

Студијски програм : Менаџмент водних ресурса			
Назив предмета: Објекти у заштити од ерозије (Soil Conservation Structures)			
Наставник: проф. др Милица Вранешевић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: положени предмети Хидраулика и Инжењерска хидрологија			
Циљ предмета			
Оспособљавање студената за разумевање процеса ерозије земљишта и водотока, као и за планирање, пројектовање и примену савремених техничких и биотехничких мера заштите од ерозије у контексту одрживог управљања водама, земљиштем и климатских промена. Посебан акценат је на интеграцији класичних инжењерских решења са природним решењима и њиховој примени у реалним системима (сливови, бујични токови, канали).			
Исход предмета			
По завршетку предмета студент ће бити у стању да: анализира узроке и механизме ерозионих процеса у различитим природним и антропогеним условима; класификује ерозионе процесе и процени њихов интензитет применом релевантних индикатора и метода; разликује и критички оцени примену техничких, биотехничких и природних мера заштите од ерозије; пројектује основне типове објеката за уређење бујичних токова и заштиту од ерозије (попречни и подужни објекти, бране, стабилизационе конструкције); примени хидрауличке и статичке прорачуне у димензионисању објеката; користи основне алате за анализу података у процени ерозионих процеса и планирању мера; интегрише концепте одрживости, климатских промена и природних решења у решавању проблема ерозије и интерпретира теренске податке и предлаже оптималне мере заштите у конкретним условима.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Појам и врсте ерозије земљишта, генеза ерозионих процеса на подручју. Ерозија ветром, настанак и мере заштите. Ерозија водом, класификација, фактори настанка ерозије. Системи уређења ерозионог подручја, пројектовање радова. Класификација објеката за уређење ерозионог подручја. Бујична ерозија, бујични водотоци. Објекти за регулацију бујичних токова, класификација, намена, материјали. Попречни објекти за уређење бујичних токова, намена, класификација, делови објеката. Основни принципи статичког и хидрауличног прорачуна. Препоруке за извођење.			
Објекти за акумулисање воде, улога, услови пројектовања, извођења, коришћења и одржавања. Основне одређивања запремине акумулација, избор места за подизање бране. Класификација брана. Бетонске бране, област примене, облици брана, својства објеката. Камене бране, област примене, облици брана, својства објеката. Меке бране, област примене, облици брана, својства објеката. Земљане бране, област примене, облици брана, својства објеката. Делови бране, темељни испуст, преливни органи, заштита косина, дренажа бране. Хидраулички и статички прорачун делова бране. Трансформација поплавног таласа у акумулационом простору.			
Практична настава			
Израда графичких радова на нивоу идејног решења објеката за уређење ерозионог подручја и бујичних водотока. За обе групе објеката се планирају теренске вежбе.			
Литература			
Вранешевић М. (2025) Објекти у заштити од ерозије, Пољопривредни факултет у Новом Саду.			
Шекуларец Г. (2011) Мелиорације земљишта, Агрономски факултет у Чачку, Универзитет у Крагујевцу.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методе извођења наставе			
Аудиторна предавања, рачунске и теренске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
Израда елабората		2x10	писмени испит
			усмени испт
			60