

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Хијерархијски процеси одлучивања		
Наставник или наставници: проф. ем. др Бојан М. Срђевић, проф. др Зорица Б. Срђевић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Услов:		
Циљ предмета: Увођење студената у приступе, методологије и компјутерске алате хијерархијских процеса одлучивања. Студент после положеног испита треба да поседује знање о томе како се користе општи модели и савремене хеуристике за решавање проблема одлучивањак, као и да идентификује и формулише проблем (дефинише елементе хијерахије, нпр. критеријуме, алтернативе) и утврди математичку технику да исти реши.		
Исход предмета: а) Стечено знање о хијерархијским процесима одлучивања; б) Оспособљеност да разуме и користи савремене приступе у планирању, развоју и алокацији природних ресурса; в) Боље знање о комуникационо-информационим технологијама.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Увод. Процеси хијерархијског одлучивања. Хоризонталне и вертикалне структуре.Вишекритеријумска анализа. Елементи одлучивања: критеријуми, подкритеријуми, алтернативе. Методи анализе. Подршка одлучивању: системи, генератори и технике. Одлучивање у условима неодређености. Метод АХП: концепт, математички основи, хијерерхије, методи приоритизације,синтезе тежина, конзистентност. Метод Promethee. Верзије са непотпуним и потпуним редоследом.Индивидуално и групно одлучивање. <i>Практична настава:</i> Примери примене метода АХП, компромисно програмирање, ТОПСИС и ПРОМЕТХЕ. Вежбање поставке задатка, анализе и решавања.		
Препоручена литература 1. Srdjevic B. (2005): Combining different prioritization methods in analytic hierarchy process synthesis, Computers & Operations Research 32 (7), 1897-1919, Elsevier. 2. Srdjevic B., Srdjevic Z. (2013): Synthesis of individual best local priority vectors in AHP-group decision making, Applied Soft Computing 13, 2045-2056, Elsevier. 3. Saaty TL. (1980): Analytic Hierarchy Process. New York: McGraw-Hill. 4. Mikhailov L. (2000): A fuzzy programming method for deriving priorities in the analytic hierarchy process. Journal of Operational Research Society, 51: 341-349. 5. Srdjevic B., Srdjevic Z. (2016): Vodoprivredna sistemska analiza sa primenama u menadžmentu vodnih resursa, Knjiga, 321 str., Poljoprivredni Fakultet, Univerzitet u Novom Sad, Novi Sad.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Студијски истраживачки рад: 5
Методе извођења наставе Предавања, вежбања и семинарски радови.		
Оцена знања (максимални број поена 100): активност у току предавања 10 семинари 40 усмени испит 50		