

**UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS**

<b>Predmet:</b> <b>Course title:</b>	Obnovljivi viri energije renewable energy
---	--

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Upravljanje podeželja, 1. stopnja	-	3.	1. ali 2.
Landscape management, 1 <sup>st</sup> level	-	3.	1. or 2.

**Vrsta predmeta / Course type** Izbirni / optional

**Univerzitetna koda predmeta / University course code:** UP\_VS\_33

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
30	-	-	30	-	90	5

**Nosilec predmeta / Lecturer:** Mag. Aleš Zver

**Jeziki / Languages:** **Predavanja / Lectures:** Slovenski / Slovenian  
**Vaje / Tutorial:** Slovenski / Slovenian

**Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:** **Prerequisites:**  
ni none

<b>Vsebina:</b>	<b>Content (Syllabus outline):</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvod in pregled OVE in kratki pregled v vsako področje</li> <li>2. bioplina</li> <li>3. vodna energija</li> <li>4. lesna biomasa</li> <li>5. sončne elektrarne</li> <li>6. vetrna energija</li> <li>7. geotermalna energija</li> <li>8. učinkovita raba energije URE</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction and overview of RES and brief overview of each area</li> <li>2. biogas</li> <li>3. hydropower</li> <li>4. biomass</li> <li>5. solar power</li> <li>6. wind energy</li> <li>7. geothermal</li> <li>8. efficient use of energy</li> </ol>

**Temeljni literatura in viri / Readings:**

Agterbosch S. 2006. Empowering wind power : on social and institutional conditions affecting the performance of entrepreneurs in the wind power supply market in the Netherlands. Utrecht : Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap : Copernicus Institute for Sustainable Development and Innovation. 246 str.

Al S. in sod. 2010. Priročnik o bioplinu. Ljubljana : Agencija za prestrukturiranje energetike, 142 str.

Brian N., 1992. Solar energy thermal technology. Berlin [etc.] : Springer-Verlag. 279 str.

Dolenšek M. in sod., 1999. Energija iz lesne biomase, priročnik,. Slovenj Gradec : Kmetijska založba, 1999 ([Slovenj Gradec] : Grešovnik) 28 str.

Frank Rosillo-Calle. In sod., 2007. Biomass assessment handbook : bioenergy for a sustainable environment. London ; Sterling : Earthscan, cop. 2007, 269 str.

Graham I., 2000. Vodna energija. Ljubljana : Tehniška založba Slovenije, 48 str.

Hribernik A. 2010. Obnovljivi viri energije. Maribor : Fakulteta za strojništvo, 2010 (Maribor : Tiskarna tehniških fakultet) 166 str.

Kopše I, Krajnc ., 2005. Ogrevanje z lesom. Ljubljana : Zavod za gozdove : Agencija za učinkovite rabo in obnovljive vire energije : Gozdarski inštitut Slovenije, 2005 ([Postojna] : Lotos). 39 str.

Kralj P. 1999. Geotermalna energija : islandske in slovenske izkušnje. Ljubljana : Ministrstvo za znanost in tehnologijo, 1999 (Ljubljana : Kalipso). 174 str.

Lah P., 2007. Daljinsko ogrevanje na lesno biomaso : priprava investicijskega programa. Ljubljana : Ministrstvo za okolje in prostor, projekt GEF, 2007 (Ljubljana : Schwarz). 76 str.

Lorraine Savage . 2007. Geothermal power. Farmington Hills : Greenhaven Press, cop. 2007. 128 str.

Musdale D., 2008. Biofuels, Biotechnology, Chemistry and Sustainable Development. 404 str.

Vetterm, Hiermann, Toews, 2009. Energiepflanzen optimierte Fruchtfolgen + effiziente Lösungen. DLG Verlag mbH 336 str.

**Cilji in kompetence:**

Spoznati razpoložljive vire energije in načine za njihovo izkoriščanje, jih povezati med seboj in ustvariti smiselne povezave z okolico in potrebami po energiji. Povezati OVE z okolico in najti sinergistične učinke.

**Objectives and competences:**

To learn about available sources of energy and ways of their use, connect them to one another and create meaningful connections with the surroundings and energy needs. To connect RES with the environment and to find synergistic effects.

**Predvideni študijski rezultati:**

Znanje in razumevanje:  
Znati predstaviti vsa področja OVE, prikazati njihovo smotnost rabe, jih povezati med seboj. Jih znati predstaviti občemu prebivalstvu.

**Intended learning outcomes:**

Knowledge and understanding:  
To be able to present all areas of renewable energy, demonstrate their efficiency, and connect with one another. To know how to present it to the general public.

**Metode poučevanja in učenja:**

Predavanja: spoznavanje temeljev  
Vaje: izračuni in energijske pretvorbe v denarni tok  
Seminarska naloga

**Learning and teaching methods:**

Lectures: understanding the foundations  
Tutorial: calculations and energy conversion into cash flow  
Coursework

**Načini ocenjevanja:**

ustno izpraševanje  
projekt

Delež (v %) /  
Weight (in %)

**Assessment:**

oral,  
project

**Reference nosilca / Lecturer's references:**

Asistent na biotehniški fakulteti za področje kmetijska tehnika  
Diplomska naloga s področja OVE bioplina  
Magistrska naloga s področja bioplina  
Konstruiranje preizkusnih reaktorjev za bioplin in tlačne posode za bioplin in izločanje amonijaka  
Vodja 4MW<sub>el</sub> bioplinske elektrarne Keter Organica Nova  
Vodja raziskovalne skupine Keter Invest.