| **Назив предмета: Напредне методе у анализи природних непогода** | | |
| --- | --- | --- |
| **Наставници:** [Бранко Ристановић](http://../../Standard%209/Tabela%209.6%20Kompetentnost%20nastavnika/Branko%20Ristanovic.docx), [Минучер Месарош](http://../../Standard%209/Tabela%209.6%20Kompetentnost%20nastavnika/Minucer%20Mesaros.docx) | | |
| **Статус предмета:** изборни | | |
| **Број ЕСПБ:** 15 | | |
| **Услов:** - | | |
| **Циљ предмета:**  Оспособљавање студента за самосталну примену напредних геоинформатичких метода (даљинска детекција, ГИС...) у детерминисању природних непогода. | | |
| **Исход предмета:**  Познавање и разумевање напредних знања и принципа у просторним анализама природних непогода (хазарда) и специјалистичких знања везаних за примену ГИС-а у регионалним инжењерско-геолошким истраживањима. Усавршавање вештина употребе напредних просторних анализа у ГИС-у за решавање специфичних проблема који изискују квантификацију критеријума и резултата зонирања геохазарда. | | |
| **Садржај предмета:**  *Теоријска настава*: Увод у природне непогоде. Процена и зонирање непогода и ризика земљотреса, клизишта, одрона, бујичних поплава, суша, олуја са грмљавином и градом. Примена зонирања хазарда земљотреса, клизишта, одрона, бујичних поплава, суша, олуја са грмљавином и градом. Методе зонирања хазарда земљотреса, клизишта, одрона, бујичних поплава, суша, олуја са грмљавином и градом.  *Практична настава*: Идентификација клизишта - стереоскопска анализа клизишта. Примена квантитативних метода у одређивању степена јачине ерозивних процеса при појави бујичних поплава. Унос података и организација података у ГИС-у. Улазни подаци за геопросторне анализе природних непогода (земљотреси, клизишта, одрони, бујичне поплаве, суше, олује са грмљавином и градом) у ГИС-у (карта инвентара, морфолошки фактори) и њихово мапирање. Просторне анализе у ГИС-у - креирање изведених карата (геолошки и антропогени фактори). | | |
| **Препоручена литература:**  Fell, R., Whitt, G., Miner, A. Flentje, P. N. (2007). Guidelines for landslide susceptibility, hazard and risk zoning for land use planning. University of Wollongong, Faculty of Engineering and Information Sciences, Australian Geomechanics Journal, 42 (1), 13-36;  Saunders, W, & P. Glassey (Compilers) 2007. Guidelines for assessing planning, policy and consent requirements for landslide-prone land, GNS Science Miscellaneous Series 7;  Burrough P. A., McDonnell R. A. (2006). Принципи Географских информационих система, Грађевински факултет Универзитета у Београду;  Pourghasemi, H.R., Rossi  M. (eds.) (2019). Natural Hazards GIS-Based Spatial Modeling Using Data Mining Techniques, Springer International Publishing. | | |
| **Број часова активне наставе:** | **Теоријска настава:** 5(75) | **Практична настава:** 5(75) |
| **Методе извођења наставе:**  Предавања, индивидуалне консултације, рад у ГИС лабораторији, пројектни задаци. | | |
| **Оцена знања (максимални број поена 100):**  Пројектни задатак 50 поена  Усмени испит 50 поена | | |