| **Студијски програм: МAС Географија** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назив предмета:** Хидроклиматски проблеми у урбаним срединама | | | | |
| **Наставник/наставници:** [Стеван Савић](http://../../Standard%209/Prilog%209%20Knjiga%20nastavnika/Savic%20Stevan.docx), [Милана Пантелић](http://../../Standard%209/Prilog%209%20Knjiga%20nastavnika/Panteli%C4%87%20Milana.docx) | | | | |
| **Статус предмета:** изборни | | | | |
| **Број ЕСПБ: 6** | | | | |
| **Услов:** нема | | | | |
| **Циљ предмета**  Упознавање са основама интерактивног утицаја климатских и хидролошких параметара на екосистеме у урбаним срединама, као и њихов утицај на људе и привреду. Утицај и интензитет климатолошких и хидролошких ризика у урбаним срединама. Методе мониторинга, начина развоја система ране најаве од опасности и креирање мера адаптације. | | | | |
| **Исход предмета**  Након завршеног курса студенти су оспособљени да интерпретирају и оцене најзначајније хидролошке и климатолошке утицаје које су карактеристичне за урбане средине. Са усвојеним знањем на овом курсу могу да предвиде могуће последице ових проблема на урбану инфраструктуру, привреду, екосистем и становништво. Са применом стеченог знања студенти могу да критички просуде чињенично стање и да планирају и конструишу мере адаптације и одрживог управљања. | | | | |
| **Садржај предмета**  *Теоријска настава:*  1. Улога и значај климатолошких параметара и водних ресурса у градовима; 2. Физичке и хемијске карактеристике воде; 3. Шта је водни ресурс у урбаној средини; 4-5. Одрживо управљање водним ресурсима у урбаним срединама; 6. Криза воде; 7. Угроженост водних ресурса у градовима; 8. Модификовани климатски параметри у урбаним срединама; 9-10. Термални ризици по становништво и екосистеме градова; 11. Екстремне временске прилике у градовима; 12. Ризици плувијалних поплава и градских суша; 13. Системи ране најаве од климатско-хидролошких ризика; 14-15. Мере адаптације на климатолошко-хидролошке ризике.  *Практична настава:*  Мониторинг климатолошких и хидролошких параметара у урбаним срединама са конкретним мерењима на терену. Студенти ће користити мобилне мерне инструменте које институција већ поседује. Анализа података мерених са терена. Пројекни рад на креирању система ране најаве и мера адаптације на конретним урбаним примерима. Посета Водама Војводине и обилазак насипа (обало утврде) на простору града Новог Сада. | | | | |
| **Литература**  1. Савић, С., Гал, Т., Милошевић, Д., Бајшански, И., Ђонђоши, З.А., Шећеров, И., Гуљаш, А., Хевизи, Б. 2019. Развој система адаптације за спречавање последица екстремних падавина и плувијалних поплава у градовима Централне Европе. Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Нови Сад: 1-108.  2. Гуљаш, А., Чете, А. 2019. Истраживање улоге зелене инфраструктуре у одрживој градској водопривреди. Универзитет у Сегедину, Мађарска: 1-53.  3. Dalmacija, B., Agbaba, J., Rončević, S., Bečelić Tomin, M., Tričković, J., Savić, S., Maletić, S., Krčmar, D., Tubić, A., Kragulj Isakovski, M., Tamandžija, D. 2018. Mogućnosti održivog vodosnabdevanja i klimatske promene. Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Departman za hemiju, biohemiju i zaštitu životne sredine, Novi Sad: 1-154.  5. Небојша Вељковић. 2006. Индикатори одрживог развоја и управљања водним ресурсима. Задужбина Андрејевић.  6. Божо Далмација, Ивана Иванчев-Тумбас. 2003. Управљање квалитетом воде са аспекта оквирне директиве Европске Уније о водама. Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Департман за хемију. | | | | |
| **Број часова активне наставе: 7** | **Теоријска настава: 2** | | **Практична настава: 2+2+1** | |
| **Методе извођења наставе**  Монолошка метода, дијалошка метода, теренске методе, илустративно-демонстративна. | | | | |
| **Оцена знања:** | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | **поена** | **Завршни испит** | | **поена** |
| активност у току предавања | 5 | писмени испит | |  |
| активности у току вежби / практична настава | 5 | усмени испит | | 30-45 |
| колоквијум-и | 20-40 | *..........* | |  |
| семинар-и | 5 |  | |  |