradbo živalskih tkiv, skelet-okostje, skeletna mišičnina ter funkcionalno-metabolično sestavo telesa, rast in razvoj (embrionalno, postembrionalno), biološke ritme, regeneracijo, staranje in smrt.

Spozna fiziologijo krvi, krvnega obtoka, dihanja in jeter. Seznanijo se z morfološki posebnostmi in funkcionalno zgradbo prebavnega trakta ter značilnostmi prebavnih procesov pri karnivorih, omnivorih in herbivorih, pomenom in vrednostjo bazalnega metabolizma, fiziologijo izločanja-ekskrecije, zgradbo in delovanje ledvic, hormonalno regulacijo izločanj ter fizikalne in kemične lastnosti urina. Spozna mehanizme uravnavanja telesnega pH, sistem endokrinih žlez, reprodukcijo domačih živali, fiziologijo živčnega sistema in termoregulacije.

OBVEZNI PREDMETI 3. LETNIKA

Ime predmeta: **ŽLAHTNENJE RASTLIN**

Število ECTS kreditnih točk: 6

Vsebina:

Predmet seznanja študente s pomenom žlahtnjenja rastlin pri napredku kmetijstva vse od prvih domestikacij kmetijskih rastlin do znanstvenih začetkov dvajsetega stoletja ter sodobnih pristopov. Študenti spoznajo, od kod izvira velika raznolikost sortimenta in od kod črpamo gensko raznolikost ter kako in čemu jo ohranjamo.

Študentje spoznajo vlogo sodobnega sortimenta v kmetijstvu, pomen genske raznolikosti za žlahtnjenje rastlin, pojem sorte, vire genske variabilnosti, genske banke in osnove kvantitativnega dedovanja poligensko dedovanih znankov. Seznanijo se z analizami polimorfizma akcesij, masovno in individualno selekcijo ter vzdrževalno selekcijo.

Spoznajo osnovne značilnosti žlahtnjenja samoprašnic, tujeprašnic in vegetativno množjenih rastlin, postopke pridobivanja homozigotnih linij, značilnosti uporabe dihaploidnih linij in načine uporabe homozigotnih linij pri samoprašnicah in tujeprašnicah. Spoznajo tudi pomen medvrstnih križanj in različne možnosti izvedbe vključno z biotehnološkimi postopki ter žlahtnjenje s pomočjo genskih markerjev.

Ime predmeta: **EKONOMIKA KMETIJSTVA IN OKOLJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

Vsebina:

Cilj predmeta je študente uvesti v ekonomijo kmetijstva kot posebno vejo ekonomske teorije, ki na ravni kmetije, podjetja in kmetijskih trgov rešuje in napoveduje teoretična in konkretna vprašanja razvoja kmetijstva. Predmet uvede študente k celovitemu obravnavanju temeljnih ekonomskih pojmov, ki jih uporabi pri analizi gospodarskih značilnosti in gospodarskih razmer v kmetijstvu. Spoznajo ekonomske značilnosti in zakonitosti izrabe in varovanja omejenih in prostih naravnih dobrin in se usposobi za kritično vrednotenje stroškov in koristi, ki vplivajo na okolje ter podrobneje spoznavanje z ekonomskimi vidiki interakcij med kmetijsko proizvodnjo in naravnim okoljem. Pridobljeno znanje omogoča kritično ocenjevanje političnih in ekonomskih odločb na področju kmetijstva.

Ime predmeta: **VARSTVENA BIOLOGIJA**

Število ECTS kreditnih točk: 6

Vsebina:

Predmet je posvečen uvodu v biodiverzitetno krizo ter varstveno biologijo kot nadgradnjo klasičnega varstva narave. Program izvedbe obsega pregled zgodovine varstvenih prizadevanj, razloge za nastanek varstvene biologije, etične osnove panoge in njen krizni značaj. Želi se predstaviti pomen biodiverzitete na globalni in lokalni ravni in oblike ogrožanja le-te, pomen fragmentacije, dinamične ekologije, demografije in genetike majhnih populacij.

Predavanje gostujočega učitelja – diskusija in sinteza na eno izmed tem.

Poglavitne teme:

- nastanek varstvene biologije
- načela varstvene biologije
- biodiverzitetna kriza - obseg in vzroki
- biodiverzitetna - obseg in razporeditev
- nivoji biodiverzitete (genetski, vrstni, ekosistemski)
- vrsta v kontekstu varstvene biologije
- genetika majhnih populacij
- fragmentacija

- demografija ogroženih populacij
- dinamična ekologija
- ukrepi za ohranjanje biodiverzitete

Ime predmeta: **BIOKEMIJA SEKUNDARNEGA METABOLIZMA RASTLIN**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Struktura in funkcija biomolekul in kataliza

Bioenergetika in metabolizem (katabolizem in anabolizem)

Rastlinski sekundarni metaboliti:

Opredelitev in biosinteza sekundarnih metabolitov v rastlini ter njihova biološka funkcija

Pomembnejši sekundarni metaboliti višjih rastlin:

cianogeni glikozidi, glukozinolati, neproteinske aminokisljine, fenilpropanoidi in sorodne spojine (lignini, kumarini, lignani), terpenoidi: monoterpeni, diterpeni, seskviterpeni, steroli, kardiotonični glikozidi, steroidni saponini, alkaloidi in betalaini, brasinosteroidi, fitoecdisteroidi

Izolacija, identifikacija ter določanje vsebnosti sekundarnih metabolitov v rastlinskem materialu s sodobnimi analitskimi tehnikami

Pomen vsebnosti metabolitov za kakovost hrane rastlinskega izvora

NOTRANJII IZBIRNI PREDMETI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

(V nadaljevanju so predstavljeni kratki opisi vseh notranje izbirnih predmetov študijskega programa. V seznamu notranje izbirnih predmetov v Tabeli 5 so navedeni le izbirni predmeti, ki se izvajajo v letošnjem oz. so se izvajali v preteklem študijskem letu.)

Ime predmeta: **ZGODOVINA KMETIJSTVA IN OKOLJA**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Namen predmeta je, da seznanijo študente s pregledom razvoja kmetijstva, njegovega pomena v zgodovini človeka ter njegovega vpliva na okolje. Pri tem je posebna pozornost namenjena evropskemu, sredozemskemu in primorskemu prostoru. V ta namen bodo študenti seznanjeni z gospodarskimi in družbenimi aspekti zgodovine kmetijstva (tehnike, pridelki, trg, gospodarska vloga primarnega sektorja, kmečka družba) ter s spreminjanjem okolja in oblikovanjem kulturne krajine. Študenti spoznajo naslednje tematske sklope in njihov razvoj skozi zgodovino: načini obdelovanja zemlje, agrarne panoge; širši gospodarski in družbeni vidiki kmetijstva ter razmerja med človekom in okoljem: izkoriščanje naravnih virov, kulturna krajina.

Ime predmeta: **RASTLINSKA BIOTEHNOLOGIJA**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Predmeta seznanijo študente z možnostmi pri raziskavah in praktičnim znanjem pri reševanju pomembnih problemov pri rastlinski biotehnologiji in molekularnem žlahtnjenju. Program seznanijo študente s poglobljenim znanjem molekularne biologije in genetske manipulacije rastlin.

Za seznanitev s trenutnimi koncepti in metodologijami se študentom predstavijo modelni rastlinski sistemi, ki se uporabljajo v modernih rastlinsko biotehnoloških laboratorijih in kako se lahko te tehnologije uporabijo za spreminjanje in izboljšanje ekonomsko pomembnih kmetijskih rastlin.

Poudarek je na praktičnih aplikacijah, ki vključujejo uporabo molekularnih in bioinformacijskih metod za študije rastlinskih genomov, za vrednotenje, uporabo in ohranjanje genske diverzitete, za tehnike identifikacije in zaščite rastlinskih kultivarjev in postopke določanja rastlinskih patogenov. Študijski primeri prikažejo komercialne aplikacije produktov, ki so bili pridobljeni s pomočjo rastlinske

Sredozemsko kmetijstvo, 1. stopnja – opisi predmetov

biotehnologije. Študentom se predstavi tudi etična vprašanja, ki se porajajo pri uporabi rastlinske biotehnologije skupaj z obravnavo biološke varnosti in sproščanja genetsko spremenjenih rastlin v okolje.

Ime predmeta: **MOLEKULARNA DIAGNOSTIKA PRI RASTLINAH**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Predmet seznanja študente z najnovejšimi znanji s področij molekularne diagnostike s poudarkom na metodah in aplikacijah pri rastlinah. Seznanijo se z aplikacijo in uporabnostjo sodobnih molekularnih metod (verižna reakcija s polimerazo, verižna reakcija s polimerazo v realnem času, tipi elektroforez, hibridizacija po Southernu, detekcija fluorescentno označenih DNA fragmentov, detekcija s pomočjo protiteles), ki se uporabljajo pri razločevanju in identifikaciji kmetijskih rastlin za namene njihovega izboljšanja (preko žlahtnjenja s pomočjo markerjev) ali vodenja vzorcev genske banke, diagnostiki rastlinskih patogenov, določevanju genetsko spremenjenih rastlin (GSR) in določevanju primesi genetsko spremenjenih organizmov (GSO) v živilih.

Ime predmeta: **ARBORISTIKA**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študent spozna pomen in vloge lesnatih rastlin in še zlasti drevesa v mestnem okolju. Seznan se z ravnimi pogoji tipičnega mestnega okolja s poudarkom na mediteranskem prostoru. Spozna okrasne, oblikovne, prilagoditvene in ekofiziološke lastnosti drevesnih vrst, ki jih je potrebno upoštevati pri izboru, sajenju in vzgoji drevesa v mestnem okolju. Spozna teoretične osnove sodobne arboristike in praktične postopke za vzgojo in nego drevesa v urbanem okolju, odziv drevja na abiotična poškodovanja (suša, mehanska poškodovanost, zbitost tal, kontaminacija sistema tla-voda-drevo s (posipnimi) solmi, plini in drugimi polutanti), učinek najpomembnejših škodljivih biotskih dejavnikov (bolezni in škodljivci) na fiziologijo posamezne drevesne vrste in sodobne metode zatiranja. Spozna domače in tuje tehnične predpise (standardi, tehnična navodila).

Ime predmeta: **BIOLOGIJA DREVESA**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študent spozna zgradbo, rast in funkcijo drevesa kot največje, dolgožive lesnate trajnice. Seznan se izvorom arborescentne oblike, enostavnimi in kompleksnimi tkivi drevesa, primarno (apikalni meristem in citodiferenciacija tkiv pod njim, primarna rast korenin, hormonska regulacija, sezonska variabilnost) in sekundarno rastjo (zgradba vaskularnega kambija, delitve v kambiju, zunajkambijska rast, nastanek olesenele celične stene, nastanek lesa in skorje, variabilnost kambijeve aktivnosti v drevesu, hormonska regulacija, sezonska variabilnost ter drugi dejavniki, ki vplivajo na kambijevo aktivnost, ksilogenezo in nastanek sekundarnega floema, genetska manipulacija rasti) ter strukturo in funkcijo posameznih organov drevesa. Seznan se z fiziološkimi procesi. Pojasnjena je ekofiziološka optimizacija in variabilnost med drevesnimi vrstami.

Ime predmeta: **EKOLOGIJA SREDOZEMSKIH GOZDNIH EKOSISTEMOV**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študenti se spoznajo z osnovami gozdne ekologije, podrobneje z ekologijo sredozemskih gozdnih ekosistemov in dejavniki minimuma, ki delujejo v sredozemskem prostoru.

Področje je razdeljeno na več zaokroženih in vsebinsko povezanih sklopov: zgodovina mediteranskega prostora in gozdov; delovanje sredozemskega gozdnega ekosistema; načini

Sredozemsko kmetijstvo, 1. stopnja – opisi predmetov

gospodarjenja s sredozemskimi gozdovi; posebnosti sredozemskih gozdov, njihove sestojne strukture in funkcije; pragozdovi in gozdni rezervati Sredozemlja; posebnosti regeneracije sredozemskih gozdov; stabilnost in biotska raznolikost gozdov sredozemlja; svetlobne in vodne razmere - dejavnika minimuma v mediteranskih gozdovih; stres in reakcijska sposobnost sredozemskih gozdov. Študenti spoznajo pomen in odnose znotraj mediteranskih gozdnih ekosistemov in njihovo povezanost z ostalimi ekosistemi. Seznanijo se z najsodobnejšimi merilnimi in analitskimi tehnikami (svetlobne, vodne razmere), ki se v zadnjem času uspešno uveljavljajo v gozdni ekologiji in gozdni ekofiziologiji.

Ime predmeta: **DREVESNIČARSTVO IN TRSNIČARSTVO**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študenti se seznanijo z drevesničarsko proizvodnjo. Osnovne zakonitosti drevesničarske proizvodnje so nadgrajene s posebnostmi drevesničarstva v sadjarstvu in trsničarstvu. Predstavljena je problematika podlag in vloga cepičev, pomen kriterija kakovosti (certifikacija), vpliv podlage na rast in razvoj cepljenega dela, odnos med pomenom podlage in pomenom cepiča; generativno in vegetativno razmnoževanje podlag; pomen procesa fiziološkega staranja pri razmnoževanju podlag, pomen pomlajevanja v drevesničarstvu, metode pomlajevanja, metodami cepljenja in metode vegetativnega razmnoževanja pri vrstah, ki jih razmnožujemo na lastnih koreninah.

Študenti se seznanijo z najpomembnejšimi podlagami pri različnih sadnih vrstah, pridelavo kakovostnih cepičev, zakonskimi določili pri pridelavi podlag in cepičev, zdravstveni selekciji in karantenski boleznimi.

Ime predmeta: **VINARSTVO**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študenti se seznanijo z osnovami vinarstva in vlogo vinarja v pridelavi vina, ki predstavlja nadgradnjo kakovosti pridelanega grozdja. Ovrednoten je pomen načrtovanja vinske kleti in tehnoloških operacij za gospodarno in konkurenčno pridelavo vina.

Študenti pri predmetu spoznajo osnove vinarske (bio)kemije in mikrobiologije. Seznanijo se z osnovnimi tehnološkimi postopki od predelave grozdja, maceracije, priprave mošta, alkoholne in jabolčno-mlečnokislinske fermentacije, zorenja in staranja vina, priprave vina na stekleničenje do stekleničenja ter tehnološkimi shemami pridelave različnih vrst vina: mirnih, penečih, posebnih ter belih, rdečih in rose vin. Znotraj posameznih tehnoloških postopkov v vinarstvu so nakazane prednosti in slabosti različnih pristopov. Predstavljene so osnove senzoričnega ocenjevanja vina in osnovne napake in bolezni vina.

Študentje spoznajo vlogo vina v (sredozemski) prehrani. Sledil pregled stanja na svetovnem in evropskem vinskem trgu ter poskus predvidevanja njunega razvoja. Predstavljene so konkurenčne prednosti in slabosti slovenske vinarske industrije v primerjavi z evropskimi pridelovalci in pridelovalci iz Novega sveta.

Ime predmeta: **RASTLINSKE TKIVNE KULTURE**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študenti se seznanijo s celotnim sklopom rastlinskih tkivnih kultur in njihovih aplikacij v klonskem razmnoževanju rastlin, z zagotovitvijo izboljšanega zdravstvenega stanja sadik, s postopki dolgoročnega shranjevanja ter z osnovami zasnove poskusov in tržnega načrtovanja pridelave.

Podrobno spoznajo specifične laboratorijske zahteve gojenja rastlinskih tkiv in vitro, sestavine gojišč, načini priprave gojišč, kemijsko labilne snovi in njihovo uporabo, rastlinske rastne regulatorje (izbor, učinkovanje, interakcije, aplikacija v različnih fazah organogeneze, embriogeneze, tvorbe kalusa, celičnih suspenzij), razvojne poti organogeneze, razvojne poti embriogeneze in načine stimulacije

Sredozemsko kmetijstvo, 1. stopnja – opisi predmetov

embriogenetskega razvoja, tvorba in značilnosti celičnih suspenzij in kritične točke in vitro klonskega razmnoževanja. Spoznajo načine pridobivanja brezvirusnih sadik (načini eliminacije virusov, načini preverjanja zdravstvenega stanja sadik) ter načine shranjevanja linij (metode upočasnjene in vitro rasti, krioprezervacija).

Ime predmeta: **PRIDELOVANJE ZELIŠČ, DIŠAVNIC IN IZBRANIH TRAJNIH ZELENJADNIC**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študent se seznani s specifičnimi sredozemskimi populacijami zelišč in dišavnic, spozna morfološke in kemijske značilnosti le-teh, njihove agroekološke zahteve in osnovne tehnologije pridelovanja. Seznan se z naravnim ekološkim sistemom, kjer se pojavljajo avtohtone vrste.

Študent spozna tudi morfološke značilnosti, procese rasti in razvoja ter tehnologije pridelave izbranih trajnih zelenjadnic, pomembnih za sredozemsko območje. To so špargelj, artičoka, kardij, rabarbara, hren in morski pustoljub. Podrobneje se seznani s pomenom in vlogo ekološkega sistema ter rastnih dejavnikov pri gojenju zelišč, dišavnic in trajnih zelenjadnic, pregledom rastlinskega sistema s poudarkom na rastlinah za potrebe farmacevtske industrije, osnovnimi morfološkimi in kemijskimi značilnostmi sredozemskih zelišč, dišavnic in trajnih zelenjadnic, agroekološkimi zahtevami za rast in razvoj ter osnovnimi tehnologijami pridelovanja zelišč, dišavnic in trajnih zelenjadnic. Spozna standarde kakovosti in v Sloveniji zavarovane zdravilne rastline.

Ime predmeta: **TEHNOLOGIJE PREDELAVE OLJK**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študenti se seznanijo s celotno predelovalno shemo oljk od obiranja, skladiščenja, pridelave oljčnega olja do stekleničenja, predstavljeni so osnovni podatki in kriteriji za vzpostavitev predelave oljk v oljarnah. Študenti osvojijo klasifikacijo oljčnih olj, spoznajo parametre, ki določajo kakovost olja in poznajo evropsko zakonodajo o oljčnem olju. Predstavljeni so tudi kriteriji, ki določajo geografsko poreklo.

V nadaljevanju študenti pridobijo znanja o trajnostnem koriščenju sekundarnih produktov v oljarnah, o možnosti transformacije le teh v proizvode z višjo dodano vrednostjo ter spoznajo evropsko in slovensko zakonodajo, ki ureja ravnanje s stranskimi produkti.

Študenti proučijo sortiment oljk (delitev oljčnih sort na sorte za vlaganje in sorte za oljčno olje) in kakovostne parametre oljčnih plodov (kemijska sestava, oljevitost, pomološke značilnosti; razmerje mesokarp/endokarp, teža plodov, teža endokarpa, konsistenca mesa...). Spoznajo senzorične značilnosti oljčnega olja, tehnologije predelave namiznih oljk, postopek pridobivanja oljčnega olja, merila pristosti oljčnih olj, merila kakovosti oljčnih olj, ekonomiko predelave oljk ter načine ravnanja s stranskimi produkti oljarn.

Ime predmeta: **TEHNOLOGIJE SKLADIŠČENJA IN PREDELAVE SADJA IN ZELENJAVE**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študenti spoznajo osnovne zakonitosti predelave in podaljšanja življenjske dobe sadja. Seznanijo se s fiziologijo sadja pred in po obiranju, osnovnimi procesi zorenja sadja ter dejavniki, ki vplivajo na regulacijo zorenja, tehnološkimi shemami predelave sadja in končne izdelke iz sadja, vplivom tehnoloških procesov na kakovost končnega izdelka. Spoznajo pomen skladiščenja sadja, ter vpliv temperature in sestave atmosfere na skladiščno sposobnost sadja. Poseben poudarek je dan vlogi etilena in njegovemu vplivu na fiziološke procese v sadju.

Sredozemsko kmetijstvo, 1. stopnja – opisi predmetov

Seznanijo se s pomenom in vlogo pedoklimatskih pogojev na skladiščenje sadja, vlogo etilena in ostalih fitohormonov pri regulaciji zorenja sadja, pomenom skladiščnih pogojev na pojav fizioloških bolezni med skladiščenjem, možnostmi molekularne biologije in nekaterih sintetičnih spojin pri zaviranju zorenja sadja, osnovami predelave sadja v različne končne izdelke, oprema in sistemi za predelavo sadja, pomenom ekološko pridelanega sadja v proizvodnji izdelkov iz sadja ter pomenom minimalno predelanega sadja v sodobni prehrani.

Ime predmeta: **SENZORIČNA ANALIZA ŽIVIL**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Predmet seznanja študente s pomenom, vlogo in namenom senzorične analize. Študenti pridobijo znanje s področja zaznavanja in prepoznavanja senzoričnih dražljajev, spoznajo pogoje in zahteve za izvedbo senzoričnega ocenjevanja, seznanijo se s senzoričnimi metodami (poskus občutljivosti, potrošniški testi, preskusi razlikovanja, preskusi z uporabo lestvic) in njihovo uporabnostjo ter spoznajo statistične tehnike, uporabne za vrednotenje rezultatov senzorične analize.

Spoznajo fiziologija senzoričnega zaznavanja (čuti, senzorični receptorji, zaznava, prepoznavna, adaptacija, utrujenost), osnovne okuse (sladko, kislino, slano, grenko ter umami in kovinski okus) ter dejavnike, ki vplivajo na zaznavanje okusa. Pri laboratorijskih vajah so študentje vključeni v senzorična testiranja in spoznajo metode zaznavanja, prepoznavanja, razlikovanja, pomnjenja ter metode hedonskega in analitičnega senzoričnega ocenjevanja.

Ime predmeta: **SEMENARSTVO**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Študenti se seznanijo z načini in metodami pridelovanja semena kmetijskih rastlin s poudarkom na mediteranskih kulturah. Dobijo podroben vpogled v sisteme pridelovanja semena in probleme povezane s kakovostjo semena v svetu in Sloveniji.

Študenti spoznajo: žlahtnjenje rastlin in semenarstvo, vlogo semenarstva v kmetijstvu, biološke osnove semenarstva, biologijo razvoja semena, osnove razmnoževanja kmetijskih rastlin povezane s semenarstvom, metode pridelave semena, čiščenje in dodelavo semena, kakovost in kontrolo kakovosti semena, certifikacijo semenske pridelave, agroekološke zahteve za pridelavo semena ter posamezne primere pridelave semena kmetijskih rastlin s poudarkom na mediteranskih kulturah. Seznanijo se tudi s trženjem semena in zakonodajo s področja semenarstva. Terenske in laboratorijske vaje bodo dale študentom možnost, da se seznanijo in v praksi izvedejo pomembne postopke pri pridelovanju semena kmetijskih rastlin.

Ime predmeta: **GENSKE BANKE V KMETIJSTVU**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Namen predmeta je, da seznanijo študente z načini in metodami varovanja, ohranjanja, vrednotenja in uporabe genskih virov v kmetijstvu s poudarkom na mediteranskih kulturah. Študenti dobijo podroben vpogled v delovanje genskih bank v svetu in Sloveniji ter v načine upravljanja z genskimi viri.

Študenti spoznajo: žlahtnjenje rastlin v odnosu do družbe (evolucija žlahtnjenja, vpliv na civilizacijo, odkritja v rastlinski biologiji, pomembna za genske vire in žlahtnjenje), vire naravne raznolikosti, genske centre in ekogeografijo, načine hranjenja (in situ, ex situ hranjenje, genski rezervati), programe ohranjanja genskih virov v svetu in Sloveniji (npr. ECPGRFA, USDA, SRGB), genske banke in njihovo vlogo, gensko variabilnost: (zbiranje, metode in tehnike hranjenja (in vitro, in vivo, seme), vrednotenje (morfološko, biokemijsko, molekularno), vrednotenje agronomskih lastnosti, analiza podatkov vrednotenja, vrednotenje populacijske strukture, raznovrstnosti in raznolikosti in genske erozije, razmnoževanje genskih virov, upravljanje in strategija dela z genskimi viri, uporaba).

Sredozemsko kmetijstvo, 1. stopnja – opisi predmetov

Spoznajo dokumentacijo (npr. EURISCO, GRIN) in jedrne (core) kolekcije. Seznanijo se s specifičnimi primeri hranjenja glede na posamezno rastlinsko vrsto s poudarkom na mediteranskih kulturah ter tradicionalna uporaba (etnobotanika).

Ime predmeta: **RIBIŠTVO**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

Namen predmeta je, da seznanijo študente z obsežnim področjem ribištva, od osnov biologije rib, ekologije, genetike do upravljanja z divjimi in gojenimi populacijami rib, reprodukcije in specifične gojenja posameznih vrst tako sladkovodnih kot morskih rib (karakteristike drstič ekonomsko pomembnih vrst rib, ribogojništvo).

Študenti bodo seznanjeni s panogo sladkovodnega in morskega ribištva v Sloveniji, pa tudi v svetovnem merilu. Seznanijo se z upravljanjem in manipulacijo s populacijami rib (razlike med morskimi, rečnimi, jezerskimi sistemi in populacijami, primerjava z upravljanjem in manipulacijo gojenih populacij; upravljanje komercialno izkoriščanih populacij), metodami in tehnikami vzorčenja rib, ter meritvami potrebnimi za oceno osnovnih populacijskih parametrov, spremljanjem populacijske dinamike naravnih in gojenih populacij rib ter genetiko v ribištvu (pomen pri spremljanju dinamike populacij, heterozigotnost in t.i. »inbreeding depression« v povezavi s fitnessom pri gojenih in poribljanih populacijah; pomen genetskih podatkov pri upravljanju populacij, transgene vrste rib). Spoznajo pomen in vpliv ribištva, predvsem ribolova, na zavarovane in ogrožene vrste rib ter zakone s področja ribištva.

Ime predmeta: **TRŽENJE KMETIJSKIH IN ŽIVILSKIH PROIZVODOV**

Število ECTS kreditnih točk: **6**

Vsebina:

1. Razvoj in opredelitev marketinga (trženja) in Marketing v kmetijstvu in živilsko-predelovalni industriji
2. Temeljni tržni koncepti
3. Tržno okolje: analiza notranjega in zunanjega okolja
4. Vedenje porabnikov v procesu nakupnega odločanja: opredelitev vedenja porabnikov, dejavniki, ki vplivajo na vedenje porabnikov v procesu nakupnega odločanja, process nakupnega odločanja
5. Tržno raziskovanje: proces tržnega raziskovanja
6. Segmentiranje in pozicioniranje na trgu
7. Trženjski splet: 4P in 7P
8. Blagovna znamka: osnovni koncepti blagovne znamke
9. Mednarodni agro-živilski trgi in marketing
10. Globalizacija svetovne agro-živilske verige