

<b>Назив предмета:</b> Физика животне средине.			
<b>Наставник:</b> <a href="#">доц. др Бранислава Лалић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 15			
<b>Услов:</b> завршене одговарајуће мастер студије			
<b>Циљ предмета</b> Овај курс је дизајниран тако да пружи детаљан увид у физичке процесе на којима се базирају феномени који се природно дешавају у животној средини. Иако је овај курс у великој мери дескриптивне природе, значајно математичко предзнање је неопходно како би у потпуности били схваћени неки делови курса.			
<b>Исход предмета</b> Након одслушаног и савладаног садржаја предмета студент треба да у довољној мери поседује: <ul style="list-style-type: none"> <li>- оспособљеност за сагледавање проблема у животној средини, њихову узрочно последичну повезаност и дефинисање хијерархије процеса и физичких закона;</li> <li>- могућност научно заснованог разумевања физичких процеса и интерпретације физичких појава у животној средини;</li> <li>- оспособљеност за праћење стручне литературе и припреме научних саопштења;</li> <li>- оспособљеност за учешће у настави у статусу демонстратора у овој области и</li> <li>- могућност преношења стечених знања на друга лица и групације.</li> </ul>			
<b>Садржај предмета</b> Увод. Енергетски биланс. Примена на биљке. Примена на животиње. Закони зрачења. Сунчево зрачење. Дуготаласно и укупно зрачење. Провођење и конвекција. Испаравање и транспирација. Енергетски биланс биљака. Енергетски биланс животиња. Фотосинтеза. Температура и организми. Примери модела животне средине.			
<b>Литература</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gates, D. M., 1980, Biophysical ecology, Springer-Verlag, New York, Inc, pp. 611.</li> <li>2. Gualtieri, C. and Mihailovic, D.T. (eds.), 2008: <b>Fluid mechanics of environmental interfaces</b>, Taylor and Francis, London, pp. 328.</li> <li>3. Holton, J.R., Curry, J.A., Pyle, J.A. (Eds.) (2002) <b>Encyclopedia of Atmospheric Sciences, Vol. 1-6</b>, Academic Press, Elsevier Science Ltd, San Diego, CA, ISBN 978-0-12-227090-1.</li> <li>4. Jones, H.G., 1983: Plants and microclimate. A quantitative approach to environmental plant physiology. The Cambridge University Press, Cambridge, London, New York, New Rochelle, Melbourne, Sydney, pp. 428.</li> <li>5. Monteith, J., Unsworth, M., 1990: Principles of environmental physics, Elsevier Science, pp. 304.</li> </ol>			
Број часова активне наставе	предавања: 4	Студијски истраживачки рад: 6	
<b>Методе извођења наставе</b> Теоријска настава се изводи коришћењем савремених метода презентације, уз активно учешће студената, а практична настава обухвата израду и презентацију семинарског рада. Континуирано праћење рада студената је есенцијални део овог курса. Око 20% времена биће посвећено практичној обуци у раду са моделима. Изради обимног семинарског рада биће посвећено 25% времена. Током курса студентима ће бити дата 3 кратка теста у циљу провере знања.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активности у току предавања	10	писмени	20
практична настава		усмени	50
колоквијум-и			
семинар-и	20		