

KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

RABA IN VARSTVO TAL

2. CILJI PREDMETA

Splošni cilji predmeta so:

- razviti odgovornosti za načrtno in organizirano delovanje;
- razviti samoiniciativnost, ustvarjalnost in natančnost;
- usposobiti za spremljanje razvoja in novosti na strokovnem področju;
- razviti aktivni pristop k iskanju virov informacij in znanja;
- razvijati sposobnosti za učinkovito komuniciranje in sodelovanje.

Specifično strokovno usmerjeni cilji so:

- poznati pomen odgovorne rabe tal za varstvo okolja;
- poznati osnovne kemijsko-fizikalne procese v tleh;
- razumeti pomen ohranjanja lastnosti zemlje in ekosistemov;
- razumeti vpliv rabe tal na degradacijo tal;
- prepoznati pomen pedosfere pri razvoju različnih vrst tal v naravnih in umetnih okoliščinah;
- razumeti značilnosti slojev tal za delovanje ekosistemov;
- analizirati in vrednotiti vpliv rabe na kakovost lastnosti tal.

3. PREDMETNO SPECIFIČNE KOMPETENCE

Pri predmetu študenti poleg generičnih pridobijo naslednje kompetence:

1. razumevanje namena in načina rabe tal ter njihovega vpliva na okolje;
2. analiziranje parametrov kakovosti tal in predlaganje ukrepov za varstvo tal.

4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Študent:	Študent:
1. Razumevanje namena in načina rabe tal ter njihovega vpliva na okolje	
<ul style="list-style-type: none">• opiše nastanek tal;• pojasni značilnosti rabe in vrste tal;• navede zakonodajo, povezano z rabo in ohranjanjem tal;• opiše različne vrste talnih ekosistemov;• pozna naravne kemično-fizikalne lastnosti in procese v tleh;• pojasni mikrobiološke procese v tleh in proces kroženja mikro in makro hranil;• predstavi biološke procese v tleh ter njihov vpliv na genezo tal in kroženje snovi v njih;• navede in opiše različne pristope k ohranjanju in varovanju tal;	<ul style="list-style-type: none">• prepozna in vrednoti vpliv načina rabe tal na kakovost tal;• analizira osnovne morfološke, fizikalne in kemijske lastnosti tal;• predvidi interakcije med organizmi in procesi v tleh;• ugotovi vlogo talnih organizmov v procesu razgradnje onesnaževal;• prepozna in analizira vplive degradacije in onesnaževanja tal;• izdelava načrt ekološkega pristopa k ohranjanju in varovanju tal;• opredeli omejitve pri rabi tal glede na namensko rabo prostora.

<ul style="list-style-type: none">• razume sestavo tal na podlagi treh agregatnih stanj po horizontalni in vertikalni spremenljivosti;• razloži pomen ohranjanja biotske raznovrstnosti pri varovanju talnih ekosistemov;• pojasni vpliv degradacije in onesnaževanja na kakovost tal.	
2. Analiziranje parametrov kakovosti tal in predlaganje ukrepov za varstvo tal	
<ul style="list-style-type: none">• navede vire, vrste in posledice onesnaženja tal;• razume pravne podlage za izvajanje monitoringa kakovosti tal;• razume merila in pravila za določanje kakovosti tal;• opiše vrste tal glede na lastnosti;• opiše pristope za izboljšanje rodovitnosti in kakovosti tal;• razume nastanek in pomen humusa;• pojasni vzroke za degradacijo tal in njene posledice;• pojasni pomen gnojilnega načrta in načrta upravljanja tal za varstvo tal;• opiše pomen revitalizacije in remediacije tal;• pojasni pomen spreminjanja namena rabe tal na degradiranih območjih;• opiše različne načine in postopke sanacije tal.	<ul style="list-style-type: none">• pridobi in razloži podatke o lokalnih lastnosti tal za ugotavljanje kakovosti tal;• kritično presodi in oceni vpliv predvidene rabe tal na kakovost in rodovitnost tal;• vzorči tla in pripravi vzorce za analizo;• opravi hitre teste za kemijsko analizo tal in razloži rezultate;• predlaga pristope za izboljšanje lastnosti tal;• preuči podatke pedoloških analiz za razumevanje lastnosti tal in njenih sprememb;• predlaga ukrepe za ohranjanje in izboljšanje trajne rodovitnosti tal;• predlaga ukrepe za preprečevanje onesnaženja tal;• predlaga načine sanacije tal na degradiranih območjih.

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kontaktnih ur: 60 (36 ur predavanj, 24 ur laboratorijskih vaj).

Število ur samostojnega dela študenta: 60 (študij literature, reševanje nalog, projektno delo, priprava na pisne izdelke in zagovor).