**Informatika za istraživače u oblasti medicinskih nauka**

Školska 2020/2021. godina

Rukovodilac nastave: prof. dr Nataša Milić

Sekretar: Doc. Zoran Bukumirić

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Sadržaj** | **Oblik nastave** | **Predavač\*** | **Broj časova** | **Grupe\*\* studenata** | **Vreme** |
| Petak  25.12.2020. | Uvod u Informatiku za istraživače. Informacije i njihov značaj u medicinskim istraživanjima i medicinskoj praksi | P | NM | 1 | SVI | *Moodle* |
| Strategije pretraživanja i izvori pretraživanja (sa demonstracijom) | P | DS | 1 | *Moodle* |
| Praktičan rad u virtuelnoj računarskoj učionici: Web lokacija predmeta; formiranje grupa za grupni seminarski rad\*\*\*; Pretraživanje i pronalaženje informacija MEDLINE / PubMed | V | AĆ,JM,VP,  OM,MS,DB | 2 | Grupe | *Moodle* |
| Strategije pretraživanja i izvori pretraživanja. | S | *Moodle* | 1 | SVI | *Moodle* |
| Konsultacije u virtuelnoj računarskoj učionici | K | AĆ,JM,OM,VP,NR,MS,DB,ZB,IS,DS,NM |  | SVI | *Moodle:*  *Microsoft Teams*  *14:00-15:00* |
|  | | | | | | |
| Ponedeljak  28.12.2020. | 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+SS | NM | 11/2 | SVI | *Moodle* |
| 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+SS | ZB | 11/2 | *Moodle* |
| Praktičan rad u virtuelnoj računarskoj učionici: Evaluacija dijagnostičkih studija i i studija intervencije. Grupni seminarski rad. | V | AĆ,JM,VP,  OM,MS,DB | 4 | Grupe | *Moodle* |
| Konsultacije u virtuelnoj računarskoj učionici | K | AĆ,JM,OM,VP,NR,MS,DB,ZB,IS,DS,NM |  | SVI | *Moodle:*  *Microsoft Teams*  *14:00-15:00* |
|  | | | | | | |
| Utorak  29.12.2020. | 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 + SS | IS | 11/2 | SVI | *Moodle* |
| 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 + SS | IS | 11/2 | *Moodle* |
| Praktičan rad u virtuelnoj računarskoj učionici: Evaluacija studija o neželjenim dejstvima / etiologiji i prognostičkih studija. Grupni seminarski rad. | V | AĆ,JM,VP,  OM,MS,DB | 4 | Grupe | *Moodle* |
| Konsultacije u virtuelnoj računarskoj učionici | K | AĆ,JM,OM,VP,NR,MS,DB,ZB,IS,DS,NM |  | SVI | *Moodle:*  *Microsoft Teams*  *14:00-15:00* |
|  | | | | | | |
| Sreda  30.12.2020. | Analiza i procena valjanosti informacija u integrativnim medicinskim istraživanjima – Vodič u evaluaciji informacija iz sistematskih pregleda.  Studija slučaja – demonstracija vodiča za definisanje problema, pretraživanje, pronalaženje i evaluaciju integrativnih studija (sistematskih pregleda). | P + SS | ZB | 11/2 | SVI | *Moodle* |
| 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 + SS | NM | 11/2 | *Moodle* |
| Praktičan rad u virtuelnoj računarskoj učionici: Evaluacija sistematskih pregleda i ekonomskih analiza; Pretraživanje visoko vrednih izvora integrativne literature. (The Cochrane Library, National Guidelines Clearinghouse, Vodiči dobre kliničke prakse Ministarstva zdravlja Republike Srbije). Grupni seminarski rad. | V | AĆ,JM,VP,  OM,MS,DB | 4 | Grupe | *Moodle* |
| Konsultacije u virtuelnoj računarskoj učionici | K | AĆ,JM,OM,VP,NR,MS,DB,ZB,IS,DS,NM |  | SVI | *Moodle:*  *Microsoft Teams*  *14:00-15:00* |
|  | | | | | | |
| Četvrtak  31.12.2020. | Informacioni resursi dostupni preko Konzorcijuma biblioteka Srbije za objedinjenu nabavku (KoBSON). Virtuelna biblioteka i elektronski izvori informacija u nauci (elekronski časopisi, teze i knjige: značaj, dostupnost, procena vrednosti). Autorska prava i njihova zaštita u doba Interneta. Vrednovanje naučnoistraživačkog rada, citatni indeksi, Impakt faktor i Hiršov indeks, mere uticajnosti. | SS | UB „SM“  BGD🗐 | 3 | SVI | *Moodle* |
| Umesto zaključka – kreiranje medicinskog znanja / *Potpisi* | P | NM | 1 | *Moodle* |
| Konsultacije u virtuelnoj računarskoj učionici | K | AĆ,JM,OM,VP,NR,MS,DB,ZB,IS,DS,NM |  | SVI | *Moodle:*  *Microsoft Teams*  *14:00-15:00* |
|  | | | | | | |
|  | Predaja grupnog seminarskog rada. | S | Svi predavači, *Moodle* | 5 | Grupe | predaja do  25.01.2021. |
|  | | | | | | |

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

**Konsultacije.** Svakog dana od 14:00-15:00 časova, tokom trajanja nastave, biće održane sinhrone onlajn konsultacije preko Microsoft Teams aplikacije, na kojima će biti diskutovani nastavni materijali.

\* **Predavači**: NM – profesor dr Nataša Milić; DS – profesor dr Dejana Stanisavljević; ZB – docent dr Zoran Bukumirić; IS – docent dr Ivan Soldatović; AĆ – asistent dr Anđa Ćirković; JM – asistent dr Jelena Milin-Lazović; VP – asistent dr Vedrana Pavlović; OM – asistent dr Ognjen Milićević; NR – saradnik u nastavi dr Nina Rajović; MS – stručni saradnik Marko Savić; DB – stručni saradnik Dragan Babić

🗐 Predavanja drže bibliotekari iz Univerzitetske biblioteke „Svetozar Marković” iz Beograda

\*\* **Grupe** – studenti se na vežbama dele po usmerenjima na 6 grupa.

\*\*\***Grupni seminarski rad** podrazumeva predaju teksta, prezentaciju i odbranu celokupnog postupka definisanja, pretraživanjima, 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 (10% - aktivnost tokom predavanja, studija slučajeva i seminara; 10% - aktivnost tokom praktične nastave i 10% grupni seminarski 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* platfroma 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 > Specijalističke akademske studije > Informatika za istraživače u oblasti medicinskih nauka

**Preporučena literatura**:

Shortliffe EH, Cimino JJ. Biomedical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine. Springer, 2015.

***Online resursi****:*

1. *2001 Evidence -Based Medicine Informatics Project*. Centres for Health Evidence. Users Guides to EBP. Based on the Users' Guides to Evidence-based Medicine and reproduced with permission from *JAMA* http://www.cche.net/usersguides/main.asp

2. http://www.nlm.nih.gov/bsd/pubmed\_tutorial/m1001.html: *PubMed Tutorial*

3. McMaster University EBCP Workshop. Dostupno na http://ebm.mcmaster.ca