

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Примена географских информационих система у водопривреди		
Наставник или наставници: Павел Бенка, Атила Бездан		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Услов:		
Циљ предмета Упознавање студената са савременим научним приступима у примени географских информационих система у уређењу, коришћењу и заштити вода.		
Исход предмета Оспособљеност студената да примењују географске информационе системе у научно-истраживачком раду у области уређења, коришћења и заштите вода.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> ГИС производ, геокодирана информација, могућност примене, повезивање географских и атрибутних обележја, визуелизација података. Коришћење геореференцираних растера. Модели за висинску представу терена (TIN, DEM, DTM), Моделирање начина коришћења земљишта у ГИС-у, коефицијент отицаја, Манингов коефицијент. Моделирање хидрографске мреже, моделирање метеоролошких података, моделирање типова земљишта, моделирање бубара, путне мреже у ГИС-у. Управљање процесима и ресурсима у ГИС-у. Примена ГИС-а и хидрауличких софтвера у функција менаџмента водним ресурсима. <i>Практична настава</i> Израда специјализованог мањег пројекта који обухвата анализу проблема, дефинисање и израду ГИС модела података, анализу доступних извора података, прикупљање података, повезивање просторних података са базом података, просторне анализе над прикупљеним подацима, визуелизацију добијених резултата.		
Препоручена литература Longley P., Goodchild M., Maguire D., Rhind D. :Geographic Information Systems and Science, John Wiley and Sons, LTD. 2002 Burrough P. McDonnell R: Принципи географских информационих система, Грађевински факултет, Београд, 2006. Јовановић В., Ђурђев Б., Срдић З., Станков У.: Географски информациони системи, Универзитет Сингидунум и Универзитет у Новом Саду, Београд, 2012. Бенка П., Бездан А.: Географски информациони системи – Практикум, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2016 Упутства за ГИС апликације		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Студијски истраживачки рад: 5
Методе извођења наставе Предавања, консултације, теренски рад, израда мањег специјализованог пројекта.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Семинарски рад – презентација пројекта 70 Усмени испит 30		