



# KATALOG ZNANJA

## 1. IME PREDMETA

**KOMUNALNA ENERGETIKA**

## 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;



## 4. OPERATIVNI CILJI

<b>INFORMATIVNI CILJI</b>	<b>FORMATIVNI CILJI</b>
Študent:	Študent:
<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>• seznanjeni se z alternativnimi in lokalnimi energijskimi viri;</li> <li>• pozna energetske zasnove lokalne skupnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• našteje prvine energetske zasnove lokalne skupnosti;</li> <li>• analizira možne rešitve energetske zasnove ;</li> <li>• predvidi možnosti uporabe obnovljivih virov energije;</li> <li>• pozna sisteme financiranja energetske zasnove;</li> <li>• seznanjeni se s energetske pisarno v lokalni skupnosti;</li> <li>• ogleda si učinkovite energetske rešitve v lokalni skupnosti;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spozna sisteme daljinskega ogrevanja in daljinskega hlajenja;</li> <li>• seznanjeni se z sezonskimi hranilniki toplote.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepozna osnovne elemente sistemov daljinskega ogrevanja;</li> <li>• se seznanjeni s tehničnimi rešitvami daljinskega ogrevanja;</li> <li>• razume sistem spremljanja porabe toplote;</li> <li>• našteje sestavne dele kotlovnice in toplotne podpostaje;</li> <li>• razlikuje prednosti in slabosti posameznih tehničnih rešitev izvedbe podpostaj in kotlovnice;</li> <li>• razume delovanje kogeneracije in trigeneracije;</li> <li>• opredeli vpliv kotlovnice na okolje;</li> <li>• si ogleda primer kotlovnice;</li> <li>• prepozna osnovne elemente sistemov daljinskega hlajenja;</li> <li>• se seznanjeni s tehničnimi rešitvami daljinskega hlajenja;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spozna plinovodno omrežje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepozna osnovne elemente plinovodnega omrežja;</li> <li>• razume kriterije za umeščanje plinovodov v prostor in omejitve pri rabi prostora;</li> <li>• se seznanjeni z delovanjem plinovodnega omrežja;</li> <li>• razume sistem spremljanja porabe plina;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• našteje sestavne dele reducirne plinovodne postaje;</li> <li>• našteje sestavne dele plinskega priključka na objektu;</li> <li>• prepozna varnostne ukrepe za nemoteno in varno delovanje plinovodnega omrežja;</li> <li>• ugotovi elemente označevanja plinovodnega omrežja;</li> <li>• si ogleda primer plinovodne postaje in priključka na objektu;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spozna elektro-distribucijski sistem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prepozna osnovne elemente elektro distribucijskega sistema;</li> <li>• spozna delovanje hidro-, termo-, jedrskih, sončnih in vetrnih elektrarn;</li> <li>• opredeli vpliv posameznih vrst elektrarn na okolje;</li> <li>• našteje vrste daljnovodov;</li> <li>• razume vpliv elektro-distribucijskega sistema na okolje in prostor;</li> <li>• razume princip prenosa električne energije na daljavo;</li> <li>• pozna osnovno delovanje transformatorske postaje;</li> <li>• spozna sistem obračuna električne energije</li> <li>• si ogleda elektrarno in sistem za distribucijo električne energije;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spozna osnovne značilnosti delovanja strojev, naprav in sistemov kot osnovnih gradnikov okoljskih tehnologij;</li> <li>• spozna osnovne značilnosti nizko energijskih in pasivnih stavb;</li> <li>• pozna elemente energetskega pregleda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• se seznanijo z vrstami črpalk in njihovim delovanjem;</li> <li>• se seznanijo z vrstami kompresorjev in njihovim delovanjem;</li> <li>• si ogleda kompresorsko postajo;</li> <li>• se seznanijo z delovanjem motorjev z notranjim zgorevanjem;</li> <li>• razume prvine učinkovite rabe energije pri delovanju in vzdrževanju strojev, naprav in stavb;</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 ure / kreditne točke</b>	<b>samostojno delo študenta ure / kreditne točke</b>	<b>SKUPAJ ure / kreditne točke</b>
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 KT</b>

### Posebnosti v izvedbi

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