

ЗАШТИТА ВАЗДУХА - Спецификација предмета

Студијски програм/и: Заштита животне средине									
Назив предмета: Заштита ваздуха									
Наставник/наставници: Ненад В. Живковић; Амелија В. Ђорђевић									
Статус предмета: Обавезан		Шифра предмета: 19.OZZS05							
Број ЕСПБ: 6									
Услов: -									
Циљ предмета									
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ПРОЦЕСИМА ЗАГАЂИВАЊА ПРИЗЕМНОГ СЛОЈА АТМОСФЕРЕ, ДИСПЕРЗИЈИ АЕРОЗАГАЂЕЊА КРОЗ АТМОСФЕРУ, ОЦЕНИ КВАЛИТЕТА АМБИЈЕНТАЛНОГ ВАЗДУХА КАО И ПРИНЦИПИМА И МЕТОДАМА УПРАВЉАЊА КВАЛИТЕТОМ ВАЗДУХА.									
Исход предмета									
Оспособљавање за:									
<ul style="list-style-type: none"> • разумевање процеса загађивања приземног слоја атмосфере, • израду планова и програма квалитета ваздуха, • припрему извештаја и извештавање о стању квалитета амбијенталног ваздуха, • доношење мера за управљање квалитетом амбијенталног ваздуха. 									
Садржај предмета									
Теоријска настава.									
Загађивање ваздушне средине: Појам, дефиниција аерозагађења. Глобални ефекти загађења ваздуха. Локални ефекти загађења ваздуха. Извори загађивања: Индустрија, енергетика, саобраћај. Загађујуће материје: Опште, специфичне, примарне, секундарне. Аерозагађење у систему емитер-атмосфера-рецептор: Емисија: емисиони фактори, степен емисије. Трансмисија аерозагађења. Транспорт аерозагађења кроз атмосферу: молекуларна и турбулентна дифузија аерозагађења. Имисија. Метеоролошки елементи и појаве: Утицај метеоролошких елемената и појава на дисперзију аерозагађења. Утицај природних и физичких структура. Трансформација аерозагађења. Депозиција аерозагађења. Модел просторне и временске дистрибуције аерозагађења; Поља концентрације. Временска и просторна променљивост концентрације аерозагађења. Изолиније токсиколошких концентрација. Нормативи и стандарди квалитета ваздуха: Критеријуми за оцењивање квалитета ваздуха. Квалитативно-квантитативна оцена квалитета ваздуха. Индекс квалитета ваздуха. Мониторинг квалитета ваздуха: Класификација, принципи мониторинга, програм мониторинга, мониторинг квалитета ваздуха у Републици Србији.									
Практична настава									
Аудиторне/рачунске вежбе које прате теоријску наставу, Рачунске вежбе обухватају прорачун циркулационих зона, одрђивање висине димњака, израчунавање дисперзије аерозагађења при различитим метеоролошким условима, израчунавање дисперзије аерозагађења из 2 или више извора емисије. Рад са софтверским пакетима за симулацију дисперзије аерозагађења. Израда, презентација и одбрана семинарског рада из области обухваћених теоријским садржајем предмета – План заштите ваздуха за одабрани град или агломерацију.									
Литература									
[1.] Живковић Ненад, Ђорђевић Амелија (2001). <i>Заштита ваздуха-теоријске основе предвиђања загађености ваздуха са примерима решених задатака</i> . Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду									
[2.] Живковић Ненад, Ђорђевић Амелија (2017). <i>Мониторинг емисије аерозагађења и квалитета амбијенталног ваздуха</i> . Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду									
[3.] Ђуковић Јован (1990). <i>Заштита животне околине-заштита ваздуха</i> . Сарајево: Свијетлост, Завод за издавање уџбеника и наставних средстава									
[4.] Ђуковић Јован, Бојанић Васо (2000). <i>Аерозагађење</i> . Бања Лука: Д.П. Институт заштите и екологије									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	0.53	ИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе									
Предавања, аудиторне вежбе, лабораторијске вежбе, дискусија, консултације.									
Оцена знања (максималан број поена 100)									
Предиспитне обавезе	Поена	Испит		Поена					
активност у току предавања	5	писани испит (практични део испита)		15					
активност у току вежби	5	усмени испит (теоријски део)		25					

		испита)	
колоквијум 1	15		
колоквијум 2	15		
семинарски рад	15		
лабораторијске вежбе	5		