
	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКИ ФАКУЛТЕТ				
	I циклус студија– BACHELOR				
	Студијски програм(и):	ГРАЂЕВИНАРСТВО			
Предмет	Регулација ријека (x)				
Шифра предмета	Семестар	Број ЕСПБ бодова	Фонд часова	Статус предмета	
РР	VII	5	2+2	О	
Наставник	Доц. др Марина Бабић-Младеновић				
Условљеност другим предметима				Облик условљености	
Хидрологија и Хидраулика1				одслушан предмет и испуњене предиспитне обавезе	
Циљеви изучавања предмета:					
Упознавање са основама ријечне морфологије и хидраулике, принципима уређења водотока, овладавање методама пројектовања регулационих радова и регулационих грађевина, упознавање са методама заштите од поплава.					
Исходи учења (стечена знања, вјештине и компетенције):					
Оспособљеност студената за самосталну израду студија уређења водотока, пројектовања регулационих радова и грађевина, извођења и одржавања регулационих грађевина.					
Садржај предмета:					
<p>Увод. Природни и вјештачки водотокови. Подјела природних токова. Процеси у ријечном сливу. Геоморфолошке карактеристике природних водотока. Начин приказивања (ситуациони план, подужни профил, попречни профили). Методе снимања ријечног корита. Ријечна морфологија. Законитости формирања ријечног корита. Облици ријечних корита у плану, промјенљивост уздужног и попречног профила. Статистичка обрада морфолошких података. Конфигурација ријечног дна, наносне форме и алувијални отпори. Хидролошке карактеристике природних токова. Методе мјерења водостаја и протока. Методе обраде хидролошких параметара. Мјеродавни водостаји и протоци. Режим леда. Квалитет воде. Карактеристике течења у природним токовима. Хидрауличка анализа природних токова. Основне једначине и упрошћења у пракси. Рапавост ријечног корита. Примјери 1D и 2D хидрауличног прорачуна. Секундарна струјања. Физички модели. Ријечни нанос – основни појмови, физичке особине и чиниоци који утичу на режим наноса. Подјела наноса. Мјерења вученог и суспендованог наноса и обрада података мерења. Почетак и механика кретања ријечног наноса. Методе прорачуна транспорта вученог, суспендованог и укупног наноса. Општа и локална деформација корита. Примјери проблема везаних за нанос. Мотиви радова на уређењу водотока. Подлоге. Принципи одређивања регулационих елемената. Класична и натурална регулација. Материјали за извођење регулационих грађевина. Методе грађења. Подјела регулационих грађевина. Подужне регулационе грађевине: типови, положај, конструктивни елементи, начин извођења. Попречне регулационе грађевине: типови, положај, конструктивни елементи, начин извођења. Заштита мостова и пропуста. Прелази цјевовода. Засипање акумулација. Објекти за регулацију водног режима. Антиерозионо уређење слива и објекти за уређење бујица. Багеровање. Узроци поплава. Карактеристике великих вода на алувијалним и бујичним водотоцима. Штете од поплава. Ризик од поплава. Активна и пасивна одбрана од поплава. Улога насипа, акумулација и ретензија. Стратегија интегралног управљања ризиком од поплава. Инвестиционе и неинвестиционе мере заштите од поплава. Карте угрожености и ризика од поплава. Локална заштита објеката. Негативне појаве на насипима и мјере заштите.</p>					
Метод наставе и савладавања градива:					
Предавања, вјежбе и консултације					
Литература:					
Скрипта (или .pdf верзија предавања) М. Јовановић, „Регулација река“, Грађевински факултет, Београд, 2002. Д. Мушкатиrowић, „Регулација река“, Грађевински факултет, Београд, 1991.					
Облици провјере знања					
Похађање наставе	5 бодова	Практични рад (HEC RAS)	15 бодова	Тест	20 бодова
Семинарски рад	10 бодова	Графички рад	15 бодова	Завршни испит	35 бодова
Посебна назнака за предмет:					
-					
Име и презиме наставника који је припремио податке:					
Доц. др Марина Бабић-Младеновић					