

Студијски програм: Интернет технологије - Web програмирање, Администрирање рачунарских мрежа, Медицинска информатика
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, први степен
Назив предмета: Дозиметрија и заштита од зрачења
Статус предмета: изборни, изборни, обавезни
Број ЕСПБ: 5
Услов: нема
<p>Циљ предмета</p> <p>СТИЦАЊЕ основних знања о врстама и дејству (не)јонизујућег зрачења на организам и механизмима заштите.</p>
<p>Исход предмета</p> <p>Очекује се да студент разуме механизам деловања зрачења на организам као и принципе и методе заштите.</p>
<p>Садржај предмета</p> <p><i>Теоријска настава</i> Врсте и извори јонизујућег зрачења. Интеракција јонизујућег зрачења са живим ткивом. Радиоактивност. Дозе зрачења. Детектори зрачења. Дозиметри. Процена доза за пацијенте. Мере заштите у медицинским и другим применама. Радиофармаци. Радиотерапија. Радиоактивни отпад и складиштење Нејонизујуће зрачење. Дејство електромагнетног поља на организам. Методе мерења, норме, граничне вредности. Мобилни телефони, зрачење и заштита.</p> <p><i>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</i> Рачунске вежбе. Семинарски радови. Посаета Института за физику, Института за Нуклеарни физику у Винчи и Центру за Нуклеарну медицину</p>
<p>Литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. W.E. Burcham, Нуклеарна физика-увод, Научна књига, Београд 2. James E. Martin, Physics for radiation protection, Wiley-Interscience, May 12, 2000. 3. Радиоактивни изотопи и зрачења, књига 1,2,и 3, Институт за нуклеарне науке „Борис Кидрич“ Винча