

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Студијски програм/студијски програми: Инжењерство заштите животне средине		
Врста и ниво студија: Докторске академске студије		
Назив предмета: БИОКЛИМАТСКО ПЛАНИРАЊЕ		
Наставник: др Јасмина М. Радосављевић, ред. проф.		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: -		
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О БИОКЛИМАТСКИМ УСЛОВИМА КОЈИ СУ ЗНАЧАЈНИ ЗА ЕНЕРГЕТСКИ ЕФИКАСНО ГРАЂЕЊЕ И УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА. ПОЗНАВАЊЕ И РАЗУМЕВАЊЕ ПРОБЛЕМАТИКЕ БИОКЛИМАТСКОГ ПЛАНИРАЊА КОЈЕ ИМА ЗА КРАЈЊИ ЦИЉ УШТЕДУ ЕНЕРГИЈЕ И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.		
Исход предмета: СТИЦАЊЕ САВРЕМЕНИХ НАУЧНИХ ЗНАЊА ПРИМЕНЉИВИХ У ИНЖЕЊЕРСКОЈ ПРАКСИ КОЈА ОМОГУЋАВАЈУ ПРАВИЛАН ПРИСТУП У ОРГАНИЗАЦИЈИ ПРОСТОРА И ОБЛИКОВАЊУ ОБЈЕКТА, УЗ ПОШТОВАЊЕ БИОКЛИМАТСКИХ УСЛОВА, ЗА ИЗНАЛАЖЕЊЕ ЕНЕРГЕТСКИ ЕФИКАСНИХ РЕШЕЊА У ФАЗАМА КОНЦИПИРАЊА, ПЛАНИРАЊА И ПРОЈЕКТОВАЊА ЗГРАДА И УРБАНИХ СТРУКТУРА.		
Садржај предмета: Природни утицаји као фактор настанка и организације простора. Критеријуми грађења према биоклиматским принципима. Критеријуми валоризације постојећих објеката и површина са аспекта биоклиматских услова. Примена биоклиматских параметара код објеката као фактор смањења енергетске потрошње и очувања животне средине. Анализа урбанистичких и климатских фактора који утичу на позиционирање објеката, дефинисање њихове архитектонске форме ради постизања што боље енергетске ефикасности биоклиматских објеката (климатски услови локације; конфигурација терена, соларни утицај, утицај ветра, утицај вегетације, анализа услова изграђеног окружења, итд.). Параметри биоклиматског и енергетски ефикасног пројектовања: омотач зграде (зидови, подови, кров, изолација омотача, термички мостови, осветљење, топлотно оптерећење објекта, природна вентилација, системи соларне контроле, итд.), карактеристике грађевинских материјала, примена обновљивих извора енергије, примена пасивних и активних соларних система. Пасивни соларни системи: објекти са Тромбовим зидом, објекти са стакленом верандом, објекти са директним пасивним системима. Допринос биоклиматског планирања у погледу смањења загађења ваздуха, промену глобалне климе и загађења животне средине.		
Препоручена литература: • Радосављевић, Ј., Павловић, Т., Ламбић, М. (2010), Соларна енергетика и одрживи развој, Грађевинска књига, Београд. • Радосављевић, Ј. (2008), Урбана екологија, Факултет заштите на раду у Нишу. • Радосављевић, Ј. (2010), Просторно планирање и заштита животне средине, Факултет заштите на раду у Нишу. • P. J. Littlefair, M. Santamouris, S. Alvarez, A. Dupagne, D. Hall, J. Teller, J. F. Coronel, N Papanikolaou (2000), Environmental Site Layout Planning: solar access, microclimate and passive cooling in urban areas, BRE Press. • Watson, D., Labs, K. (1983), Climatic design: energy-efficient building principles and practices, McGraw-Hill. • Tariq Muneer, H. Kambezidis (1997), Solar radiation and daylight models for energy efficient design of buildings, Architectural Press. • Kubba, S.(2012), Handbook of Green Building Design, and Construction, Elsevier Inc. • Chwieduk, D. (2014), Solar Energy in Buildings-Thermal Balance for Efficient Heating and Cooling, Elsevier • Wayne Forster, Dean Hawkes (2002), Energy Efficient Buildings: Architecture,Engineering and Environment, Barnes & Noble. • Iannaccone, G., Imperadori, M., Masera, G. (2014), Smart-ECO Buildings Towards 2020/2030-Innovative Technologies for Resource Efficient Buildings, Springer. • ANSI/ASHRAE 90.2-2007: Energy Efficient Design of Low-Rise Residential Buildings • ASHRAE: Advanced Energy Design Guide For Small Office Buildings • 7.William M. Marsh (2008), Landscape Planning: Environmental Applications, 4th Edition, John Wiley & Sons. • Radosavljević, J., Đorđević, A. (2013), Deponije i deponovanje komunalnog otpada, Fakultet zaštite na radu u Nišu, Niš.		
Број часова активне наставе: 6	Предавања: 4	Студијски истраживачки рад: 2
Методе извођења наставе: Менторски тип наставе, консултације, израда семинарских радова.		
Оцена знања (максимални број поена 100) На основу садржаја семинарских радова, усмене одбране два семинарска рада, и показаног знања на консултацијама. Два семинарска рада (2 x 50 = 100 поена)		