

**UNIVERZITET "DŽEMAL BIJEDIĆ" U MOSTARU**  
**GRAĐEVINSKI FAKULTET**  
**AKADEMSKI DIPLOMSKI STUDIJ**  
**UPRAVLJANJE OKOLIŠNOM INFRASTRUKTUROM**

<b>Naziv predmeta:</b>	<b>PRILAGODLJIVI I ODRŽIVI OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE</b>		<b>Šifra predmeta: 5.i</b>
<b>Nivo ciklusa, godina studija, semestar</b>	II ciklus		Godina I / Semestar I
<b>Voditelj predmeta:</b>	prof.dr. Elvir Zlomušica		
<b>Kontakt detalji:</b>	Konsultacije: Adresa (broj kabineta): e-mail: elvir.zlomusica@unmo.ba		
<b>Ukupan broj sati predmeta:</b>	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi sedmično: 2	Ukupan broj sati <b>(30+30)</b>
<b>Bodovna vrijednost ECTS-a:</b>	<b>5 ECTS</b>		
<b>Matična kvalifikacija:</b>	Kvalifikacija za koju je predmet primarno izrađen		
<b>Status predmeta:</b>	Izborni		
<b>Preduslovi za polaganje predmeta:</b>	Nema ih.		
<b>Ograničenja pristupa predmetu:</b>			
<b>Obrazloženje bodovne vrijednosti:</b>	Ukupno opterećenje za predmet u semestru: Nastava: 60h predavanja i vježbi; Individualni i ostali rad studenta: 65h		
<b>Cilj predmeta:</b>	U okviru raspoloživog fonda sati uvesti studenta u oblast prilagodljivog i održivog upravljanja prirodnim resursima; Upoznati studente sa osnovama različitih oblika obnovljivih izvora energije; Pružiti potrebna predznanja za nastavak izučavanja različitih oblika obnovljivih izvora energije.		
<b>Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina)/ishod učenja:</b>	Po uspješnom završetku kursa studenti će upoznati potrebnu terminologiju iz oblasti energetike, specifičnosti i pravce razvoja obnovljivih izvora energije, imaće osnovna znanja o podjeli , tehničkim i tehnološkim karakteristikama i dr.		
<b>Okvirni sadržaj predmeta:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Istorijski pregled korištenja energije. Definicija Obnovljivih izvora energije. Definicija Neobnovljivih izvora energije. Održivost – definicija</li> <li>- Interaktivnost elemenata održivosti. Indikatori održivosti</li> <li>- Izračun (mjerenje) održivosti. Indeks održivosti</li> <li>- Prilagodljivost + - definicija, koncept. Indikatori prilagodljivosti. Mjerenje prilagodljivosti</li> <li>- Pregled energije u svijetu</li> <li>- Obnovljivi izvori energije: Hidroenergija, Biomasa, Tehnologija proizvodnje tečnih i gasovitih goriva, Energija vjetera, Solarna energija, Toplotno korištenje solarne energije i PV sistemi, Geotermalna energija, Energija plime i oseke, Energija valova, Toplotna energija okeanske konverzije (OTEC), Energija vodika</li> <li>- Prednosti OIE. Problemi i ograničenja</li> <li>- Trenutni trendovi. Potencijal i prognoze</li> <li>- OIE u Bosni i Hercegovini</li> </ul>		
<b>Oblici provođenja nastave/metode učenja:</b>	Predavanja, auditorne vježbe, eksperimentalne vježbe, demonstracija		
<b>Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):</b>			
<b>Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:</b>	Seminarski rad, usmeni i pismeni dio, test (kolokviji) Maksimalan broj bodova 100: Pohađanje nastave 5 bod.; Aktivnost u toku predavanja 10 bod.; Seminarski rad 20 bod.; Završni ispit 50 bod.; Test 15 bod.		
<b>Popis osnovne literature i internet web referenci:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Boyle, Godfrey, Renewable Energy: Power for Sustainable Future, University Press, Oxford, 2004.</li> <li>2. Zlomušica, E., Čampara, M., Dedić, R., Vjetroelektrane – osnove konstrukcija i rada, UNMO, AF, 2015.</li> <li>3. Afgan, N. &amp; Carvalho, M. (2008). Quality, Sustainability and Indicators for Energy System. New York: Begell House Publisher.</li> </ol>		

	<p>4. Afgan, N. (2010). Sustainable Resilience of Energy Systems (Energy Science, Engineering and Technology). Nova Science Publishers, Incorporated.</p> <p>5. Afgan, N. (2013). Resilience of Sustainable Power Plant Systems in Catastrophic Events. San Diego, United States: Elsevier Science Publishing Co Inc.</p>
<b>Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:</b>	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.