

Студијски програм: Грађевинарство
Врста и ниво студија: Основне академске студије
Назив предмета: Хидрологија 2
Наставник: Золтан Хорват, Мирјана Хорват
Статус предмета: Обавезан
Број ЕСПБ: 6
Семестар/година студија: VII/IV
Услов: Хидрологија 1
Циљ предмета: Упознавање са хидролошким прорачунима (тзв. параметарска хидрологија), хидролошким моделима и њиховом везом са хидротехничком праксом.
Исход предмета: Студенти се оспособљавају за решавање задатака везаних за хидролошке процесе на сливу, као и за примену софтверских пакета за прорачун процеса сливања и проноса наноса са сливних површина.
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Рачунске кише: <ul style="list-style-type: none"> • рачунска висина падавина и рачунски хијетограми; • вероватно максималне падавине; Везе између падавина и отицаја: <ul style="list-style-type: none"> • хидрограм поплавног таласа; • ефективна киша и прорачун ефективне кише методом губитака; Модели за прорачун отицаја: <ul style="list-style-type: none"> • јединични хидрограм, тренутни јединични хидрограм и синтетички јединични хидрограм; • поједностављени модел раванског отицања; • рационална формула; Готов софтверски пакет за прорачун отицаја и проноса наноса са сливних површина – KINEROS2: <ul style="list-style-type: none"> • основне једначине програмског пакета (модел површинског отицаја, модел течења у отвореним токовима, модел инфилтрације, модел ерозије и транспорта наноса, итд.); • примена програмског пакета Велике речне воде: <ul style="list-style-type: none"> • меродавна велика вода; • методе одређивања великих вода; Акумулације <ul style="list-style-type: none"> • физичке карактеристике акумулације; • регулисани протицај, мала вода и одређивање величине акумулације; Анализа хомогености хидролошких серија <ul style="list-style-type: none"> • Нормализовани Z–тест, Студент-ов t–тест и тест Колмогорова-Смирнова за два узорка <i>Практична настава</i> Практична настава по свом садржају прати теоријску наставу.
Литература: 1. V.T. Chow, D.R. Maidment, L.W. Mays: <i>Applied Hydrology</i> , McGraw-Hill, Inc., New York, 1988.

2. C.S.P. Ojha, R. Berndtsson, P. Bhunya: *Engineering Hydrology*, Oxford University Press, Oxford, 2008.
3. Е. Зеленхасић, М. Руски: *Инжењерска хидрологија*, Научна књига, Београд, 1991.

Број часова активне наставе:	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе: Настава се изводи у виду предавања, вежби и консултација. Током семестра ће се континуално задавати задаци са унапред дефинисаним роком израде. Један део задатака ће се сводити на примену готових програмских пакета на конкретне инжењерске проблеме из хидротехничке праксе. Сваки задатак ће бити прегледан, оцењен и по потреби пропраћен коментарима и препорукама наставника.			
Оцена знања (максимални број поена: 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Израда и одбрана задатака задатих током семестра	30	Испит	70