



## **KATALOG ZNANJA**

### **1. IME PREDMETA**

**ENERGIJA V PROIZVODNJI**

### **2. SPLOŠNI CILJI**

- izpopolnjevanje poklicne identitete, profesionalnosti in odgovornosti na področju rabe energije;
- razvijanje racionalnega odnosa do rabe energentov;
- poznavanje načel učinkovite rabe energije;
- prepoznavanje vplivov energetike na okolje.

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

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

- ustvarjalno povezujejo različna teoretična znanja med seboj in prakso za reševanje problemov na področju energetike;
- poznajo principe delovanja in uporabo različnih energetskega strojev, naprav in sistemov;
- poznajo temeljna teoretična znanja na področjih elektrotehnike in termodinamike;
- poznajo vire energije in njihove lastnosti;
- poznajo načela učinkovite rabe energije;
- prepoznajo vplive energetike na okolje;
- uporabljajo strokovno literaturo in elektronske medije za pridobivanje novih znanj in podatkov.



## 4. OPERATIVNI CILJI

<b>INFORMATIVNI CILJI</b>	<b>FORMATIVNI CILJI</b>
Študent:	Študent:
<ul style="list-style-type: none"> <li>spozna energetskega pregled</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>našteje prvine energetskega pregleda;</li> <li>razume pomen energetskega knjigovodstva;</li> <li>našteje primere učinkovite rabe energije v proizvodnji;</li> <li>izdela energetskega pregled za domače gospodinjstvo;</li> <li>ogleda si primere učinkovite rabe energije v proizvodnji;</li> <li>analizira razmere na trgu energentov;</li> <li>izvede enostavni izračun toplotnih izgub za proizvodni objekt;</li> <li>se seznani z prvinami energetske izkaznice objekta;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>spozna osnovne značilnosti delovanja strojev in naprav v proizvodnji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>se seznani z značilnostmi kotlov za pripravo vroče vode in pare;</li> <li>se seznani z vrstami črpalk in njihovim delovanjem;</li> <li>se seznani z vrstami kompresorjev in njihovim delovanjem ;</li> <li>se seznani z vrstami elektromotorjev in njihovim delovanjem;</li> <li>se seznani z delovanjem motorjev z notranjim zgorevanjem;</li> <li>načrtuje vzdrževanje strojev in naprav;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>spozna energetske sisteme v proizvodnji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opiše sistem za proizvodnjo vroče vode ;</li> <li>opiše sistem za proizvodnjo pare;</li> <li>opiše sistem za pripravo komplimiranega zraka;</li> <li>opiše hladilne sisteme;</li> <li>opiše sisteme prezračevanja in klimatizacije v proizvodnji;</li> <li>razume delovanje soproizvodnje toplote, hladu in električne energije (kogeneracija, trigeneracija);</li> <li>opredeli vpliv posameznih sistemov v proizvodnji na okolje;</li> <li>si ogleda primere energetskih sistemov v proizvodnji;</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• spozna energetska infrastrukturo v proizvodnji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepozna osnovne elemente distribucije vroče vode in pare v proizvodnji;</li> <li>• prepozna osnovne elemente plinovodnega sistema;</li> <li>• opiše sistem za distribucijo električne energije v proizvodnji;</li> <li>• prepozna osnovne elemente distribucije komplimiranega zraka;</li> <li>• prepozna osnovne elemente prezračevalnega sistema;</li> <li>• ugotovi elemente označevanja energetske infrastrukture ;</li> <li>• si ogleda primer plinovodne postaje in priključka na objektu</li> </ul>
--	--

## 5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

### Obveznosti študentov:

- prisotnost na predavanjih
- prisotnost na vajah
- izdelava seminarske naloge v obsegu 5 strani
- samostojni študij
- priprava na izpit
- pisni in 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		22 / 0,7 KT	22 / 0,7 KT
poročila o vajah		5 / 0,2 KT	5 / 0,2 KT
seminarske naloge		20 / 0,7 KT	20 / 0,7 KT
izpit		1 / 0,03 KT	1 / 0,03 KT
<b>SKUPAJ</b>	<b>72 / 2,4 KT</b>	<b>48 / 1,6 KT</b>	<b>120 / 4</b>

### Posebnosti v izvedbi



---

Laboratorijske vaje se izvajajo tudi kot terenske vaje.  
Opravljene vaje so pogoj za pristop k izpitu.