

Студијски програм: Урбано инжењерство			
Назив предмета: Мониторинг параметара животне средине			
Наставник: Небојша М. Јовичић, Добрица М. Миловановић, Милан З. Деспотовић			
Статус предмета: Изборни, VIII семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Енергија и животна средина, Термотехника			
Циљ предмета			
Упознати студенте са основним принципима функционисања система праћења параметара урбане животне средине, и физичко-хемијских процеса у различитим медијима животне средине, ради тачног утврђивања репрезентативних загађујућих материја. Оспособити студенте да изаберу и користе адекватне софтверске алате за решавање кључних инфраструктурних проблема урбане средине. Заинтересовати и оспособити студенте да прате и прихватају побољшања и новине у овој области.			
Исход предмета			
По завршетку курса студент ће:			
<ul style="list-style-type: none">• Бити упознат са значајем познавања стања и праћења кључних параметара урбане животне средине,• бити упознат са могућностима примене рачунара у процесу мониторинга животне средине;• бити оспособљен да самостално спроведе мерење основних параметара животне средине, њихову обраду и надзор путем информатичке инфраструктуре;• бити у могућности да компетентно анализира резултате мониторинга параметара животне средине у циљу утврђивања узрока загађења.			
Садржај предмета			
Теоријска настава:			
Законска регулатива у области мониторинга ваздуха, воде, отпадне воде и осталих кључних елемената животне средине. Особине загађујућих материја у ваздуху, води и земљишту.			
Основи теорије мерења, појмови и дефиниције, грешка мерења, јединице SI система, мерење основних величина: температура и влажност; притисак; брзина струјања флуида, запремински и масени проток флуида.			
Мониторинг индустријских загађивача, мониторинг стандардних загађујућих материја (SO2, NOx, CO2, CO,) суспендоване честице, чађ, мониторинг емисије метала, мониторинг специфичних загађујућих материја.			
Специфичности мониторинга ваздуха континуалним аутоматским станицама, мониторинг ваздуха у просторији.			
Биоиндикатори за испитивање стања људског здравља и угроженисти урбане животне средине.			
Биолошки индикатору у програму мониторинга животнес средине.			
Практична настава:			
Мерење основних параметара: температура, влажност; притисак, брзина струјања, запремински и масени проток флуида.			
Пренос, повезивање и праћење резултата мерења путем Интернета.			
Литература			
<ul style="list-style-type: none">• Грујовић А., Основи теорије мерења, Машински факултет у Крагујевцу, 1999• Cheremisinoff N., Handbook of Air Pollution Prevention and Control, Elsevier Science, 2002• Миловановић Д., Мерење и управљање, скрипта у електронској форми, Факултет инжењерских наука, 2011			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе			
Настава се изводи кроз предавања, вежбе и самостални рад студената. У оквиру предавања студент добија основне информације. На вежбама студенти стичу практична знања и вештине за коришћење конкретних алата из одређених области. Студенти израђују самосталне задатке који обухвата и интегрише знања за коришћење појединих алата.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и	30	Завршни испит	30
пројектни задатак	30		