

Табела 5.2. Спецификација предмета Примена еколошког моделовања

Студијски програм: Мастер академске студије Економија животне средине и климатске промене (МАСЕЖСКП)			
Назив предмета: Примена еколошког моделовања			Шифра предмета: КР1РЕМ
Наставник/наставници: др Владица Ристић, редовни професор			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Основни циљ предмета је упознавање студената са процесом израде еколошких модела и методолошким приступом за њихову примену. Схватање узрока настанка климатских промена и њихове последице. Проучавање климатских промена и успостављање базе података узрока и последица климатских промена. Формирање модела настанка и деловања климатских промена на постојећим и могућим примерима.			
Исход предмета Овим курсом се стичу знања успостављања веза, модела, настанка климатских промена, врсте климатских промена и последица климатских промена.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Моделовање као методологија. Увод у методологију израде и примене еколошких модела. Значај симулационих модела. Повезивање еколошких модела са ГИС-ом. Глобални и регионални модели. Врсте климатских промена. Узроци настанка климатских промена. Последице климатских промена по живи свет. Узроци настанка глобалног загревања. Моделовање глобалног загревања. Моделовање деловања глобалног загревања на циклус воде у природи. Суше и полаве, предвиђање последица суша и поплава. Узроци настанка глобалног захлађења. Глобално захлађење, ледена доба. Моделовање настанка ледених доба и последица глобалног захлађења. Моделовање деловања климатских промена на пољопривреду. <i>Практична настава</i> Вежбе ће бити прилагођене настави. Успостављање модела познатих догађаја везаних за климатске промене током развоја планете Земље. Успостављање предиктивних могућих модела, а са аспекта садашњих трендова климатских промена и њихових узрока.			
Литература 1. A. Gettelman and R.B. Rood, Demystifying Climate Models, A Users Guide to Earth System Models, <i>Earth Systems Data and Models 2</i> , Springer-Verlag GmbH Berlin Heidelberg 2016. DOI 10.1007/978-3-662-48959-8 https://library.oapen.org/bitstream/id/58e739b0-1930-4661-9042-dae23534df3c/1002049.pdf 2. Randall, D.A., R.A. Wood, S. Bony, R. Colman, T. Fichet, J. Fyfe, V. Kattsov, A. Pitman, J. Shukla, J. Srinivasan, R.J. Stouffer, A. Sumi and K.E. Taylor, 2007: Climate Models and Their Evaluation. In: <i>Climate Change 2007: The Physical Science Basis</i> . Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ar4-wg1-chapter8-1.pdf 3. Trenberth K., (1992): <i>Climate System Modeling</i> , Cambridge University Press. p. 26 4. Goosse H., P.Y. Barriat, W. Lefebvre, M.F. Loutre, and V. Zunz (2010). <i>Introduction to climate dynamics and climate modeling</i> . http://www.climate.be/textbook .			
Број часова активне наставе			Остали часови: /
Предавања: 2(30)	Вежбе: 2(30)	ДОН: /	
Методe извођења наставе Интерактивна предавања кроз презентације и практична настава у виду аудио-визуелних вежби. Симулационе радионице и дискусије на задате теме, консултације, један колоквијум, семинарски рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	20	усмени испит	20
семинарски рад	20	