

<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Третман и заштита вода (ТЗВ), Мастер академске студије животне средине – аналитичар животне средине (МЗЖС)				
<b>Врста и ниво студија:</b> академске, II ниво				
<b>Назив предмета:</b> ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПРОЦЕСА ТРЕТМАНА ВОДЕ ЗА ПИЋЕ			<b>Шифра предмета:</b> ИЗЗС-512	
<b>Наставник:</b> др Миле Т. Клашња				
<b>Статус предмета:</b> Обавезан за ТЗВ, МЗЖС				
<b>Број ЕСПБ:</b> 6				
<b>Услов:</b> Технолошки процеси у контроли квалитета вода				
<b>Циљ предмета</b> Стицање неопходних знања и вештина из проблематике пројектовања процеса припреме (третмана) воде за пиће и постројења за припрему воде за пиће (фабрике воде).				
<b>Исход предмета</b> Демонстрира разумевање значаја и улоге добијања хигијенски исправне и квалитетне воде за пиће, у оквиру укупне проблематике водоснабдевања; процеса припреме воде за пиће, и начина да се пројектовањем одговарајућег процеса припреме воде и постројења за припрему воде оствари захтевани квалитет воде за пиће.				
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Карактеристике квалитета воде и стандарди квалитета воде за пиће. Избор јединичних процеса припреме воде, алтернативе процесне линије (технологије) припреме воде. Идејно решење процеса припреме и постројења за припрему воде за пиће. Елементи пројекта процеса и постројења. Пројектовање фаза процеса припреме воде: аерација и стрипинг ваздухом; мешање, коагулација и флокулација; бистрење; филтрација (филтри са зрнастом испуном); мембранска сепарација; оксидација и дезинфекција; омекшавање кречом; јонска измена; процеси на активном угљу; руковање хемикалијама; инструментација и контрола процеса. Аспект заштите околине: отпадни токови процеса припреме, њихова обрада и одлагање. Обука оператера и почетак рада постројења. Сигурност рада постројења. <i>Практична настава:</i> Демонстрација поступка пројектовања: конципирање процеса припреме воде; израда идејног решења процесне линије (технологије) припреме воде и постројења за припрему воде; израда технолошког пројекта постројења за припрему воде.				
<b>Литература</b> 1. Water Treatment: Principles and Design (Revised by: J.C. Crittenden at all). 3 <sup>rd</sup> Edition. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, USA, 2012 2. AWWA, ASCE: Water Treatment Plant Design. 6 <sup>th</sup> Edition. McGraw-Hill. Inc., 2012				
<b>Број часова активне наставе</b>				Остали часови: -
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: -	Студијски истраживачки рад: -	
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања и вежбе (интерактивни рад у симулацији поступка пројектовања процеса и постројења за припрему воде за пиће).				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>		<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Похађање и ангажовање на предавањима и консултацијама		5	Испит (израда идејног решења процеса и постројења за припрему воде; пројектовање једне фазе процеса и одговарајућег дела постројења)	50
Похађање и ангажовање на вежбама		5		
Колоквијум I		20		
Колоквијум II		20		