**Табела 5.2** Спецификација предмета

|  |
| --- |
| Студијски програм: ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ РИЗИКА ОД ПРИРОДНИХ КАТАСТРОФА |
| Врста и ниво студија: Мастер академске студије |
| **Назив предмета: Примена ГИС-а у управљању ризицима** |
| **Наставник** (Име, средње слово, презиме)**: Борислава Д. Благојевић** |
| Статус предмета: Изборни |
| Број ЕСПБ: 5 |
| Услов: нема |
| **Циљ предмета**Упознавање са основним поставкама и могућностима примене географских информационих система (ГИС). Савладавање рада са пакетом QGIS у циљу управљања сеизмичким, геотехничким и хидротехничким ризицима |
| **Исход предмета** Студент је оспособљен да развије и води пројекте у области управљања ризиком коришћењем ГИС софтвера. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава*1. Информациони системи. Географски информациони системи (ГИС) (дефинисање, компоненте, настанак и развој).
2. Просторни подаци (врсте, структуре, прикупљање, унос и извори)
3. Просторни подаци (систем за глобално позиционаре, даљинска детекција).
4. Базе података.
5. Стандарди у ГИС. Основне функције.
6. Планирање пројекта у ГИС;
7. Састављање базе података;
8. Припрема података за анализу;
9. Анализа у ГИС;
10. Приказивање резултата;
11. Примери примене ГИС у управљању хидротехничким ризицима;
12. Примери примене ГИС у управљању сеизмичким и геотехничким ризицима;
13. Стање у свету и Србији – сарадња у областима прикупљања података, обраде, анализе и објављивања информација од важности путем ГИС;
14. Одбрана семинарских радова;
15. Рекапитулација и дискусија.

*Практична настава*QGIS – приказ основних концепата, алата, рад са просторним подацима и моделима база података. Надгледани рад на рачунару на индивидуалном или групном пројекту; Израда индивидуалног или групног пројекта (зависно од величине групе), приказ резултата у форми семинарског рада. Припрема презентације и одбране семинарског рада. |
| **Литература** 1. Јовановић, В., Ђурђев, Б., Срдић, З., Станков, У. Географски информациони системи. Универзитет Сингидунум и Универзитет у Новом Саду. Београд, 2012.2. QGIS 2.2 Приручник за обуку: https://docs.qgis.org/2.2/en/docs/training\_manual/3. Интернет извори за потребе израде семинарског рада (надгледани избор). |
| **Број часова активне наставе** 60 | Остали часови:  |
| Предавања:30 | Вежбе:30 | Други облици наставе: | Студијски истраживачки рад: |
| **Методе извођења наставе**Предавања: Метода живе речи (монолошка) уз примену аудиовизуелних средстава.Вежбе: Рад на рачунару уз помоћ и самостално.Студијски истраживачки рад: Самостални истраживачки рад, преглед литературе, групна дискусија, писање семинарског рада и усмена одбрана. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **поена** | Завршни испит  | **поена** |
| Провера знања- тест | 25 | Усмени испит | 30 |
| Израда пројекта на вежбама | 15 |  |  |
| Одбрана семинарског рада | 30 |  |  |