| **Студијски програм: ОАС Географија** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назив предмета:** Математичка географија са основама астрономије | | | | |
| **Наставник**: [Драган М. Долинај](http://../Prilog%208.2.%20Knjiga%20nastavnika/Dolinaj%20Dragan.docx) | | | | |
| **Статус предмета:** Обавезан | | | | |
| **Број ЕСПБ:** 6 | | | | |
| **Услов:** нема | | | | |
| **Циљ предмета**  Упознавање са основама астрономских процеса, као и анализа планетарних кретања и међупланетарних гравитационих утицаја. Упознавање положаја Земље, њеног облика, њених кретања и последица које из тога произилазе. Утицаји планетарних карактеристика на човека и друштво. | | | | |
| **Исход предмета**  По завршетку курса студенти ће моћи да индентификују, категоризују као и да упоређују карактеристике Универзума, Сунчевог система и међупланетарних процеса. Планетарне карактеристике Земље, Земљина кретања, временске јединице, топлотни појасеви, смени годишњих доба, часовне зоне, локално и светско време, географки координатни систем, календари су теме о којима ће студенти по завршетку курса моћи да криитички расуђују, да их рангирају и аргументују. | | | | |
| **Садржај предмета**  *Теоријска настава*  1-2. Математичка географија: дефиниција, предмет, циљ и задаци проучавања. Основне планетарне карактеристике Земље и астрономског окружења. 3-4. Кеплерови закони и закон гравитације. Сазвежђа, звезде: врсте, еволуција и физичко-хемијска својства, галаксије, радиогалаксије и квазари. 5-6. Сунчев систем: Сунце (физичко-хемијска својства и грађа), планете: планете типа Земља и планете типа Јупитер, сателити, Месец (димензије, рељеф, кретања и последице-либрације, помрачење Сунца и Месеца), комете и астероиди. Свемир и хипотезе о настанку Сунчевог система. 7-8. Историјат проучавања основних карактеристика Земље као планете. Анализа облика Земље, њених димензија. Последице облика Земље, топлотни појасеви. Оријентација на Земљи, хоризонт и небеска сфера. 9-10. Елементи географског координатног система, географска ширина и дужина. Ротација Земље, докази и последице ротације Земље. 11. Смена дана и ноћи, угаона брзина часовне зоне, светско време. 12-13. Револуција Земље, привидно кретанје Сунца и небеске сфере, докази и последице револуције Земље, годишња доба на Земљи. Орјентација на небеској сфери, координатни системи хоризонта, екватора и еклиптике. 14. Секуларна кретања Земље. 15. Рачунање времена, дан, месец, година. Историја и врсте календара, конструкција и структура календара.  *Практична настава*  Посета простору Петроварадинске тврђаве где се обрађује тема оријентација.  Посета новосадској астрономској опсерваторији.  Упознавање са сегментима звездарнице у Београду. | | | | |
| **Литература**  1. Ђере, К. и Бугарски, Д. 1996. Математичка географија. Природно-математички факултет, Нови Сад.  2. Долинај, Д. 2014. Основи астрономије за географе. Природно-математички факултет, Нови Сад.  3. Ракићевић, Т. 1978. Општа физичка географија. Научна књига, Београд.  4. Тадић, М. 2005. Математичка географија. ЗЗИУ РС, Београд. | | | | |
| **Број часова активне наставе:** 5 | **Теоријска настава:** 3 | | **Практична настава:** 2 | |
| **Методе извођења наставе**  Метода усменог излагања, метода разговора, илустративно-демонстративна метода. | | | | |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | поена | **Завршни испит** | | поена |
| активност у току предавања | 5 | писмени испит | |  |
| практична настава | 5 | усмени испит | | 45 |
| колоквијум-и | 40 | *..........* | |  |
| Семинарски рад | 5 |  | |  |