
	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКИ ФАКУЛТЕТ</b>				
	<b>I циклус студија– BACHELOR</b>				
	Студијски програм(и):	<b>ГРАЂЕВИНАРСТВО</b>			
Предмет	<b>Квалитет воде (x)</b>				
Шифра предмета	Семестар	Број ЕСПБ бодова	Фонд часова	Статус предмета	
<b>КВ</b>	VII	5	2+2	И	
<b>Наставник</b>	<b>Проф. др Дејан Љубисављевић</b>				
<b>Условљеност другим предметима</b>				<b>Облик условљености</b>	
Услов за слушање: Хидраулика				испуњене обавезе	
Услов за завршни испит: Хидраулика				положен испит	
<b>Циљеви изучавања предмета:</b>					
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ КВАЛИТЕТА ВОДЕ ЗА ПОТРЕБЕ СНАБДИЈЕВАЊА НАСЕЉА ПИТКОМ ВОДОМ, ОДВОЂЕЊА УПОТРЕБЉЕНИХ И АТМОСФЕРСКИХ ВОДА И И ЊИХОВО УПУШТАЊЕ У РЕЦИПИЈЕНТ.					
<b>Исходи учења (стечена знања, вјештине и компетенције):</b>					
Након успјешног завршетка овог предмета, студент ће бити способан да изврши карактеризацију воде у поређењу са законском регулативом и да учествује у рјешавању проблема квалитета површинских и подземних вода кроз мултидисциплинарни приступ.					
<b>Садржај предмета:</b>					
Увод. Вода као дио животне средине. Систем вода-ваздух-земљиште. Вода у природи као еколошки систем. Хемијски процеси у природним водама. Дефиниције хемијског реакционог система и равнотеже система. Кисело базни процеси. Растварање и таложење чврстих материја, колоидни раствори. Транспорт гасова. Оксидациони процеси. Показатељи физичко-хемијских особина воде. Боја и мутноћа воде. Електролитичка проводљивост, рН фактор. Калцијум карбонатна равнотежа. Алкалност и киселост воде. рН фактор. Садржај карактеристичних неорганских материја (Fe, Mn, амонијак, ...). Јонски биланс. Органске материје у водама. Специфичност органских једињења. Редокс потенцијал. Биохемијски процеси у води. Показатељ укупног садржаја органских материја (ВРК, НРК). Садржај карактеристичних органских једињења, токсичне супстанце. Тврдоћа воде. Бактериолошки показатељи квалитета воде. Основни појмови. Бактериолошка анализа. Карактеристични показатељи. Физичко-хемијски процеси који утичу на квалитет воде. Адсорпција и јонска измјена. Укупни квалитет воде. Квалитет природних вода и законска регулатива. Хлорни остатак и провјера тачности анализе воде. Потребне за одређеним квалитетом воде намијењене посебној врсти употребе. Бактериолошка испитивања воде.					
<b>Метод наставе и савладавања градива:</b>					
Предавања, вјежбе, лабораторијске вјежбе и консултације.					
<b>Литература:</b>					
Милојевић М., Снабдевање водом и каналисање насеља, Грађевински факултет Универзитета у Београду, Београд, 1995. Видић Р., Хемија воде, Грађевински факултет Универзитета у Београду, Београд, 2005.					
<b>Облици провјере знања</b>					
Студенти су обавезни да присуствују настави, лабораторијским вјежбама и да раде све провјере знања. Завршни испит се састоји од извјештаја са посјете постројењу за припрему питке воде и теста.					
Похађање наставе	5 бодова	Елаборат	50 бодова	Завршни испит	45 бодова
<b>Посебна назнака за предмет:</b>					
Лабораторијске вјежбе се организују у лабораторији Технолошког факултета у Бањој Луци, гдје се стиче увид у комплетну лабораторијску опрему за контролу квалитета воде и гдје се студентима омогућава испитивање узорака воде. Организује се посјета студената ППВ "Новоселија", у Бањој Луци, гдје се посматрају начин захватања површинске воде ријеке Врбас, комплетна технологија пречишћавања воде кроз примјењене поступке третмана и начин функционисања бунарског система.					
<b>Име и презиме наставника који је припремио податке:</b>					
Проф. др Дејан Љубисављевић					