



NOVE TEHNOLOGIJE U BIOMEDICINI

PREDMETNI NASTAVNIK DANICA MAMULA TARTALJA

Odsek Visoka ICT škola



CILJ PREDMETA

- Upoznavanje studenata sa novim dijagnostičkim i terpeutskim tehnologijama u medicini kao i sa opštim principima dozimetrije i zaštite od zračenja, osiguranja kvaliteta i regulativom u ovoj oblasti



ISHODI PREDMETA

- Sposobnost rešavanja problema u oblasti imidžinga, radiologije, tehničkog servisa i podrške, upravljanja kvalitetom, testiranja performansi uređaja, aplikativnog razvoja.



SADRŽAJ PREDMETA

- NMR (princip rada i primena).
- Radioaktivnost. Interakcija (ne)jonizujućeg zračenja sa (živim) materijalom, biološki efekti zračenja. Detekcija zračenja, uređaji za personalni monitoring. Dozimetrija, osnovne dozimetrijske veličine. Radiološka dijagnostika (rentgen, CT).
- Nuklearna medicina (Gama kamera, Gama nož, SPECT, PET). Radioterapija (planiranje, klasifikacija ciljnih organa, osiguranje kvaliteta).
- Zaštita od jonizujućeg zračenja u medicinskim i drugim primenama. Zakonske regulative iz oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja
- Nanotehnologija u medicini



PREDISPITNE OBAVEZE

- Položen kolkvijum (max 30 poena)



LITERATURA

- <https://pdfcoffee.com/medicinska-instrumentacija-pdf-free.html>
- Dostupni stručni i naučni radovi iz odgovarajućih oblasti
- Radiation and Health, Thormod Henrikse and Biophysics group at UiO, University of Oslo, 2009



danica.mamula@ict.edu.rs

Odsek Visoka ICT škola