

<b>Студијски програм: ОАС Географија</b>			
<b>Назив предмета: ХИДРОЛОГИЈА</b>			
<b>Наставник: Драган Д. Радовановић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов:</b>			
<p><b>Циљ предмета</b> Упознавање са основним својствима воде као материје и свим облицима њеног појављивања на Земљи, настанак подземних вода и формирањем речних токова, њиховим режимом, законитостима кретања, коришћењем и заштитом од нерационалног трошења и загађења. Упознавање са хидролошким објектима на Земљи који имају специфичне облике кретања воде (језера, мочваре, ледници и Светско море) - са њиховим настанком, својствима и закономитостима кретања. Такође, циљ је указивање на њихов значај, облике коришћења и заштиту.</p>			
<p><b>Исход предмета</b> Сагледавање значаја воде за живот и делатност људи и уочавање главних разлога недовољне количине искористиве воде на Земљи као глобалног светског проблема. Такође, оспособљавање за процену водног богатства неке територије анализом водног биланса и водног режима, као и оценом квалитета вода. Стицање знања о целокупном хидролошком омотачу Земље и способности уочавања и анализирања хидролошких проблема, као и проналажења одговарајућих мера за њихово отклањање.</p>			
<p><b>Садржај предмета</b>  <i>Теоријска настава</i>  Упознавање са предметом проучавања хидрологије, организацијом наставе, основном литературом, системом бодовања основних активности. Значај воде. Водни циклус Земље. Водни биланс. Резерве воде на Земљи. Порекло подземне воде. Формирање и типови издани. Режим издани. Кретање издани. Вода у красу. Извори. Типови извора. Крашки извори. Лековите воде. Коришћење хидрогеотермалне енергије. Значај и заштита подземних вода. Речни систем и речна мрежа. Развоја и сливови. Долина и речно корито. Својства речне воде. Кретање воде у речној корити. Водни режим. Основни елементи режима. Фазе и типови водног режима. Режим наноса. Бујице - настанак и типови. Дунав - најинтернационалнија река света. Вода као глобални светски проблем. Лимнологија - наука о језерима. Постанак и подела језера. Депресије и криптодепресије. Типови језера. Храњење језера и њихов водни биланс. Таласи на језерима. Денивелација језерског нивоа. Сеш. Сезонске промене језерског нивоа. Годишње и вишегодишње промене језерског нивоа. Термички режим језерске воде. Језеро - животна заједница. Значај језера. Мочваре - настанак, подела, хидролошки режим и значај. Ледници - образовање, кретање, режим и типови. Хидролошки значај ледника. Лавине. Стално замрзнуто земљиште. Океанологија - развој и подела. Хоризонтална подела Светског мора. Океанско дно. Седименти морског дна. Салинитет морске воде. Оптичка својства морске воде. Термички режим морске воде. Лед на мору. Морски таласи. Морске струје. Морска доба. Значај мора и његова заштита.</p> <p><i>Практична настава</i>  Хемијска својства воде. Физичка својства воде. Хемијска и физичка својства подземних вода. Израда карте хидроизохипси. Израда карте хидроизохипси. Израда карте хидроизохипси. Шеме механизма крашких извора. Посета Београдском водоводу - Погон Беле воде. Рад на орохидрографској карти - развоје и слив. Рад на орохидрографској карти - елементи речног тока. Рад на орохидрографској карти - морфометријски параметри и речна мрежа. Рад на орохидрографској карти - уздужни речни профил и хипсографска крива слива. Обрада хидролошких параметара у ГИС-у. Обрада хидролошких параметара у ГИС-у. Морфометријске карактеристике језера. Развој ветровних таласа на језерима. Теорија трохоидалних таласа. Термичка класификација језера. Анализа еколошке катастрофе одабраног језера. Вештачка језера – обилазак језера. Лавине у Србији – појава и заштита. Физичка својства морске воде. Хемијска својства морске воде. Промена површинске температуре океана. Ел Нињо – хидролошки и атмосферски феномен. Тренд промене температуре воде океана. Корелације са појединим хидролошким параметрима. Проблем загађења мора. Океанске струје. Струје у Средоземном и Јадранском мору. Посета Републичком Хидрометеоролошком заводу Србије.</p>			
<p><b>Литература</b>  Дукић, Д., Гавриловић, Љ. (2008): <i>Хидрологија</i>, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд  Гавриловић, Љ., Дукић, Д. (2002): <i>Реке Србије</i>, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд  Гавриловић, Љ. (2001): <i>Проблем воде у свету и код нас</i>, Зборник радова ХИВ конгреса географа Југославије, 19-28.</p>			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методе извођења наставе:</b> Усмено излагање; Интерактивна настава; Илустративно-демонстративне методе; Теренски рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	-	усмени испит	50
колоквијум-и	30	.....	
семинар-и	10		

