



## KATALOG ZNANJA

### 1. Ime modula: PROIZVODNJA IN DISTRIBUCIJA ENERGIJE V STROJNIŠTVU

#### 2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

- spoznava različne vire energije
- spozna pogoje za učinkovito izkoriščanje posameznih virov energije
- spozna načine izkoriščanja posameznih virov energije v EU
- načrtuje enostavne sisteme za koriščenje posameznih virov energije
- ocenjuje gospodarnost koriščenja posameznega vira energije
- pozna ekološke posledice uporabe različnih virov
- uporablja strokovno in poljudno literaturo ter elektronske medije
- razvija kreativno mišljenje, samozavest ter samoiniciativnost
- se navaja na sistematičnost pri delu
- spozna temeljno strokovno terminologijo
- razvije odnos do varčne rabe energije
- pozna tehnološke postopke za proizvodnjo energentov,
- pozna manjše sisteme za distribucijo energije in energentov,
- pozna naprave za proizvodnjo manjše količine energije,
- pozna krmilne sisteme za krmiljenje postrojenj za proizvodnjo in distribucijo energentov ter za proizvodnjo in distribucijo
- manjši količin energije,
- pozna delovanje in zgradbo sistemov za izkoriščanje obnovljivih virov energije

#### 3. Poklicne kompetence:

- Nadzirati delovanje distribucijski naprav za energente.
- Nadzirati proces proizvodnje in distribucije toplote.
- Spremljati tehnološke procese proizvodnje in distribucije energije
- Spremljati procese proizvodnje alternativnih oblik energije
- Izdelati in brati enostavne sheme sistemov za izkoriščanje posameznih virov energije
- Načrtovati enostavne sisteme za koriščenje posameznih virov energije
- Izbirati sestavne elemente
- Dimenzionirati potrebne elemente

#### 4. Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak: <ul style="list-style-type: none"><li>• spozna možne vire energije v Sloveniji in v svetu ter njihov potencial</li><li>• spozna potrebe po energiji v Sloveniji in v svetu</li></ul>	Dijak: <ul style="list-style-type: none"><li>• pojasni principe izkoriščanja posameznih virov</li><li>• ovrednoti možnosti uporabe različnih virov energije</li></ul>



Informativni cilji	Formativni cilji
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spozna principe, smotrnost ter problematiko izkoriščanje različnih virov energije (fuzijske, fisijske, sončne, vetrne, energije iz biomase, geotermalne, energije morja)</li> <li>• spozna prednosti in slabosti izkoriščanja posameznih virov energije</li> <li>• opiše škodljive vplive izkoriščanja posameznih virov energije na okolje (zrak, voda, tla)</li> <li>• spozna ukrepe za zmanjšanje škodljivih vplivov na okolje</li> <li>• spozna globalne ekološke probleme in ukrepe za njihovo reševanje</li> <li>• spozna tehnološke postopke za proizvodnjo energentov,</li> <li>• se seznani s sistemi za distribucijo energentov in enrgije,</li> <li>• spozna sisteme in naprave za proizvodnjo manjših količin energije,</li> <li>• se seznani z načini krmiljenja in napravami za krmiljenje proizvodnje in distribucije energije,</li> <li>• spozna delovanje postrojenja za proizvodnjo in distribucijo tople vode,</li> <li>• spozna računalniške programe za načrtovanje in nadziranje manjših energetskega sistemov.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opiše lastnosti in uporabo jedrskih goriv</li> <li>• načrtuje enostavne solarne sisteme za ogrevanje vode</li> <li>• načrtuje enostavne fotovoltaične sisteme za proizvodnjo električne energije</li> <li>• načrtuje vetrne elektrarne za proizvodnjo električne energije</li> <li>• načrtuje enostavne sisteme za koriščenje biomase v smislu proizvodnje bioplina in s tem električne energije</li> <li>• zna določiti in izbirati različne sestavne elemente sistemov za koriščenje alternativnih virov</li> <li>• zna ovrednotiti gospodarnost posameznega sistema</li> <li>• zna ovrednotiti vplive na okolje posameznega sistema</li> <li>• bere tehnično dokumentacijo za postrojenje za proizvodnjo in distribucijo energentov,</li> <li>• upravlja s sistemom za distribucijo energije,</li> <li>• nadzira delovanje postrojenja za proizvodnjo manjše količine energije,</li> <li>• po potrebi spreminja parametre pri proizvodnji in distribuciji energentov in enrgije,</li> <li>• z računalniškim programom načrtuje manjša postrojenja za proizvodnjo in distribucijo tople vode.</li> </ul>