

**Табела 5.2. Спецификација предмета**

|  |                             |                           |       |
|--|-----------------------------|---------------------------|-------|
| <b>Студијски програм :</b>   |                             |                           |       |
| <b>Назив предмета:</b> Примена јонизујућих зрачења у медицини  |                             |                           |       |
| <b>Наставник/наставници:</b> Милош Вићић   |                             |                           |       |
| <b>Статус предмета:</b> Изборни  |                             |                           |       |
| <b>Број ЕСПБ:</b> 5  |                             |                           |       |
| <b>Услов:</b> Нема   |                             |                           |       |
| <b>Циљ предмета</b><br>Стицање основних знања о примени јонизујућих зрачења у дијагностичкој и терапијској медицинској пракси.   |                             |                           |       |
| <b>Исход предмета</b><br>Стицање основних информација о примени јонизујућих зрачења у дијагностичкој и терапијској медицинској пракси. Упознавање са механизмима интеракције зрачења и биолошких система. Упознавање са савременим дијагностичким, и терапијским уређајима..   |                             |                           |       |
| <b>Садржај предмета</b><br><i>Теоријска настава</i><br>Итеракције јонизујућих зрачења са материјом. Основи дозиметрије. Дијагностички Рендген уређаји. Фуријеова „back“ пројекција и реконструкција ЦТ снимака. Основне технике нуклеарне медицине. Основе PET (Positron Emission Tomography) дијагностике. Акцелератори за радиотерапију. Дозиметрија телетерапијских уређаја. Брахиотерапијски радиоактивни извори и њихова дозиметрија. Елементи физике радијационе заштите.<br><i>Практична настава</i><br>Израда семинарских радова и посета Онколошком институту у Београду. |                             |                           |       |
| <b>Литература</b><br>1. Е. В. Podgorsak, Radiation Oncology Physics, International Atomic Energy Agency 2005<br>2. Милош Вићић , Основе физике радијационе терапије, Физички факултет, Београд 2014.   |                             |                           |       |
| <b>Број часова активне наставе</b>   | <b>Теоријска настава: 2</b> | <b>Практична настава:</b> |       |
| <b>Методe извођења наставе</b><br>Предавања и вежбе, консултације, израда домаћих задатака.  |                             |                           |       |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>   |                             |                           |       |
| <b>Предиспитне обавезе</b>   | поена                       | <b>Завршни испит</b>      | поена |
| активност у току предавања   | <b>10</b>                   | писмени испит             |       |
| практична настава  |                             | усмени испт               | 60    |
| колоквијум-и   |                             | .....                     |       |
| семинар-и  | <b>30</b>                   |                           |       |