

ISVU šifra	Naziv predmeta				Status predmeta	Semestar
184844	Fizika zgrade i energetska učinkovitost				Obvezni	2
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P	S	V	E-učenje		5
	30	0	15			
Nastavnik	doc.dr.sc. Tomislav Veliki doc.dr.sc. Željko Kos					
Suradnik						
Cilj predmeta	Studenti se upoznaju sa osnovnim principima projektiranja i planiranja energetske učinkovite zgrade. Upoznavanje sa fizikalnim procesima koji se za zdravlje ljudi, udobnost i funkcionalnost samog objekta, ovisno o njegovoj namjeni.					
Ishodi učenja	1. Definirati elemente potrošnje energije u zgradama te objasniti principe upravljanja potrošnjom energije. 2. Imenovati i opisati sustave energetskog certificiranja zgrada. Preporučiti mjere za poboljšanje energetske efikasnosti zgrada.					
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	Nema preduvjeta.					
Vrste izvođenja predmeta	Auditorne vježbe Predavanja Seminari i radionice Samostalni zadaci				Komentari	
Obveze studenata	Dolazak na predavanja - min. 70%, dolazak na vježbe - min. 70%					
Sadržaj predmeta						
Nastavna cjelina	Oblici nastave (sati)					
	Predavanja	Seminari		Vježbe	E-učenje	
Predavanja: Toplina. Vlaga. Buka. Potrošnja energije u zgradama i upravljanje potrošnjom. Energetski efikasne zgrade. Sustavi energetskog certificiranja zgrada. Energetski efikasni HVAC sustavi, „zeleni“ građevni materijali i tehnologije gradnje. Vježbe: Predstavljanje i implementiranje aktivnih i pasivnih mjera za poboljšanje energetske efikasnosti zgrada na primjerima.						
Obvezna literatura	1. Pilot projekti povećanja energetske efikasnosti u zgradarstvu, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2002-2005. 2. Vodič kroz energetski efikasnu gradnju, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2005. 3. Braungart, M & W. McDonough (2002). Cradle to Cradle: Remaking the Way we Make Things; North Point Press, New York. 4. David Johnston, Scott Gibson (2008). Green from the Ground Up: Sustainable, Healthy, and Energy-Efficient Home Construction, The Taunton press, Newtown.					
Dopunska literatura						
Način provjere ishoda učenja	Seminarski rad 20 %, Pismeni 40 %, Usmeni 40 %.					
Završni / Diplomski rad	Da					