

	Универзитет у Новом Саду Пољопривредни факултет		
	Акредитација студијског програма		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	УРЕЂЕЊЕ, КОРИШЋЕЊЕ И ЗАШТИТА ВОДА	

Табела 5.2. Спецификација предмета: Напредни методи
операционих истраживања

Студијски програм : Уређење, коришћење и заштита вода			
Назив предмета: НАПРЕДНИ МЕТОДИ ОПЕРАЦИОНИХ ИСТРАЖИВАЊА (ADVANCED OPERATIONS RESEARCH METHODS)			
Наставник: проф. др Зорица Срђевић, проф. др Бојан Срђевић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета			
Упознавање са методима, алатима и компјутерским програмима из области операционих истраживања.			
Исход предмета			
Оспособљеност за моделирање оптимизационих проблема у пословима пољопривреде и водопривреде и њихово решавање применом напредних метода опрационих истраживања.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Увод; Основни појмови и поделе; Класе метода. Линеарно, нелинеарно и динамичко програмирање; Моделирање и решавање оптимизационих задатака; Стандардне технике операционих истраживања; Напредне технике и методи операционих истраживања. Алокација ресурса. Мрежни модели и алгоритми. Софтвер.; Глобална и локална претраживања. Еволутивни (генетички) алгоритми, табу претраживање и симулирано топљење.			
Практична настава			
Увод. Појмови и поделе. Примери; Примери линеарних, нелинеартних и других ОI модела; Алгортитми и решавање оптимизационих задатака; Стандардне технике ОI. Примери; Напредне технике ОI. Примери.			
Литература			
1. 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.			
2. Iyer P. S. (2008) Operations Research. McGraw-Hill Education.			
3. Plà-Aragonés, Lluís M. (Ed.) (2015) Handbook of Operations Research in Agriculture and the Agri-Food Industry, Springer.			
4. Крчевинац С., Петрић Ј. и др. (1989), Алгоритми и програми из операционих истраживања, Научна књига, Београд (одабрана поглавља).			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	
Практична настава: 2			
Методе извођења наставе			
Настава се изводи аудиторно и у виду консултација.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	
Завршни испит		поена	
семинар-и		70	
усмени испт		30	