



## KATALOG ZNANJA

### 1. Ime modula: OSNOVE ENERGIJSKIH PROCESOV

### 2. Usmerjevalni cilji:

Dijak :

- povezuje znanje o lastnostih trdnih, tekočih in plinastih snovi
- upošteva lastnosti zakonitosti pretakanja medijev
- Iz katalogov izbira standardne elemente
- pozna različne vrste energije in načine pretvarjanja ene v drugo,
- prepozna vplive hrupa na okolico in možnosti njegovega zmanjšanja
- pozna toplotne izgube manjših sistemov
- pozna vplive energetske naprave na okolico
- navaja se na uporabo strokovne literature
- prepozna nevarnosti pri delu, upošteva navodila za varno delo in uporablja varnostne naprave in varovalna sredstva

Modul ni sestavljen iz vsebinskih sklopov

### 3. Poklicne kompetence:

- Uporabljati tehniško in tehnološko dokumentacijo
- Poznati lastnosti toplotne energije in možnosti prenosa toplote
- Poznati lastnosti tehničnih plinov in medijev za prenos toplote
- Izdelati enostavne izračune toplotnih izgub
- Izvesti toplotno in zvočno zaščito instalacij
- organizirati in kontrolirati lastno delo
- delati v skupini, komunicirati s sodelavci in nadrejenimi
- aktivno sodelovati pri zagotavljanju zdravega in varnega dela

### 4. Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pozna standarde in predpise strokovno na svojem strokovnem področju</li><li>• navaja se na uporabo tabel, diagramov, priročnikov in druge strokovne literature</li><li>• spozna merski sistem enot SI</li><li>• pozna pojme kot so tlak, temperatura, prostornina,.... in njihovo medsebojno delovanje</li><li>• pozna osnove pretakanja medijev</li><li>• pozna vzroke tlačnih izgub v ceveh in kanalih</li></ul>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bere in riše tehniško dokumentacijo (standardne sheme?)</li><li>• Pretvarja merske enote</li><li>• Izračuna osnovne energetske veličine</li><li>• upošteva zakonitosti pretakanja medijev</li><li>• pri delu upošteva vpliv temperature na tlak medija in prostornino ter medsebojne povezave</li><li>• Izračuna toploto in preproste primere toplotnih izgub</li></ul>



<b>Informativni cilji</b>	<b>Formativni cilji</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• pozna posamezne vrste energij in zakonitosti njihovega pretvarjanja</li><li>• pozna osnove izračuna toplotnih izgub in vplive na njihovo velikost</li><li>• pozna agregatne preobrazbe in pogoje za prehode med agregatnimi stanji</li><li>• razume vzroke za pojav kondenza na ceveh in v kanalih</li><li>• Pozna vrste goriv in njihovo uporabnost za pridobivanje toplote</li><li>• Spozna principe delovanja energetskih strojev</li><li>• pozna vlogo različnih medijev v sistemih strojnih instalacij in njihove karakteristike</li><li>• pozna vplive energetskih naprav na okolje</li><li>• pozna ukrepe za varčno rabo energije</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• iz katalogov proizvajalcev izbere moč grelnih teles</li><li>• opiše princip delovanja en. naprav</li><li>• zna toplotno in zvočno zaščititi cevovode in kanale</li><li>• Nastavlja parametre zgorevanja</li><li>• Izvaja ukrepe za zmanjševanje porabe energij</li><li>• napiše delovno poročilo in delavniški dnevnik</li><li>• organizira lastno delo</li><li>• sprejema odgovornost za načrtovane naloge</li><li>• komunicira in rešuje probleme</li><li>• uporablja strokovno terminologijo</li><li>• zna delati v skupini in dosepati soglasje</li><li>• uporablja osnove zakona o varnosti in zdravju pri delu, ter druge pravne akte, ki se nanašajo na zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu,</li><li>• varuje zdravje in okolje</li><li>• zna delati z viri in podatki ter pri tem uporabljati informacijsko tehnologijo (sposobnost za učinkovito iskanje, zbiranje, obdelavo, posredovanje in uporabo virov in podatkov),</li></ul>