



## **KATALOG ZNANJA**

### **1. IME PREDMETA**

**NEVARNE SNOVI V PROIZVODNJI**

### **2. SPLOŠNI CILJI**

- razvijanje poklicne identitete, strokovne odgovornosti in pozitivnega odnosa do okolja ter varstva pred nevarnimi snovmi;
- razvijanje in promoviranje varnega dela z nevarnimi snovmi in odpadki;
- analitično presojanje povezav med načeli in cilji trajnostnega razvoja in ravnanjem z nevarnimi snovmi;
- zavedanje odgovornosti pri ravnanju z nevarnimi snovmi.

### **3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE**

V predmetu in pri praktičnem izobraževanju si študenti poleg generičnih pridobijo naslednje kompetence:

- pridobi temeljna znanja o nevarnih snoveh;
- prepozna vplive nevarnih snovi in ravnanja z njimi na okolje in ukrepe za zmanjšanje vplivov;
- prepozna vplive nevarnih snovi in ravnanja z njimi na zdravje ljudi;
- uporablja pravila ravnanja z nevarnimi snovmi in zahteve pri skladiščenju ter prevozu nevarnih snovi in nevarnih odpadkov;
- povezuje uporabo nevarnih snovi v različnih okoljih z nastankom nevarnih odpadkov;
- pripravlja navodila za ravnanje z nevarnimi snovmi v različnih delovnih okoljih;
- uporablja osebna zaščitna sredstva.



## 4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>razlikuje med vrstami nevarnih kemikalij</li> </ul>	<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>loči izraz nevarne snovi in nevarni pripravki;</li> <li>navede vrste nevarnih kemikalij po zakonu o kemikalijah;</li> <li>definira izraze, ki so potrebni za opredelitev posameznih razredov nevarnih snovi (plamenišče, letalna doza, posebni učinki na zdravje ..);</li> <li>opiše označevanje nevarnih kemikalij po zakonu o kemikalijah;</li> <li>poveže grafične simbole za označevanje nevarnih kemikalij z nevarnimi lastnostmi teh kemikalij</li> <li>razloži pomen varnostnih pravil in ukrepov ter tveganja pri ravnanju z nevarnimi snovmi (R in S stavkov);</li> <li>opiše vsebino varnostnega lista;</li> <li>poišče potrebne podatke za izdelavno varnostnega lista in izdela nalepko za označevanje nevarnih kemikalij;</li> <li>razvsti kemikalijo v ustrezni razred na podlagi fizikalno - kemijskih in ekotoksikoloških podatkov;</li> <li>razloži predpise, ki urejajo skladiščenje nevarnih kemikalij, ter na osnovi predpisov ter podatkov iz varnostnega lista opiše primerno skladišče.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>spozna prevoz nevarnega blaga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opiše razliko med označevanjem po predpisih s področja kemikalij in predpisi s področja prevoza nevarnega blaga;</li> <li>definira udeležence v prevozu nevarnega blaga in opiše njihove odgovornosti;</li> <li>razloži razliko med prevozom manjših količin nevarnega blaga in prevozom nevarnega blaga;</li> <li>opiše označevanje vozil pri prevozu nevarnega blaga;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• navede in izpolni ustrezno dokumentacijo za prevoz nevarnega blaga</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• opiše osebno varovalno opremo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• opiše osebno varovalno opremo za zaščito posameznih delov telesa;</li><li>• na osnovi podatkov iz varnostnega lista izbere ustrezno osebno varovalno opremo.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• spozna vpliv kemikalij na ljudi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• razloži vpliv posameznih skupin nevarnih kemikalij na ljudi (težke kovine, inertni dušilci, kemični dušilci, umetna gnojila, organska topila, jedke snovi, pesticidi);</li><li>• opiše posamezne poklicne bolezni, ki so posledica izpostavljenosti (pnevmokonioze, poklicna astma, poklicne dermatoze).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• opredeli nevarne kemikalije v delovnem okolju in bivalnem okolju</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ugotavlja prisotnost nevarnih snovi pri potrošnji v bivalnih okoljih in potencial nastanka nevarnih odpadkov;</li><li>• razlikuje med pojmi mejna vrednost in kratkotrajna mejna vrednost;</li><li>• izračuna koncentracijo snovi v zraku in ugotovi, ali je presežena mejna vrednost;</li><li>• pripravi navodilo za varno delo z nevarno kemikalijo;</li><li>• upošteva predpise s področja varnosti in zdravja pri delu.</li></ul>



## 5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

### Obveznosti študentov:

- prisotnost na predavanjih
- prisotnost na vajah
- seminarska naloga v obsegu 5 - 10 strani ter predstavitev seminarske naloge
- samostojni študij
- priprava na izpit
- pisni ali ustni izpit

<b>OBVEZNOSTI ŠTUDENTA</b>	<b>pedagoško delo</b> ure / kreditne točke	<b>samostojno delo študenta</b> ure / kreditne točke	<b>SKUPAJ</b> ure / kreditne točke
predavanja	48 / 1,6 KT		48 / 1,6 KT
vaje	12 / 0,4 KT		12 / 0,4 KT
laboratorijske vaje	12 / 0,4 KT		12 / 0,4 KT
samostojni študij, študij literature		37 / 1,2 KT	37 / 1,2 KT
priprave na laboratorijske vaje		10 / 0,3 KT	10 / 0,3 KT
seminarske naloge		30 / 1 KT	30 / 1 KT
izpit		1 / 0,03 KT	1 / 0,03 KT
<b>SKUPAJ</b>	<b>72 / 2,4 KT</b>	<b>78 / 2,6 KT</b>	<b>150 / 5 KT</b>

### Posebnosti v izvedbi

Seminarske vaje so računski primeri, laboratorijske vaje so eksperimentalne vaje v laboratoriju in terenske vaje.

Opravljene vaje so pogoj za pristop k izpitu.