| **Студијски програм: OAС Географија** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назив предмета:** Основе ГИС-а | | | | | |
| **Наставник:** [Угљеша В. Станков](http://../Prilog%208.2.%20Knjiga%20nastavnika/Stankov%20Ugljesa.docx) | | | | | |
| **Статус предмета**: Oбавезан | | | | | |
| **Број ЕСПБ:** 6 | | | | | |
| **Услов:** Нема | | | | | |
| **Циљ предмета**  Предмет има за циљ да студентима пружи елементарна знања о географским информационим системима (ГИС), како би им се омогућио самостално усавршавање стечених знања и како би се заинтересовали за продубљено студирање на напредним курсевима. | | | | | |
| **Исход предмета**  Студенти ће бити оспособљени разумеју теоријске основе функционисања ГИС-а и извршавају типичне практичне задатке. Студенти ће бити у могуности да извше проверу квалитета географских података, да врше унос и измену података (векторских и растерских), да ефикасно проналазе тражене податаке у просторној бази података и да врше израду дигиталне карте. Студнети ће бити такође бити оспособљени за коришћење ГПС-а, и веб-ГИС-а | | | | | |
| **Садржај предмета**  *Теоријска настава*  Основна својства система: Информације, Информациони системи. Дефинисање географских информационих система: Функцијско и концептуално својство ГИС-а, Технолошко својство ГИС-а. Компоненте географских информационих система: Хардверска основа ГИС-а, Софтверска архитектура ГИС-а и функционалност, Кадровска основа ГИС-а. Настанак и фазе развоја ГИС-а: Фаза технолошког и научног развоја, Експанзија и комерцијализација ГИС-а. Структура просторних података и модели: Темељне особине података, Тематске карактеристике података, Врсте географских података (Растерски подаци, Векторски подаци, Алфа-нумерички подаци, Дигитални модел висина), Прикупљање и унос податка (Извори података у ГИС-у, Квалитет ГИС података и проналажење грешке), Основе даљинске детекције, Систем за глобално позиционирање, Моделирање података (Концептуално, логичко и физичко моделирање). Основе база географских података. Начини претраживања и обраде података помоћу ГИС-а. Графичко приказивање и анализа просторних података. Основе веб-ГИС-а.  *Практична настава*  Креирање и управљање подацима у ArcCatalog-у. Визуелизација података у ArcMap-у и АrcGIS Pro-у. Интегрисање података у гео-базу. Селекција гео-објеката. Симолизација гео-објеката. Текстуално означавање гео-објеката. Припрема карте за публиковање. Руковање ГПС пријемницима. | | | | | |
| **Литература**  1. Јовановић, В., Ђурђев, Б., Срдић, З., **Станков, У.** (2012): *Географски информациони системи*. Универзитет у Новом Саду. Природно-математички факултет, Универзитет Сингидунум; Нови Сад, Београд.  2. Srbović, D., Gajović, V. (2015): *ArcGIS for Desktop 10x- Korisničko uputstvo*. GDi GISDATA, Beograd. | | | | | |
| **Број часова активне наставе 4** | | **Теоријска настава: 2** | | **Практична настава: 2** | |
| **Методе извођења наставе**  Метода усменог излагања  Илустративно-демонстративна метода (рад на рачунару)  Практична настава | | | | | |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | поена | | **Завршни испит** | | поена |
| активност у току предавања | **5** | | писмени испит | | **30-45** |
| практична настава | **5** | | усмени испит | |  |
| колоквијум-и | **40** | | .......... | |  |
| семинар-и | **5** | |  | |  |