

KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

GOJENJE IN UPORABA KORISTNIH ORGANIZMOV (GKO)

2. SPLOŠNI CILJI

Splošni cilji predmeta so:

- razvijanje moralnega in etičnega čuta za poštenost, natančnost in vestnost pri delu;
- razvijanje odgovornosti in pozitivnega odnosa do organizmov in narave;
- sposobnost prepoznavanja in poznavanje osnovnih pogojev za rast in razvoj koristnih organizmov;
- poznavanje zakonodaje na tem področju;
- sposobnost obvladanja standardnih metod, postopkov in ukrepov za vnos koristnih organizmov;
- ščititi rastline pred boleznimi, škodljivci in drugimi škodljivimi agensi ter pri tem varovati okolje in zdravje sebe in sodelavcev,
- pridelati varno hrano brez škodljivih kontaminacij z uporabljenimi kemičnimi sredstvi,
- komunicirati s strankami in jim svetovati pri varstvu rastlin.

3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE

V predmetu si študent poleg generičnih pridobi naslednje predmetno-specifične kompetence:

- načrtuje, izvaja in nadzoruje vnos in uporabo koristnih organizmov;
- vodi evidence povezane s koristnimi organizmi in njihovim prometom;
- sodeluje pri izboru in razvoju novih potencialno uporabnih koristnih organizmov;
- pravilno določi povzročitelje patoloških sprememb na rastlinah in predpiše ustrezne ukrepe;
- opravlja laboratorijske preglede in analize ter na podlagi rezultatov pripravi načrt varstva rastlin;
- prepozna koristne organizme v naravi;
- goji koristne organizme;
- ciljno uporabi koristne organizme v ustrezni razvojni fazi;
- nadzoruje populacijo koristnih in škodljivih organizmov v naravi;
- svetuje pridelovalcem hrane pri biotičnem varstvu rastlin.

4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Študent:	
Načrtovanje in izvajanje gojenja koristnih organizmov	
<ul style="list-style-type: none"> - Pozna domorodne in tujerodne koristne organizme, katerih gojenje je dovoljeno v Republiki Sloveniji, - pozna biološke lastnosti koristnega organizma in njegov odnos do ciljnega organizma, - pozna abiotične pogoje za optimalno gojenje in shranjevanje koristnih organizmov, - pozna tehnično opremo za gojenje koristnih organizmov, - razume pomen protokola pri gojenju koristnih organizmov. 	<ul style="list-style-type: none"> - Izdela seznam koristnih organizmov, ki jih lahko goji (latinsko ime vrste, podvrste in njihovo taksonomsko uvrstitev, biologija organizma in odnos do ciljnega organizma), - izbere primerno metodo oz. postopek gojenja za vsako vrsto koristnega organizma posebej, - ocenjuje zdravstveno stanje koristnega organizma domorodne vrste, ki se za gojenje pridobi iz naravne populacije, - analizira pogoje gojenja izbranega organizma, - načrtuje oskrbo koristnega organizma do stopnje razvoja (jajčece, ličinka, buba, odrasel osebek), ko je primeren za uporabo na ciljnem organizmu, - kontrolira način pakiranja organizma primerne za transport, - načrtuje varnostne ukrepe pri gojenju, uporabi, shranjevanju in transportu koristnih organizmov, - vodi evidenco o količinah koristnih organizmov, ki so bile vzgojene, - načrtuje nabavo in vzdrževanje primerne tehnične opreme za gojenje koristnih organizmov, - koordinira vrstni red del povezanih z gojenjem koristnih organizmov v skladu s protokolom in s tem prepreči poslabšanje biotične aktivnosti gojenih organizmov oz. svojih fizioloških in morfoloških lastnosti.
Načrtovanje, izvajanje in nadzorovanje vnosa koristnih organizmov	
<ul style="list-style-type: none"> - Pozna principe delovanja prehranjevalnih verig in medvrstne odnose v ekosistemih, - pozna načine priprave za vnos in vnosa koristnih organizmov v konkreten habitat, - pozna učinke vnosa koristnih organizmov za naravno okolje in njegove nevarnosti, - zna oceniti prag škodljivosti, 	<ul style="list-style-type: none"> - Sodeluje pri ukrepih biotskega varstva v kmetijstvu in gozdarstvu s koristnimi organizmi, - pridobi dovoljenje za vnos in uporabo tujerodnih vrst organizmov, - vrednoti prisotnost različnih populacij organizmov v nekem okolju, - izdelava program vnosa ali naselitve, iz katerega je razviden vnos tujerodnih vrst organizmov glede na čas in količino,

<ul style="list-style-type: none"> - pozna merila in metode za ocenjevanje populacij organizmov in ekološkega ravnotežja. 	<ul style="list-style-type: none"> - oblikuje seznam prejemnikov oz. uporabnikov tujerodne vrste organizma, - pri svojem delu upošteva načela dobre kmetijske prakse, varstva okolja oz. ohranjanja narave.
<p>Načrtovanje in izvajanje biotičnega varstva</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Pozna področno zakonodajo, - pozna pogoje za vnos in uporabo domorodnih in tujerodnih vrst organizmov za biotično varstvo rastlin, - pozna načine uporabe predatorjev za ciljni organizem in izbere primerno metodo, - razume pomen ustrezne embalaže za prodajo in transport koristnih organizmov, - analizira pomen svetovanja pri biotičnem varstvu spozna osnove ja. komuniciran - Pozna osnove biologije koristnih organizmov in njihovih ciljnih organizmov, - pozna taksonomsko razvrstitev organizmov, s katerimi se ukvarja. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sodeluje pri ukrepih zdravstvenega varstva rastlin v kmetijstvu in gozdarstvu s koristnimi organizmi, - kokoordinira postopke pridobitve dovoljenja za vnos in uporabo tujerodnih vrst organizmov, - pozna pomen razmerij med koristnimi organizmi in fitoremediacijo kot ekoremediacijskim pristopom za odstranjevanje hranil in onesnaževal iz vode in tal, - pozna pomen razmerij med koristnimi organizmi in fitoremediacijo v industrijske in farmacevtske namene, - usklajuje in načrtuje gojenje in uporabo koristnih organizmov z namenom fitoremediacije v industrijske in farmacevtske namene - oceni tveganje vnosa za naravo, - izdelava program vnosa ali naselitve, iz katerega je razviden vnos tujerodne vrste organizmov glede na čas in količino, - oblikuje seznam prejemnikov oz. uporabnikov tujerodne vrste organizma, - upošteva načela dobre kmetijske prakse varstva okolja oziroma ohranjanja narave, - organizira nabavo in vzdrževanje primerne tehnične opreme za uporabo koristnih organizmov, - na izbranem primeru izvaja kalkulacije, usklajuje stroške in rešuje reklamacije, - tržno svetuje fizičnim in pravnim strankam, - načrtuje varnostne ukrepe pri transportu in uporabi koristnih organizmov. - sodeluje z drugimi strokovnjaki pri iskanju, izboru in razvoju potencialno uporabnih organizmov.
<p>Evidence povezane s koristnimi organizmi in njihovim prometom</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Pozna sezname tujerodnih in avtohtonih koristnih organizmov, - pozna metode evidentiranja, postopke spremljanja in sledljivost, 	<ul style="list-style-type: none"> - Spremlja in izvaja nadzor stanja koristnih organizmov v ekosistemih, - sodeluje z inšpekcijskimi službami,

- pozna zakonodajo s področja uporabe koristnih organizmov.	- zagotavlja izvajanje zakonodaje s tega področja.
---	--

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kontaktnih ur: 96 ur (64 ur predavanj, 32 ur laboratorijskih vaj);

Število ur samostojnega dela: 114 ur (62 ur študij literature in virov ter priprava na izpit, 52 ur izdelava projektne naloge).

Skupaj 210 ur dela študenta (7 KT).

Obvezna je izdelava projektne naloge in prisotnost na laboratorijskih vajah.

V povezovanju s praktičnim izobraževanjem spremljanje zdravstvenega varstva rastlin, izvajanje biološkega varstva rastlin ter vnos koristnih organizmov.