|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Naziv kolegija** | Nuklearno medicinska instrumentacija | **P** | **S** | **V** | **ECTS** |
| 15 | 0 | 15 |  |
| **Studij** | Radiološke tehnologije | | | | |
| **Nositelj kolegija** | Marin Gregov, mag.phys. | | | | |
| **Nastavnici** | Marin Gregov, mag.phys. | | | | |
| **Asistenti** |  | | | | |
| **NASTAVNE JEDINICE** | | | | **SATI** | |
| **Predavanja** | 1 Uvod u nuklearno medicinsku instrumentaciju  2 Međudjelovanja zračenja s materijom, radioaktivni raspad, proizvodnja i svojstva radionuklida za oslikavanje u nuklearnoj medicini  3 Detekcija ionizirajućeg zračenja: vrste i svojstva detektora te njihova primjena u nuklearnoj medicini, zaštita od ionizirajućeg zračenja  4 Elektroničke komponente detektora zračenja (uloga pretpojačala, pojačala i analizatora visine impulsa)  5 Svojstva energijskih spektara dobivenih NaI(Tl) detektorom  6 Kalibrator doza, mjerenja aktivnosti i postupci kontrole kvalitete  7 Građa gama kamere i postupci kontrole kvalitete planarnog oslikavanja  8 Jednofotonska emisijska tomografija (SPECT) i oenovni postupci kontrole kvalitete  9 Pozitronska emisijska tomografija (PET) i osnovni postupci kontrole kvalitete  10 Hibridni uređaji SPECT-CT, PET-CT | | | 1  2  2  1  1  1  2  2  2  1 | |
| **Seminari** |  | | |  | |
| **Vježbe** | 1 Radioaktivni raspad, ravnotežne smjese (računski zadaci)  2 Statistika brojanja (računski zadaci)  3 Atenuacija gama zračenja, debljina poluapsorpcije (računski zadaci)  4 Studentski seminari | | | 3  3  3  6 | |
| **Obaveze studenta** | Polaženje predavanja i vježbi, izrada studentskog seminara | | | | |
| **Literatura za kolegij** | * **Klinička nuklearna medicina. Ur. Dodig D, Kusić Z. II. izdanje, Medicinska naklada, Zagreb 2012.** * **Essential Nuclear Medicine Physics, Powsner R A, Powsner E R, II. izdanje, Blackwell Publishing Ltd, 2006.** | | | | |
| **Način održavanja ispita** | Pismeni | | | | |
| **Dodatne informacije o kolegiju** | **Ispitni rokovi**  Raspored ispitnih rokova objavljen je na mrežnim stranicama  **Konzultacije**  Raspored konzultacija objavljen je na mrežnim stranicama  Prezentacije predavanja objavljene su na web stranici  **Nastava se održava prema rasporedu objavljenim na mrežnim stranicama studija.** | | | | |