

Informatika za istraživače u oblasti medicinskih nauka

Školska 2024/2025. godina
Rukovodilac nastave: doc. dr Anđa Ćirković

| Datum | Sadržaj | Oblik nastave | Predavač* | Broj časova | Grupe** studenata | Vreme |
|---|--|---|------------------------|------------------------|-------------------|---------------|
| Petak 13.12.2024. | Uvod u Informatiku za istraživače. Informacije i njihov značaj u medicinskim istraživanjima i medicinskoj praksi. Analiza, procena valjanosti i kritička evaluacija dokaza. | P | AĆ | 1 | SVI | 16:10-16:55 |
| | Strategije pretraživanja i izvori pretraživanja (sa demonstracijom). Odabir adekvatnog studijskog dizajna za određeni tip studije. | P | AD | 1 | | 16:55-17:40 |
| | Rad u računarskoj učionici: Pretraživanje i pronalaženje informacija MEDLINE / PubMed. Strategije pretraživanja i izvori pretraživanja. Napredne tehnike pretraživanja literature u biomedicini. | SIR(k) | VP, OM, NR, AD, KM, NG | 2 | Grupe II i III | 17:45-19:15 |
| | Rad u onlajn učionici: Pretraživanje i pronalaženje informacija MEDLINE / PubMed | SIR(k) | Svi predavači | 2 | SVI | <i>Moodle</i> |
| Ponedjeljak 16.12.2024. | Rad u računarskoj učionici: Pretraživanje i pronalaženje informacija MEDLINE / PubMed. Strategije pretraživanja i izvori pretraživanja. Napredne tehnike pretraživanja literature u biomedicini. | SIR(k) | VP, OM, NR, AD, KM, NG | 2 | Grupa I | 14:30-16:00 |
| | Analiza i procena valjanosti informacija u primarnim medicinskim istraživanjima (1) - Vodič za evaluaciju informacija iz dijagnostičkih studija. Studija slučaja – demonstracija vodiča za definisanje problema, pretraživanje, pronalaženje i evaluaciju primarnih studija (o dijagnostičkim testovima). | P | ZB | 1 | SVI | 16:10-16:55 |
| | Analiza i procena valjanosti informacija u primarnim medicinskim istraživanjima (1) Vodič za evaluaciju informacija iz studija intervencije (terapijske i preventivne). Studija slučaja – demonstracija vodiča za definisanje problema, pretraživanje, pronalaženje i evaluaciju primarnih studija (o intervencijama). | P | ZB | 1 | | 16:55-17:40 |
| | Rad u računarskoj učionici: Evaluacija dijagnostičkih studija i i studija intervencije. | SIR(k) | VP, OM, NR, AD, KM, NG | 2 | Grupe II i III | 17:45-19:15 |
| | Rad na izradi grupnog seminarskog rada. *** | SIR(s) | Svi predavači | 2 | SVI | <i>Moodle</i> |
| | Utorak 17.12.2024. | Rad u računarskoj učionici: Evaluacija dijagnostičkih studija i i studija intervencije. | SIR(k) | VP, OM, NR, AD, KM, NG | 2 | Grupa I |
| Analiza i procena valjanosti informacija u primarnim medicinskim istraživanjima (2) – Vodič za evaluaciju informacija iz studija o neželjenim dejstvima / etiologiji. Studija slučaja – demonstracija vodiča za definisanje problema, pretraživanje, pronalaženje i evaluaciju primarnih studija (o neželjenim dejstvima / etiologiji). | | P | IS | 1 | SVI | 16:10-16:55 |
| Analiza i procena valjanosti informacija u primarnim medicinskim istraživanjima (2) – Vodič za evaluaciju informacija iz prognostičkih studija. Studija slučaja – demonstracija vodiča za definisanje problema, pretraživanje, pronalaženje i evaluaciju primarnih studija (o prognozi). | | P | IS | 1 | | 16:55-17:40 |

| | | | | | | |
|-------------------------|---|--------|------------------------|---|----------------|-------------------------|
| | Rad u računarskoj učionici: Evaluacija studija o neželjenim dejstvima / etiologiji i prognostičkih studija. | SIR(k) | VP, OM, NR, AD, KM, NG | 2 | Grupe II i III | 17:45-19:15 |
| | Rad na izradi grupnog seminarskog rada. *** | SIR(s) | Svi predavači | 2 | | Moodle |
| Sreda 18.12.2024. | Rad u računarskoj učionici: Evaluacija studija o neželjenim dejstvima / etiologiji i prognostičkih studija. | SIR(k) | VP, OM, NR, AD, KM, NG | 2 | Grupa I | 14:30-16:00 |
| | Analiza i procena valjanosti informacija u integrativnim medicinskim istraživanjima – Vodič u evaluaciji informacija iz sistematskih pregleda i meta-analiza. Studija slučaja – demonstracija vodiča za definisanje problema, pretraživanje, pronalaženje i evaluaciju integrativnih studija (sistematskih pregleda). | P | JML | 1 | SVI | 16:10-16:55 |
| | Analiza i procena valjanosti informacija u integrativnim medicinskim istraživanjima – Vodič u evaluaciji informacija iz ekonomskih analiza. Studija slučaja – demonstracija vodiča za definisanje problema, pretraživanje, pronalaženje i evaluaciju integrativnih studija (ekonomskih analiza). Strategije pretraživanja visoko vrednih izvora integrativne literature (sa demonstracijom) | P | NM | 1 | | 16:55-17:40 |
| | Rad u računarskoj učionici: Evaluacija sistematskih pregleda, meta-analiza i ekonomskih analiza. | SIR(k) | VP, OM, NR, AD, KM, NG | 2 | Grupe II i III | 17:45-19:15 |
| | Rad na izradi grupnog seminarskog rada. *** | SIR(s) | Svi predavači | 2 | | Moodle |
| Četvrtak 19.12.2024. | Rad u računarskoj učionici: Evaluacija sistematskih pregleda, meta-analiza i ekonomskih analiza. | SIR(k) | VP, OM, NR, AD, KM, NG | 2 | Grupa I | 14:30-16:00 |
| | Vrednovanje naučnoistraživačkog rada, citatni indeksi, Impakt faktor i Hiršov indeks, mere uticajnosti. Citiranje: definicija i načini citiranja, autocitat, heterocitat. | P | AĆ | 2 | SVI | 16:10-17:40 |
| | Pretraživanje visoko vrednih izvora integrativne literature. <i>Cochrane</i> -ova biblioteka. | P | DS | 1 | | 17:45-18:30 |
| | Umesto zaključka – Uloga bioinformatike u medicini. Personalizovana medicina. | P | OM | 1 | | 18:30-19:15 |
| | Rad na izradi grupnog seminarskog rada. *** Predaja grupnog seminarskog rada. | SIR(s) | Svi predavači | 2 | | do 17.01.2025. u 24h |

Predavanja se održavaju u amfiteatru Instituta za anatomiju, **rad u računarskoj učionici** na Institutu za medicinsku statistiku i informatiku, zgrada "Silos".

Moodle – svi studenti će imati pristup elektronskim materijalima u okviru platforme za učenje na daljinu.

***Predavači**: DS – profesor dr Dejana Stanislavljević; NM – profesor dr Nataša Milić; ZB – profesor dr Zoran Bukumirić; IS – profesor dr Ivan Soldatović; AĆ – docent dr Anđa Ćirković; JML – docent dr Jelena Milin-Lazović; OM – asistent dr Ognjen Milićević; VP – asistent dr Vedrana Pavlović; NR- asistent dr Nina Rajović; AD – asistent dr Aleksa Despotović, KM – saradnik u nastavi Ksenija Mijatović; NG - saradnik u nastavi Nikola Grubor;

****Grupe** – studenti se za rad u računarskoj učionici dele po usmerenjima (Grupa I: bazične nauke; Grupa II: Kliničke nauke; Grupa III: Preventivne nauke)

*****Grupni seminarski rad** podrazumeva prikaz celokupnog postupka definisanja, pretraživanja, pronalaženja i evaluacije jedne studijske oblasti (po uputstvima iz **Radne sveske** koja se može naći **na sajtu predmeta**). Radi se u grupama od najviše 5 studenata koje će biti oformljene na početku nastave. **Podrazumeva se da je izabrani rad originalan, a ne rad koji je prezentovan na seminarima ili vežbama.**

Ocenjivanje je u skladu sa akreditacijom ovog predmeta (20% - aktivnost tokom predavanja i studijskog istraživačkog rada pod kontrolom; 10% - grupni seminarski rad (samostalan studijski istraživački rad)^{***}; 25% - individualni projektni zadatak^{*****}; i 45% - test znanja^{*****}). Svaki od navedenih elemenata mora da pređe zadati prag uspešnosti.

******Individualni projektni zadatak** podrazumeva **jedan** ispravno evaluiran naučni rad (izbor jednog rada iz sledećih šest tipova studija – dijagnostička studija, studija intervencije, prognostička studija, studija o neželjenim dejstvima, sistematski pregled i ekonomska analiza) po upustvima iz Radne sveske koja se može naći na sajtu predmeta. Naučni rad izabran za evaluaciju mora biti objavljen **u tekućoj godini**. Student predaje projektni zadatak (izabrani rad i njegovu evaluaciju) u elektronskom obliku (*Moodle* platforma za daljinsko učenje) u toku ispitnog roka, a pre izlaska na test znanja. Pozitivno ocenjen projektni zadatak važi celu školsku godinu.

*******Test znanja** sadrži teorijska pitanja i praktične probleme u obliku testa sa višestrukim odgovorima od kojih je samo jedan odgovor tačan. **Uslov za izlazak na test znanja je predat individualni projektni zadatak**. Pozitivno ocenjen test važi celu školsku godinu.

Sajt predmeta: veb lokacija Katedre za Medicinsku statistiku i informatiku <http://statistika.mfub.bg.ac.rs> : Početna > Medicina > Doktorske akademske studije > Informatika za istraživače u oblasti medicinskih nauka

Preporučena literatura:

1. Shortliffe EH, Cimino JJ, Chiang MF. Biomedical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine. 5th ed. Springer, 2021.

Online resursi:

1. Elektronski materijali u okviru onlajn kursa iz Informatika za istraživače.
(<https://statistika.mfub.bg.ac.rs/medicina/doktorske-studije/informatika-za-istrazivace-u-oblasti-medicinskih-nauka>)
2. Brojne veb lokacije: http://www.nlm.nih.gov/bsd/pubmed_tutorial/m1001.html: *PubMed Tutorial*; McMaster University EBCP Workshop. Dostupno na <https://www.mcmaster.ca/>