

Arhitektonski fakultet / Arhitektura - integrisane studije 5+0, (2017) / EKOLOŠKI PRINCIPI U ARHITEKTURI

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti.
Ciljevi izučavanja predmeta	Analiza principa, kriterijuma i modela u arhitekturi zasnovanih na uvažavanju uzajamnih uticaja između prirodne i građene sredine na određenoj lokaciji. Projektovanje bioklimatske arhitekture zahtijeva znanja o osnovnim principima pasivnog korišćenja obnovljivih izvora energije - sunca i vjetra u prvom redu, uključujući i odgovarajuća poglavlja iz klimatologije.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc. dr Irena Rajković, nastavnik Dr Sanja Paunović Žarić, saradnica u nastavi MSc Katarina Radević, saradnica u nastavi
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja i izrada semestralnog rada (projektovanje po principima bioklimatske arhitekture)
I nedjelja, pred.	Uvodno predavanje: pojmovi, ciljevi, aktuelni status discipline u svijetu i kod nas.
I nedjelja, vježbe	Uvodno predavanje: pojmovi, ciljevi, aktuelni status discipline u svijetu i kod nas.
II nedjelja, pred.	Ishodišta i razvoj ekološkog građenja (građenje i ekologija, energetska svijest i bioklimatsko oblikovanje).
II nedjelja, vježbe	Ishodišta i razvoj ekološkog građenja (građenje i ekologija, energetska svijest i bioklimatsko oblikovanje).
III nedjelja, pred.	Tradicionalna (vernakularna) gradnja kao rezultat prilagođavanja prirodnom okruženju (u C.G., u svijetu).
III nedjelja, vježbe	Tradicionalna (vernakularna) gradnja kao rezultat prilagođavanja prirodnom okruženju (u C.G., u svijetu).
IV nedjelja, pred.	Podaci za bioklimatsko planiranje i projektovanje - klimatski uticaji i aspekti toplotnog odziva.
IV nedjelja, vježbe	Podaci za bioklimatsko planiranje i projektovanje - klimatski uticaji i aspekti toplotnog odziva.
V nedjelja, pred.	Koncepti i oblikovanje u arhitekturi: razvoj i tendencije.
V nedjelja, vježbe	Koncepti i oblikovanje u arhitekturi: razvoj i tendencije.
VI nedjelja, pred.	Kontrola toplotnih gubitaka i dobitaka: oblik, površina omotača, raspored i veličina otvora, orijentacija.
VI nedjelja, vježbe	Kontrola toplotnih gubitaka i dobitaka: oblik, površina omotača, raspored i veličina otvora, orijentacija.
VII nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM I
VII nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM I
VIII nedjelja, pred.	Solarna geometrija, stereografski dijagrami, konstrukcija sjenki, orijentacija zgrade u odnosu na sunce i vjetar.
VIII nedjelja, vježbe	Solarna geometrija, stereografski dijagrami, konstrukcija sjenki, orijentacija zgrade u odnosu na sunce i vjetar.
IX nedjelja, pred.	Primjena obnovljivih izvora energije: principi pasivnog hlađenja i prirodne ventilacije prostora Posebni aspekti sistema i komponenti za pasivno hlađenje i ventilaciju: poprečna i uzgonska ventilacija.
IX nedjelja, vježbe	Primjena obnovljivih izvora energije: principi pasivnog hlađenja i prirodne ventilacije prostora Posebni aspekti sistema i komponenti za pasivno hlađenje i ventilaciju: poprečna i uzgonska ventilacija.
X nedjelja, pred.	Primjena obnovljivih izvora energije: principi energetski efikasnog dnevnog osvjetljavanja prostora.
X nedjelja, vježbe	Primjena obnovljivih izvora energije: principi energetski efikasnog dnevnog osvjetljavanja prostora.
XI nedjelja, pred.	Posebni aspekti energetski efikasnog dnevnog osvjetljaja: funkcionalne relacije između osvjetljavanja i prirodne ventilacije.
XI nedjelja, vježbe	Posebni aspekti energetski efikasnog dnevnog osvjetljaja: funkcionalne relacije između osvjetljavanja i prirodne ventilacije.
XII nedjelja, pred.	Solarna geometrija, stereografski dijagrami, konstrukcija sjenki, orijentacija zgrade u odnosu na sunce i vjetar.
XII nedjelja, vježbe	Solarna geometrija, stereografski dijagrami, konstrukcija sjenki, orijentacija zgrade u odnosu na sunce i vjetar.
XIII nedjelja, pred.	Primjena obnovljivih izvora energije: principi pasivnog hlađenja i prirodne ventilacije prostora Posebni aspekti sistema i komponenti za pasivno hlađenje i ventilaciju: poprečna i uzgonska ventilacija.
XIII nedjelja, vježbe	Primjena obnovljivih izvora energije: principi pasivnog hlađenja i prirodne ventilacije prostora Posebni aspekti sistema i komponenti za pasivno hlađenje i ventilaciju: poprečna i uzgonska ventilacija.

XIV nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM II
XIV nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM II .
XV nedjelja, pred.	Završni ispit.
XV nedjelja, vježbe	Završni ispit.
Obaveze studenta u toku nastave	Polaganje dva kolokvijuma i predaja semestralnog rada.
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 5.0 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta struktura: 2 sata predavanja 3 sata vježbanja 1 sat i 40 min -samostalni rad, uključujući i konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: (6 sati i 40 minuta) x 16 = 106 sati i 43 minuta Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera prije početka semestra): 2x (6 sati i 40 minuta)= 13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet : 5.0 x 30 = 150 sati Dopunski rad: preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet: 31 sat i 57 minuta Struktura opterećenja: 106 sati i 43 min. (nastava) + 13 sati i 20 min. (prip.) + 21 sati i 57 min. (dop.r.)
Literatura	- Pucar M., Pajević M., Jovanović Popović M.: "Bioklimatsko planiranje i projektovanje - urbanistički parametri", Zavet, Beograd, 1994. - Zbašnik Senegačnik M.: "Pasivna kuća", SUN ARH doo, Zagreb, 2009. - Pucar M.: "Bioklimatska arhitektura - zastakljeni prostori i pasivni solarni sistemi", Monografija, Posebna izdanja/IAUS, br.45, 2006. - Popović-Jovanović M.: "Zdravo stanovanje", Arhitektonika, Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 1991. - Vuksanović D.: "Tradicionalna arhitektura Crne Gore i bioklimatizam", Monografija, Zadužbina Andrejević, Beograd, 1998. - Olgyay V.: "Design with Climate", Princeton University Press, N.J., 1962. - Neufert E.: "Arhitektonsko projektovanje", Građevinska knjiga, Beograd, 1996
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	* Uredno pohađanje nastave : ukupno 10 poena (svaki izostanak manje 1 poen), maksimalno 3 izostanka - I kolokvijum : maksimum 15 poena - II kolokvijum : maksimum 15 poena - Seminarski rad : maksimum 40 poena - Završni ispit : maksimum 20 poena
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Očekuje se dastudent, nakon položenog ispita Ekološki principi u arhitekturi: 1. Posjeduje adekvatno znanje iz principa održivog razvoja, koje koristi u procesu projektovanja; 2. Razumije uticaj objekta na životnu sredinu.