

KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA: TRAJNOSTNI RAZVOJ Z IZBRANIMI POGLAVJI IZ BIOLOGIJE (TRB)

2. SPLOŠNI CILJI

Splošni cilj predmeta:

- razvijati odgovoren odnos do zdravja, okolja in narave,
- usvojiti znanja in odgovornost za trajnostni razvoj,
- dobro spoznati pomen sonaravnega in trajnostnega razvoja,
- poznati in sprejemati odločitve, ki bodo temeljile na načelih sonaravnega in trajnostnega razvoja,
- razvijati ustvarjalno mišljenje in uporabiti interdisciplinaren pristop pri reševanju strokovne problematike.

3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE

V predmetu si študent poleg generičnih pridobi naslednje kompetence:

- varuje in ohranja naravne ekosisteme ter biotsko pestrost pri svojem delu,
- varuje in ohranja naravne vrednote in kulturno dediščino pri svojem delu,
- razvija znanja in izvaja ustrezne ukrepe na področju trajnostne rabe energije, surovin in prostora,
- z neposrednim stikom in opazovanjem spremlja in prepozna delovanje ekosistema, zakonitosti narave in biotske pestrosti,
- načrtuje ukrepe za ekoremediacijo in revitalizacijo degradiranega prostora,
- poišče vire in literaturo s področja sonaravnega in trajnostnega razvoja ter razume strokovne informacije,
- prilagaja se spremembam in sledi novostim v stroki.

4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Študent: Osnovne zakonitosti biotske pestrosti - analizira odnose v naravi, - razloži genske, vrstne in ekosistemske raznovrstnosti za življenje, - pojasni odvisnost med vrstno pestrostjo in	Študent: - prepozna ekosistemsko raznovrstnost v Sloveniji, - prepozna gensko raznovrstnost znotraj izbrane populacije, - na terenu ugotovi medsebojno odvisnost in



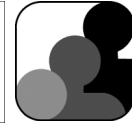
<p>obstoječem ekosistemu,</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozna pomen in stanje raziskanosti biotske raznovrstnosti v Sloveniji, - utemelji biotsko pestrost kot potencial za pridobivanje novih uporabnih vrst. 	<p>ključno vlogo organizmov proizvajalcev, potrošnikov ter razkrojevalcev v ekosistemih,</p> <ul style="list-style-type: none"> - na terenu analizira odnose med organizmi, - poveže organizme v izbranem ekosistemu v prehranjevalne verige, prehranjevalni splet, ekološko piramido in presodi odvisnost človeka od narave, - na osnovi indikatorskih organizmov opredeli stopnjo onesnaženosti v ekosistemu, - izdelava okviren popis organizmov v izbranem okolju,
<p>Pomen zavarovanih vrst za biotsko pestrost</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozna sezname zavarovanih vrst v Sloveniji, - eeznani se s sezname ogroženih vrst v Sloveniji in Evropi, - seznaneni se z endemiti v Sloveniji in z zakonodajo s tega področja, <p>Pomen genskih bank za biotsko pestrost</p> <ul style="list-style-type: none"> - utemelji pomen genskih bank za ohranjanje biotske raznovrstnosti, - pojasni nevarnosti in posledice GSO na okolje. 	<ul style="list-style-type: none"> - predstavi zavarovane, ogrožene, redke in endemične vrste v svojem okolju, - analizira vzroke za propadanje biotske raznovrstnosti v izbranem ekosistemu, - pripravi in izvede ukrepe za ohranjanje biotske raznovrstnosti na izbranem ekosistemu, <ul style="list-style-type: none"> - predvidi in predstavi ekološke posledice v primeru vnosa tujih vrst organizmov v ekosisteme, - na terenu ovrednoti in prepozna primere genskih bank , - predstavi pomen avtohtonih starih sort za gensko banko, - na primerih razloži nevarnosti GSO za človeka in za okolje,
<p>Trajnostna raba energije in surovin</p> <ul style="list-style-type: none"> - razloži trajnostno rabo energije in surovin, - pojasni načela trajnostnega razvoja, - opiše povezanost med izčrpavanjem naravnih virov, onesnaževanjem okolja in načinom življenja. 	<ul style="list-style-type: none"> - na konkretnem primeru izdelava načrt racionalne rabe energije in surovin v delovnem procesu in ga strokovno utemelji, - presodi načrt trajnostnega razvoja izbrane panoge, - analizira vpliv različnih tehnologij izrabe virov energije in surovin na okolje,
<p>Sonaravno gospodarjenje</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojasni načela sonaravnega gospodarjenja, - pozna načrtovanje tehnologij sonaravnega gospodarjenja . 	<ul style="list-style-type: none"> - išče in utemeljuje rešitve za sonaravno gospodarjenje v svoji panogi na izbranem primeru,
<p>Raba prostora</p> <ul style="list-style-type: none"> - opiše povezanost rabe prostora, 	<ul style="list-style-type: none"> - Izdelava smernice trajnostne rabe prostora v



<p>trajnostnega razvoja in ohranjanja naravnih dobrin, - utemelji posledice grobih posegov v naravo za trajnostni razvoj.</p>	<p>svojem kraju, - izdela operativni načrt varovanja naravnih dobrin, - na konkretnih primerih razloži posledice napačnih posegov v prostor, - analizira posledice rab prostora na konkretnem primeru , - izdela načrt preprečevanja zaraščanja na konkretnem primeru, - razloži dolgoročne posledice zaraščanja kmetijskih površin za trajnostni razvoj,</p>
<p>Ekoremediacija in revitalizacija - pozna stare in nove metode ekoremediacije, - utemelji pomen ekoremediacije za človekovo okolje in naravo, - utemelji posledice grobih posegov v naravo za trajnostni razvoj, - pojasni pomen ohranjanja naravnih vrednot, biodiverzitete in ekoloških procesov.</p>	<p>- izdela načrt ekoremediacije za konkretni prostor, - izdela operativni načrt revitalizacije degradiranega prostora, - analizira posledice grobih posegov v naravo - na primeru pojasni ekoremediacijo in revitalizacijo kot metodo sanacije grobih posegov v naravo, - analizira stanje biodiverzitete na saniranih področjih,</p>
<p>Polucija - pozna vire polucije in našteje vrste emisij polutantov , - razume klimatske spremembe kot posledice onesnaževanja zraka, - opredeli vrste odpadkov in predvidi načine ravnanja z njimi, - opredeli vrste odpadnih voda in načine ravnanja z njimi, - našteje najpomembnejše skupine nevarnih snovi v biotehnik in biotehnologiji, - razloži povezanost življenjskih in uporabniških navad ter vplivov na okolje, - pojasni pomen ohranjanja naravnih vrednot, biodiverzitete in ekoloških procesov .</p>	<p>- izdela načrt ravnanja z odpadki, ostanki in stranskimi produkti, - predvidi ukrepe v primeru kontaminacije okolja, - načrtuje ravnanje z odpadki, stranskimi produkti v skladu z dobro prakso in zakonodajo pri svojem delu, - skrbi za ustrezno ravnanje z nevarnimi snovmi pri svojem delu v skladu s predpisi, - na terenu pojasni vpliv polucije na ohranjanje naravnih vrednot, biodiverzitete in ekoloških procesov.</p>

5.OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

- aktivno individualno in skupinsko delo na predavanjih in vajah,
- opravljene laboratorijske vaje,
- študij literature, zakonodaje in drugih virov,
- druge oblike samostojnega dela,
- pisni in/ ali ustni izpit ali druge oblike ocenjevanja znanja.



Posebnosti pri izvedbi:

Delo v mikrobiološkem, biološkem in kemijskem laboratoriju ter tehnoloških laboratorijih.
Delitev v skupine pri vajah po 15 študentov. Prisotnost laboranta. Terensko delo.