

Студијски програм: Мастер географ			
Врста и ниво студија: Мастер студије			
Назив предмета: Моделирање географских појава			
Наставник: др Миливој Гаврилов			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета: Изучавање основних појмова и метода нумеричког моделирања географских појава. Повезивање раније стечених знања о географским појавама са могућностима њиховог нумеричког моделирања. Да примени моделарски приступ за симулацију, реконструкцију и предвиђање географских појава.			
Исход предмета: <i>Минимални:</i> Студент треба да савлада основне појмове и методе нумеричког моделирања географских појава. Треба да стекне основни увид у могућности реконструкције и предиктабилности географских појава. <i>Пожељан:</i> Поред претходног, студент треба да покаже да је способен да довољно разуме географске појаве, како би их самостално нумерички моделирао, а добијене резултате применио у разним географским и сродним дисциплинама.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Увод у савремено моделирање у географији. Математички увод: непрекидне и дискретне промењиве и функције, конверзије и операције. Информатички увод: Унос, запис, излаз и приказ дискретних величина, матрице и математичке операције са дискретним величинама. Географски/физички модел, математички модел и нумерички модел исте географске појаве. Подела модела: детерминистички и стохастички модели; егзактни и параметарски модели. Пројектовање, израда и тестирање географских модела. Примена модела за симулацију, реконструкцију и предвиђање географских појава.			
Литература: 1. Гаврилов, М. Б., И. А.Тошић и М. Ранчић, Збирка решених задатака из Моделирања атмосфере I, <i>Физички факултет/Др М. Б. Гаврилов</i> , 192 стр., Београд, 2000. 2. А. Такачи, Скрипта из Математичког моделирања, Департман за математику и информатику ПМФ и WUS, Нови Сад 2006. 3. Reginald William Thomas, Richard J. Huggett, <i>Modelling in Geography: A Mathematical Approach</i> , Science, 1980. 4. Janjić Z. I. i M. B. Gavrilov, Modeliranje atmosfere I – Numerički metodi u meteorologiji (udžbenik u pripremi), 2006.			
Број часова активне наставе 4 (60)			Остали часови:-
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
			Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе: Настава се по правилу изводи тако да студенти раде на рачунару, паралелно са наставником. Студенти су обавезни да ураде један семинарски рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-5	писмени испит	
практична настава	0-5	усмени испит	30-45
колоквијум-и	20-40	
семинар-и	0-5		