



## KATALOG ZNANJA

### 1. Ime modula: EKOSISTEMI, IZVAJANJE DEJAVNOSTI V PROSTORU IN EKOREMEDIACIJE

#### 2. Usmerjevalni cilji

##### Dijak:

- obvlada osnove ekologije in se zaveda pomena ohranjanja biotske raznovrstnosti za stabilnost ekosistemov
- aktivno sodeluje pri dejavnostih ohranjanja biotske raznovrstnosti
- prepozna nežive in žive dejavnike okolja in razume njihov vpliv na ekosistem
- razume principe in pristope ekoremediacije kot okolju prijazne tehnologije ohranjanja narave
- upošteva in izvaja ekoremediacijske ukrepe pri zaščiti in obnovi habitatov, vodotokov, podtalnice in pri doseganju racionalnega gospodarjenja z vodo
- sodelovati pri izvajanju in spremljanju ukrepov varstva okolja v sodelovanju s strokovnjaki
- razume snovne tokove v naravi, proizvodnji in potrošnji
- spozna povezavo med načeli in cilji trajnostnega razvoja in izvajanjem dejavnosti v prostoru
- razvija odgovornost za posledice izvajanja dejavnosti v prostoru
- razvija sposobnosti samostojnega učenja
- uspešnega komuniciranja
- skrbi za varno delo
- povezovanja teoretičnih in praktičnih znanj
- ravnati strokovno in poklicno odgovorno
- uporabljati inovativno in ustvarjalno mišljenje
- razvija čut odgovornosti za varovanje okolja

#### 3. Vsebinski sklopi:

1. Ekosistemi in ekoremediacije
2. Izvajanje dejavnosti v prostoru

### 1. Vsebinski sklop: EKOSISTEMI IN EKOREMEDIACIJE

#### Poklicne kompetence:

- spremlja razširjenost ekosistemov, evidentira njihovo ekološko stanje
- vključuje ekstremne biotope v sonaravno varstvo okolja
- sodeluje s strokovnimi službami pri načrtovanju, izvedbi in monitoringu ukrepov ekoremediacij

#### Operativni cilji:



<b>INFORMATIVNI CILJI</b>	<b>FORMATIVNI CILJI</b>
<p><b>Dijak:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razloži sestavo ekosistemov, se zaveda prepletenosti funkcij v ekosistemi</li> <li>- opredeli ekotop, biotop, biocenozo in njihove povezave</li> <li>- razlikuje med različnimi vrstami ekosistemov</li> <li>- opiše značilnosti avtotrofnih, heterotrofnih, popolnih, nepopolnih, naravnih, umetnih, vodnih in kopenskih ekosistemov</li> <li>- opiše značilnosti antropogenih sistemov</li> <li>- našteje in utemelji osnovne funkcije ekosistemov</li> <li>- pojasni pomen ekosistemov za človeka</li> <li>- razloži vpliv človekovega delovanja na ekosisteme</li> <li>- pojasni glavne značilnosti vodnih ekosistemov kot obnovljivih virov</li> <li>- razloži hidrološki krog</li> <li>- razlikuje med različnimi življenjskimi okolji vodnih ekosistemov</li> <li>- našteje različne habitatne tipe, ki se odvijajo v posameznih življenjskih okoljih</li> <li>- pojasni značilnosti kopenskih ekosistemov</li> <li>- razlikuje med različnimi življenjskimi okolji kopenskih ekosistemov</li> </ul>	<p><b>Dijak:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna različne vrste ekosistemov v naravi</li> <li>- evidentira zastopanosti vrst ekosistemov in njihovo ekološko stanje</li> <li>- izvaja ukrepe za zaščito ekotopov, biotopov in različnih biocenoz</li> <li>- upošteva osnovne funkcije ekosistema pri svojem delu</li> <li>- presodi vplive svojega delovanja na ekosisteme</li> <li>- odgovorno ravna pri izkoriščanju vodnih ekosistemov kot obnovljivih virov</li> <li>- upošteva hidrološki krog in ga poveže s svojim delom</li> <li>- varuje in ščiti življenjska okolja različnih ekosistemov</li> <li>- ohranja različne habitatne tipe</li> <li>- izvaja ukrepe za zaščito različnih ekosistemov</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- opredeli pojem ekstremni biotop</li> <li>- opiše značilnosti naravnih ekstremnih biotopov in našteje nekaj primerov</li> <li>- razloži značilnosti degradiranih ekstremnih biotopov in našteje nekaj primerov</li> <li>- razlikuje med različnimi dejavniki, ki povzročajo degradirano okolje</li> <li>- razloži pojem biotska raznovrstnost in kaj ta pojem vključuje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohranja naravne ekstremne biotope</li> <li>- izvaja ukrepe za zaščito degradiranih ekstremnih biotopov</li> <li>- vključuje ekstremne biotope v sonaravno varstvo okolja</li> <li>- prepozna različne dejavnike, ki povzročajo degradacijo okolja</li> <li>- varuje in ščiti biotsko raznovrstnost</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- razloži pojem in princip delovanja ekoremediacija</li> <li>- primerja tradicionalne načine rabe ekoremediacij (kal, mlake, namakalni sistemi, stranski rokavi, selektivno izsekavanje itd)</li> <li>- našteje možne vire onesnaženja, ki jih obvladamo z ERM</li> <li>- utemelji pomen ekoremediacij pri celostnem upravljanju z vodnimi in obvodnimi viri</li> <li>- utemelji prednosti posamezne ekoremediacijske tehnologije</li> <li>- razume pomen ERM v vodnem in obvodnem prostoru,</li> <li>- razume pomen ERM v urbanem okolju</li> <li>- opiše pomen ERM za čiščenje odpadnih voda</li> <li>- klasificira ERM</li> <li>- ovrednoti pomen ERM za človeka</li> <li>- seznanen se z upravnimi postopki v zvezi z uvajanjem ekoremediacij</li> <li>- našteje in pojasni parametre pomembne za izbor in izvedbo ERM</li> <li>- razloži in presodi upravičenost izvedbe ERM kot načina ohranjanja narave</li> <li>- našteje in pojasni postopke izvedbe ERM na danem primeru</li> <li>- opiše prednosti in omejitve postopkov ERM</li> <li>- našteje pristojnosti pomembnejših strokovnih služb, s katerimi bo sodeloval</li> <li>- pozna in spoštuje načela poklicne etike</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sodeluje pri s strokovnimi službami pri načrtovanju in izvajanju ukrepov ekoremediacij</li> <li>- sodeluje pri pripravi načrtov uvajanja ekoremediacij</li> <li>- sodeluje pri pripravi dokumentacije, mnenj in soglasjih za izvedbo ekoremediacije</li> <li>- prouči in predlaga možne rešitve za ERM</li> <li>- vključuje ekoremediacije za zagotavljanje sonaravnega razvoja območij</li> <li>- sodeluje pri uvajanju in izvedbi tehnoloških postopkov ERM</li> <li>- sodeluje pri izvajanju ukrepov ekoremediacije na področju gospodarjenja s prostorom, gospodarjenja z vodami in odpadki</li> <li>- sodeluje pri monitoringu ekoremediacij</li> <li>- spremlja učinke uvajanja ekoremediacij</li> <li>- upošteva navodila strokovnih služb pri izvajanju ukrepov ekoremediacij</li> <li>- spremlja razvoj stroke na področju ekoremediacij</li> </ul>
---	---

## 2. Vsebinski sklop: IZVAJANJE DEJAVNOSTI V PROSTORU

### Poklicne kompetence:

- sodeluje pri pripravi strokovnih ukrepov urejanja prostora z vidika varstva narave, zavarovanih območij in območij kulturne krajine
- spremlja izvajanje strokovnih ukrepov varstva okolja v sodelovanju z drugimi strokovnimi službami
- sodeluje pri izdaji strokovnih mnenj in soglasij o posegih v prostor na lokalnem nivoju

### Operativni cilji:



<b>INFORMATIVNI CILJI</b>	<b>FORMATIVNI CILJI</b>
<b>Dijak:</b>	<b>Dijak:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- razlikuje okoljevarstvene in naravovarstvene smernice (cilje trajnostnega razvoja, sonaravni razvoj, smotrno gospodarjenje z obnovljivimi viri itd)</li> <li>- pozna zavarovana območja narave, razlikuje različne nivoje, status in režime zavarovanih območij, razume omejitve in obveznosti na zavarovanih območjih</li> <li>- pojasni rabo prostora z vidika gospodarstva, varstva okolja, kmetijstva in naravovarstva</li> <li>- razloži principe urejanja prostora</li> <li>- opredeli smernice razvoja podeželja</li> <li>- našteje območja, ki so še posebej pomembna s področja varstva okolja, varstva narave in urejanja prostora</li> <li>- opiše metode monitoringa zraka, vode in tal</li> <li>- pozna osnovne predpise pri izvajanju ukrepov varstva v zavarovanih območjih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sodeluje s strokovnimi službami pri pripravi naravovarstvenih smernic za posege v okolje in prostor</li> <li>- zbere in pripravi potrebno dokumentacijo v okviru programov razvoja podeželja</li> <li>- zbere in pripravi dokumentacijo pri pripravi lokalnih predpisov, smernic in priporočil glede izrabe ruralnega prostora</li> <li>- koordinira aktivnosti rabe prostora z gospodarstvom</li> <li>- usklajuje problematiko rabe prostora z lastniki zemljišč</li> <li>- sodeluje pri inventarizaciji prostora</li> <li>- sodeluje pri izdelavi strokovnih podlag pri urejanju prostora</li> <li>- sodeluje pri pripravi izvedbenih programov varstva v zavarovanih območjih</li> <li>- uporablja prostorske podatkovne baze in GIS-e</li> <li>- sodeluje pri pripravi prostorske dokumentacije, prostorskih aktov in mnenjih ter soglasjih za posege v prostor</li> <li>- ugotovi značilnosti nekega območja z vidika varstva okolja in urejanja prostora</li> <li>- pripravi predloge za ukrepe varovanja naravnih vrednot v zavarovanem območju</li> <li>- sodeluje pri načrtovanju vzdrževanja zavarovanega območja</li> <li>- predvidi ustrezne tehnologije, ukrepe za varovanje habitatov</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pozna tehnološke in druge postopke in načine varovanja habitatov</li> <li>- pozna vplive izvajanja dejavnosti na naravne vrednote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sodeluje pri izvajanju predpisov s področja varstva okolja, varstva narave in urejanja prostora</li> <li>- spremlja potek načrtovanih posegov v prostor</li> <li>- spremlja izvajanje ukrepov in ustreznost tehnologij za varovanje habitatov, biotske raznolikosti sodeluje z nadzornimi službami varstva okolja in prostora</li> <li>- zbira strokovna gradiva in materiale za javno objavo</li> <li>- sodeluje z ustreznimi strokovnimi službami</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"><li>- pojasni vsebino strokovnih mnenj in soglasij za posege v prostor na lokalnem nivoju</li><li>- pozna dokumentacijo za izdajo odločb</li><li>- pozna metode urejanja in arhiviranja dokumentacije s področja varstva okolja in urejanja prostora</li><li>- pozna metode vodenja evidenc s področja varstva okolja in urejanja prostora</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- spremlja dela na področju posegov v prostor</li><li>- usklajuje mnenja in soglasja z načrtovalci in izvajalci prostorskih in drugih ureditvenih načrtov</li><li>- komunicira s strankami in zbira gradivo za strokovna mnenja in soglasja o posegih v prostor na zavarovanem območju</li><li>- zbira gradivo za izdajo odločb o statusu zavarovanega območja in soglasja za promet z nepremičninami</li><li>- ureja in shranjuje dokumentacijo s področja varstva okolja in urejanja prostora</li><li>- vodi evidence o izdanih odločbah in soglasjih</li></ul>
--	---