KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

RAVNANJE Z OKOLJEM V ŽIVILSTVU IN PREHRANI

2. SPLOŠNI CILJI

Splošni cilji predmeta so:

- upoštevati načela krožnega gospodarstva in ohranjati uporabnost proizvodov in materialov;
- izpopolnjevati in poglabljati znanja o trajnostnem ravnanju v delovnem procesu;
- brskati, iskati in izbirati informacije, podatke in digitalne vsebine s pomočjo različnih digitalnih orodij za doseganje ciljev povezanih z delom;
- učinkovito reševati probleme v okolju samostojno in v timu;
- upoštevati in ravnati z zahtevami varnosti in zdravja pri delu;
- upoštevati zahteve in uvajati sistem za ravnanje z okoljem po veljavnem standardu.

Specifično strokovno usmerjeni cilji predmeta so:

- prepoznavati in vrednotiti dejavnike, ki bi lahko negativno vplivali na okolje;
- trajnostno načrtovati dejavnosti v živilstvu in prehrani;
- varovati in ohranjati naravne ekosisteme ter naravno in kulturno dediščino;
- organizirati delo ob upoštevanju načel o trajnostni rabi in varčevanju z viri;
- razvijati strokovno in poklicno odgovornost;
- izvajati načrtovane ukrepe ob potencialni ali aktualni grožnji za okolje;
- iskati veljavne vire in literaturo s področja varstva okolja in upoštevati predpisano zakonodajo.

3. PREDMETNO SPECIFIČNE KOMPETENCE PREDMETA

V predmetu si študenti poleg generičnih pridobijo naslednje kompetence:

1. upoštevanje veljavne okoljevarstvene zakonodaje;
2. trajnostno gospodarjenje z vodnimi viri na nivoju delovne organizacije ali obrata;
3. trajnostno gospodarjenje z energijo na nivoju delovne organizacije ali obrata;
4. trajnostno gospodarjenje z odpadki in sekundarnimi surovinami;
5. upoštevanje predpisov v primeru onesnaževanja zraka na nivoju delovne organizacije ali obrata;
6. varovanje pred hrupom in sevanji;
7. varovanje biotske raznovrstnosti;
8. varovanje zdravja in okolja.

4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
1. Upoštevanje veljavne okoljevarstvene zakonodaje	
• razloži osnovne pojme in definicije trajnostnega ravnanja z okoljem; • utemelji veljavno okoljevarstveno zakonodajo; • opredeli načela trajnostne rabe virov v skladu z direktivami EU o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov.	• v konkretni situaciji uporabi veljavno okoljevarstveno zakonodajo; • v konkretni situaciji uporabi načela trajnostnega ravnanja z okoljem; • rešuje probleme s področja trajnostnega ravnanja z okoljem.
2. Trajnostno gospodarjenje z vodnimi viri na nivoju delovne organizacije ali obrata	
• utemelji ključne dejavnike, ki vplivajo na kakovost in količino vode uporabljene v proizvodnih procesih; • razloži trajnostno ravnanje z vodnimi viri na nivoju delovne organizacije ali obrata v krožnem gospodarstvu; • opredeli potencialne onesnaževalce vode; • predlaga najnovejše okoljske tehnologije za varčevanje z vodnimi viri.	• gospodari trajnostno z vodnimi viri na nivoju delovne organizacije ali obrata; • identificira poti pretoka vode skozi podjetje; • upošteva okoljske standarde pri pripravi in čiščenju odpadne vode; • uporabi ustrezne ukrepe v primerih onesnaženja vode; • predlaga in izvaja ukrepe za varčevanje z vodo.
3. Trajnostno gospodarjenje z energijo na nivoju delovne organizacije ali obrata	
• utemelji ključne dejavnike, ki vplivajo na rabo energije v proizvodnem procesu; • načrtuje trajnostno rabo obnovljivih virov energije; • predlaga najnovejše okoljske tehnologije za znižanje porabe energije.	• trajnostno gospodari z energijo na nivoju delovne organizacije ali obrata; • načrtuje energijske izgube in predlaga ukrepe za njihovo zmanjševanje; • upošteva varčevanje in racionalizacijo rabe energije v krožnem gospodarstvu; • določi načela trajnostne rabe in gospodarjenja z energijo v krožnem gospodarstvu.
4. Trajnostno gospodarjenje z odpadki in sekundarnimi surovinami	
• razloži zahteve za snovno in energijsko izrabo odpadkov; • razloži zahteve gospodarjenja z odpadki;	• razvrsti odpadke po trenutno veljavni Uredbi o odpadkih; • ravna z odpadki v skladu z veljavno zakonodajo;

• predlaga večjo rabo biomase; • opiše faze celotnega življenjskega cikla izdelka; • uporablja najnovejše strategije EU pri trajnostnem ravnanju z odpadki; • gospodari z odpadki, kot sekundarnimi surovinami.	• določa aktivnosti za zmanjševanje količine odpadkov; • predlaga ukrepe za uvajanje biomase v tehnološke procese; • določi celotni življenjski cikel izdelka; • izračuna okoljski odtis izdelka; • ustvari sistem recikliranja v skladu s strategijo EU pri trajnostnem ravnanju z odpadki.
5. Upoštevanje predpisov v primeru onesnaževanja zraka na nivoju delovne organizacije ali obrata	
• razloži osnovne dejavnike, ki vplivajo na onesnaževanje zraka in emisijske vire onesnaževalcev; • razloži najnovejše okoljske tehnologije.	• razišče vire onesnaževalcev zraka in predlaga trajnostne ukrepe za doseganje mejnih vrednosti emisij; • v konkretnih primeri uporabi najnovejše okoljske tehnologije; • uporablja veljavne EU in slovenske predpise o zmanjševanju emisij in toplogrednih plinov.
6. Varovanje pred hrupom in sevanji	
• opredeli vire hrupa in sevanj v proizvodnji; • prepozna možnosti za zmanjšanje hrupa in sevanji; • razloži negativne zdravstvene posledice hrupa in sevanja.	• izdela konkretne ukrepe za zmanjševanje hrupa na viru; • uporablja navodila za varno in zdravo delo z viri hrupa in sevanji; • oceni tveganje pri izpostavljenosti hrupu in sevanju.
7. Varovanje biotske raznovrstnosti	
• razloži tipe biotske raznovrstnosti; • poišče in razloži strategijo o biotski raznovrstnosti v EU; • ovrednoti ključne dejavnike, ki lahko vplivajo na ohranjanje prsti in onesnaževanje tal.	• sprejema ukrepe za ohranjanje biotske raznovrstnosti; • integrira vizijo in krovne cilje strategije o biotski raznovrstnosti; • prepozna onesnaževalce tal (izlivi, težke kovine, pesticidi, nafta, olja) in predlaga ukrepe za njihovo zmanjševanje.

8. Varovanje zdravja in okolja	
• opredeli predpise okoljevarstvenih zahtev za procese in izdelke; • razume standarde in sheme za ravnanje z okoljem; • pojasni vsebino okoljevarstvene ocene tveganja; • presodi vpliv proizvodnje na okolje in prepozna snovi, ki obremenjujejo okolje; • interpretira predpise o ravnanju z odpadki ter nevarnimi snovmi; • kritično ovrednoti okoljevarstveni pomen med naravno, kulturno in industrijsko dediščino.	• strokovno zagotavlja skladnost procesov in izdelkov z okoljevarstvenimi zahtevami; • sodeluje pri izvajanju okoljevarstvene ocene tveganja pri uvajanju novih postopkov; • presoja konkretno problematiko ter načrtuje zmanjševanje tveganj za okolje; • ocenjuje posledice nevarnih snovi, ki ogrožajo okolje; • upošteva mejne vrednosti analitike, ki se nanaša na varstvo okolja; • razvija racionalno uporabo vhodnih surovin, materialov in energije; • upravlja postopke, ki vključujejo varovanje naravne, kulturne in industrijske dediščine.

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kontaktnih ur: 54 (24 ur predavanj, 12 ur seminarskih vaj in 18 ur laboratorijskih vaj).

Število ur samostojnega dela študenta: 66 (študij literature, študij aktualne zakonodaje, študij primerov, reševanja praktičnih nalog …).