

Назив предмета: ТЕРЕНСКА МЕРЕЊА У ХИДРОТЕХНИЦИ		
Наставник или наставници: Фабиан, Ј, Тула		
Статус предмета: Студијски истраживачки рад		
Број ЕСПБ: 8		
Семестар/година студија: IV/II		
Услов: Нема		
<p>Циљ предмета Упознавање са потребама за теренским мерењима које намећу савремени приступи изучавања површинских водотока, подземних вода и биланса вода на сливу (укључујући и аспект квалитета). Стицање практичног искуства у прикупљању и обради теренских података</p>		
<p>Исход предмета Оспособљавање студената за стицање искустава из области теренских мерења површинских водотока и подземних вода.</p>		
<p>Садржај предмета <i>Изучавање теоријских основа</i> Површински водотоци (реке, канали, језера) Мерене величине и моделисање струјања и транспортних процеса у површинским водотоцима, Мерења дубина воде односно облика корита, Инструменти за мерење-тачност мерених података, Мерења нивоа воде односно нагиба водног огледала, Инструменти-тачност-процена напона трења и протока-брзина у тачки дуж брзинских вертикала, Инструменти за мерење-тачност мерених података, Одређивање протока и кривих протока Узимање узорака суспендованог наноса Опрема за узимање узорака-тачност мерених података, Узорци у тачкама дуж вертикала-интегрални узорци, Одређивање концентрације и гранулометријског састава узорака суспендованог наноса, Одређивање проноса суспендованог наноса, Узимање узорака наноса са дна, Опрема за узимање узорака, тачност мерених података, Одређивање гранулометријског састава узорака Мерење температуре воде-узимање узорака воде ради одређивања хемијског и биолошког састава, Обрада узорака-хемијски и биолошки квалитет воде Подземне воде Мерене величине и моделисање струјања и транспортних процеса у подземним водама, Прикупљање хидрогеолошких података на основу геомеханичких бушотина, Утврђивање макроегеометрије аквифера, Утврђивање тренспортних и акумулационих карактеристика водоносне средине, Мерења нивоа подземне воде, Инструменти, тачност, Мерење температуре воде-узимање узорака воде ради одређивања хемијског и биолошког састава, Обрада узорака, хемијски и биолошки квалитет воде Воде на сливу Мерене величине и моделисање процеса и квалитета вода на сливу, Мерење величина којима се дефинишу елементи биланса воде на сливу (температура, падавине, испаравање, инфилтрација, површински отицај, итд), Узимање узорака воде ради одређивања хемијског и биолошког састава, Обрада узорака-хемијски и биолошки квалитет воде <i>Практичан рад:</i> Током семестра ће се задавати краћи задаци са роком израде од једне до две недеље односно дужи задаци – семестрални пројекти.</p>		
<p>Препоручена литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. С.Јовановић, О. Вонасци и М. Анђелић: <i>Хидрометрија</i>, Грађевински факултет Универзитета у Београду, 1997. 2. J. A. Cunge, F. M. Holly and A. Verwy: <i>Practical Aspects of Computational River Hydraulics</i>, Pitman Publishing Co., 1980. 2. М. Јовановић: <i>Основе нумеричког моделирања реванских отворених токова</i>, Грађевински факултет, Београд, 1998. 3. М. Spasojevic and F. M. Holly: Two- and Three-Dimensional Numerical Simulation of Mobile-Bed Hydrodynamics and Sedimentation, Chapter 15 in <i>Sedimentation Engineering: Theories, Measurements, Modeling, and Practice</i>, ASCE Manuals and Reports of Engineering Practice No. 110, Garcia, M., ed, American Society of Civil Engineers, 2007. 4. J. Bear: <i>Hydraulics of Groundwater</i>, McGraw-Hill Inc., USA, 1979. 5. R. L. Bras: <i>Hydrology - An Introduction to Hydrological Science</i>, Addison- Wesley Publishing Company, 1990. 		
Број часова активне наставе: 5	Предавања: 2	Студијски истраживачки рад: 3
<p>Методe извођења наставе Менторски рад, задаци, семестрални пројекти, консултације. Током семестра ће се задавати краћи задаци са роком израде од једне до две недеље односно дужи задаци – семестрални пројекти. Захтеваће се да се сваки задатак заврши у задатом року. Сваки задатак ће бити прегледан, оцењен и, по потреби, пропраћен коментарима и препорукама наставника. У случају семестралних пројеката предвиђена је јавна презентација која ће се такође оцењивати.</p>		
<p>Оцена знања (максимални број поена 100): Рад током семестра (израда задатака, израда и одбрана семестралних пројеката): максимално 50 (минимално 27.5 за позитиван успех) Завршни испит (писмени и/или усмени): максимално 50 (минимално 27.5 за позитиван успех)</p>		