

KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

ENERGETSKE IN OKOLJSKE PERSPEKTIVE (EOP)

2. SPLOŠNI CILJI

Splošni cilji predmeta so:

- razvijanje poklicne identitete, strokovne odgovornosti in pozitivnega odnosa do okolja ter gospodarjenja z viri energije,
- razvijanje in izpopolnjevanje znanja na področju energije,
- razvijanje razumevanja medsebojne odvisnosti energetskega in okoljskega sektorja,
- razumevanje porabe konvencionalnih energentov pri razvoju človeštva in vpliv na podnebne spremembe,
- spoznavanje novih tehnologij za oskrbo in pretvarjanje energije.

3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE

V predmetu si študent poleg generičnih pridobi naslednje predmetno-specifične kompetence:

- razumeti presek in smernice svetovnega energetskega sektorja,
- analizirati energetski sistem v Sloveniji,
- prepoznavati oskrbo z energetskega viri; energetska neodvisnost, obnovljive in neobnovljive vire energije,
- izvajati inovativno in trajnostno gospodarjenje na področju energije,
- pripraviti in izvajati načrt ter spremljati in nadzirati tehnološke postopke za pridobivanje energije in materialov,
- prepoznavati vpliv energetskega sektorja na podnebne spremembe,
- racionalno gospodariti z naravnimi viri,
- prepoznavati naravne vire, zaloge in procese obnavljanja.

4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Študent:	
Energetski sistemi:	
<ul style="list-style-type: none"> - Spozna sistem energetske oskrbe ter potrebno simbiozo med okoljem in energijo; - spozna presek energetskega sistema v Sloveniji; - pozna strategije in možnosti trajnostnega gospodarjenja z energijo v Sloveniji; - prepozna vpliv energetskega sektorja na podnebne spremembe; 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizira svetovne dobavitelje energije ter proces dobave; - analizira okoljske pogoje za proizvodnjo energije v različnih svetovnih ali Evropskih regijah; - izdelava strategijo možnosti dobave energije na svetovnem in Evropskem področju; - analizira stanje energetskega sistema v Sloveniji; - s pomočjo ustreznih opazovanj in podatkov predstavi vpliv energetskega sektorja na podnebne spremembe; - izvede primerjavo med drugimi podobnimi EU državami na področju rabe OVE;
Trajnostno gospodarjenje z OVE	

<ul style="list-style-type: none"> - spozna pomembnost energetske oskrbe; - pozna ustrezne tehnologije na področju oskrbe z OVE; - pozna probleme s prekinitvijo dobave tuje energije; - pozna možnosti razvoja alternativ v Sloveniji; - pozna načine priprave operativnih izvedbenih in drugih načrtov v povezavi z organizacijo dela v obratih za pridobivanje OVE, ločevanje, predelavo alternativnih surovin in proizvodnjo; - pozna postopke ocenjevanja možnosti za pridobivanje bioplina, in komposta ter predelave biomase. - Pozna nevarnosti, ki jih njegova dejavnost predstavlja za okolje in pozna načine reševanja problemov ob onesnaženju. - Pozna načine pridobivanja alternativnih virov energije in materialov. 	<ul style="list-style-type: none"> - analizira tujo oskrbo energije v Slovenijo; - izdelata strategijo premostitve težav na področju dobave tuje energije; - pozna možnosti razvoja alternativ OVE v Sloveniji; - uvaja ustrezne tehnologije s področja OVE ob upoštevanju etičnih načel; - izvaja ustrezne tehnologije s področja OVE; - pripravi izvedbeni načrt za proizvodnjo OVE; - pripravi izvedbeni načrt za zbiranje surovin in pridobivanje energije; - pripravi izvedbeni načrt za predelavo odpadkov za snovno ali energijsko izrabo; - pripravi izvedbeni načrt zbiranja alternativnih virov energije in materialov; - oceni možnosti pridobivanja bioplina, biomase in komposta; - izdelata izvedbeni načrt upravljanja predelovalnega obrata; - izdelata načrt vzdrževanja predelovalnega ali proizvodnega objekta; - sodeluje pri izdelavi načrta prodaje in promociji izdelkov s področja obnovljivih virov energije; - upravlja s tehnologijo na področju pridobivanja alternativnih virov energije in materialov.
---	--

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kontaktnih ur: 96 ur (64 ur predavanj, 32 ur seminarских vaj).

Število ur samostojnega dela: 114 ur (62 ur študij literature in virov ter priprava na izpit, 52 ur izdelava seminarske naloge).

Skupaj 210 ur dela študenta (7 KT).