|  |
| --- |
| Студијски програм/студијски програми : Шумарство |
| Врста и ниво студија: Основне академске студије |
| Назив предмета: **ШУМСКА ХИДРОЛОГИЈА** |
| Наставник: [Др Љубомир Летић, ред. проф.](../../%D0%9F%D0%A0%D0%98%D0%9B%D0%9E%D0%93%209.3.%20-%20%D0%9A%D0%8A%D0%98%D0%93%D0%90_%D0%9D%D0%90%D0%A1%D0%A2%D0%90%D0%92%D0%9D%D0%98%D0%9A%D0%90/%D0%89%D1%83%D0%B1%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%80%20%D0%9C.%20%D0%9B%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%9B.docx) |
| Статус предмета: Изборни |
| Број ЕСПБ: 4 |
| Услов: Без услова |
| Циљ предмета: Стицање основних знања о кружењу воде у природи, односно о утицају шумских екосистема на копнену фазу кружења воде, са освртом на сложене односе између атмосферских талога и шумских екосистема који за последицу има принос корисних вода. |
| Исход предмета: Изучавањем предмета студенти се упознају са утицајем шумских екосистема на хидролошки циклус кружења воде на земљи. |
| Садржај предмета*Теоријска настава* Увод у шумску хидрологију (историјски приказ, циљ и сврха проучавања). Глобални и општи хидролошки циклус, Водни биланс шумских фитоценоза и појединачних врста шумског дрвећа, Атмосферска влага и шумски екосистем (формирње, падање, количина и распоред вертикалних и хоризонталних падавина, топљење снега, инфилтрација и ретенција), Интерцепција, Евапотранспирација (процес, евапорација, разлика између пошумљених и голих сливних подручја), Транспирација (процес, фактори). Површинско, потповршинско и подземно отицање, Укупно и поплавно отицање, Утицај шумских екосистема на отицање и ретенцију воде. Принос воде, Обогаћивање подземних вода и извора, Спречавање и ублажавање поплава. Ерозија и седиментација, Квалитет (појам, мерење) и загађење воде, Утицај шумских екосистема на квалитет вода, Резултати истраживања анализе квалитета атмосферских падавина и утицај шумске вегетације на ретенцију депозита. Методе вредновање хидролошке функције шума (метод замене трошкова, метод условних јединица и метод комплексног вредновања).*Практична настава:* Хидролошки елементи слива (топографски услови-рељеф, геолошка и педолошка подлога, вегетациони покривач). Врсте падавина, висина, распоред и време трајања падавина, ефективне падавине, интензитети. Евапорација (са површине земљишта и огледала воде). Транспирација, коефицијент транспирације. Методе утврђивања евапотранспирације.Отицање (поплавно, подповршинско, подземно), фактори који утичу на отицање, нумеричко и графичко дефинисање отицања, специфично отицање, коеф. отицања, хидролошко реаговање слива, дефинисање протицаја малих и великих вода; Инфилтрација и ретенција. Принос корисних вода шумских и травних екосистема (утврђивање приноса, запремине и квалитета корисних вода). Обогаћивање подземних издани; Метод замене трошкова (проф. Продан). Метод условних јединица. Метод комплексног вредновања. |
| Литература:

|  |
| --- |
| 1. Мацан, Г. (1994) : Шумска хидрологија, Шумарски факултет, Београд
 |
| 1. Вeлaшeвић, В., Ђoрoвић, M. (1998) : Утицaj шумских eкoсистeмa нa живoтну срeдину, Шумaрски фaкултeт, Бeoгрaд
 |
| 1. Вeлaшeвић, В., Ђoрoвић, M., Лeтић, Љ. (2002) : Eкoлoшки aспeкт oчувaњa, урeђeњa и зaштитe вoдa шумских сливoвa, Acta Biologica Yugoslavica, Бeoгрaд
 |
| 1. Hewlett, J.D., Nuter, W. L. (1969) : Forest Hidrology, Athens, Georgia, USA
 |

 |
| Број часова активне наставе | Остали часови |
| Предавања: 2 | Вежбе: 2 | Други облици наставе:  | Студијски истраживачки рад:  |
| Методе извођења наставе:Настава се изводи у облику предавања. Теоријска настава се изводи коришћењем савремене опреме за презентацију. |
| Оцена знања (максимални број поена 100) |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит  | поена |
| активност у току предавања | 5 | писмени испит |  |
| практична настава | 10 | усмени испт | 55 |
| колоквијум-и | 20 |  |  |
| семинар-и | 10 |  |  |