|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Opće informacije | | | |
| Naziv predmeta | Računalska obrada laboratorijskih podataka | | |
| Studij | Medicinsko laboratorijska dijagnostika | | |
| Voditelj predmeta | dr.sc. Mirjana Fuček, spec.med.biokemije – viši predavač | | |
| Izvođači | dr.sc. Mirjana Fuček, spec.med.biokemije – viši predavač, dr.sc. Domagoj Caban, mag. med. lab. diag. - predavač | | |
| Status predmeta | Obavezan | | |
| Godina studija | 3. | Semestar | 5. |
| Bodovna vrijednost i oblik nastave | ECTS koeficijent | | 3 |
| Ukupan broj sati svih oblika nastave | | 15P + 30KL |

|  |
| --- |
| OPIS PREDMETA |
| Ciljevi predmeta |
| * usvojiti osnovno znanje potrebno za razumijevanje informatičkih tehnologija u zdravstvenim ustanovama * razviti potrebne vještine za primjenu stečenog znanja u laboratorijskoj djelatnosti * upoznati studente o mogućnostima korištenja računalnih opreme u unapređivanju laboratorijskog rada i zdravstvenog skrbi o bolesniku |
| Uvjeti za upis predmeta |
| Nema uvjeta |
| Očekivani ishodi učenja za predmet |
| * Koristiti računalnu opremu u unapređenju zdravstvene skrbi (IU1) * Objasniti osnove strukture i funkcioniranja informacijskih sustava u zdravstvu RH (IU2) * Objasniti pojam bolničkog i laboratorijskog informacijskog sustava (BIS; LIS) te važnost njihove integracije (IU3) * Organizirati podatke u elektroničkom obliku i opisati ih (IU4) * Opisati važnost automatizacije, informatizacije i kontroliranog upravljanja informacijama u laboratoriju (IU5) * Razlikovati pojmove e-Zdravlje, e-Uputnica, e-Nalaz, e-Karton (IU6) * Prepoznati i objasniti razloge korištenja informatičke tehnologije u laboratorijskoj djelatnosti (IU7) * Objasniti i pokazati stečena znanja u obradi laboratorijskih podataka (IU8) |
| Sadržaj predmeta |
| 1. Primjena računala u mjernoj tehnici 1.5 sata: P, 4 sata KL, IU1   Primjena računalne opreme u unapređenju zdravstvene skrbi; Upoznavanje s organizacijom i konfiguracijom BIS-a: prikaz BIS modula, unos matičnih podataka   1. Planiranje i organizacija LIS-a - organizacija laboratorijskih podataka: 1.5 sata P, 4 sata KL, IU2   Osnove strukture i funkcioniranja informacijskih sustava u zdravstvu RH, rad u Win BIS modulu BIS-a iz sučelja kliničkih odjela: elektroničko zadavanje uputnica, stvaranje crtičnog koda, prihvat uzoraka označenih crtičnim kodom u LIS,   1. Organizacija baze podataka i organizacijski oblici IS-a: 1.5 sata P, 4 sata KL, IU3   Bolnički i laboratorijski informacijski sustav (BIS; LIS), važnost njihove integracije. Rad s aplikacijskim programom LIS-a BioNET za unos podataka: konfiguracija LIS-a, prikaz modula LIS-a, unos zahtjeva za laboratorijskim pretragama, prihvat BIS zahtjeva   1. Računalske mreže i komunikacije: 1.5 sata P, 4 sata KL, IU4   Podjela mreža obzirom na udaljenost među računalima, tj. područje koje obuhvaćaju. Razmjena podataka prema protokolima, HL7. Povezivanje uređaja i rad s mrežom: izrada plana i organizacije centralnog laboratorija, prikaz mrežnog povezivanja   1. Sigurnosni rizici i zaštita od zloporaba - sigurnost i etička pitanja: 1.5 sata P, 4 sata KL, IU5   Zaštita tajnosti pohranjenih podataka i integracija sigurnosnih mjera radi cjelovite zaštite LIS-a.   1. Od e-uputnice do nalaza: 3 sata P, 4 sata KL, IU6   Razlikovati pojmove e-Zdravlje, e-Uputnica, e-Nalaz, e-Karton. Rad u Win BIS modulu BIS-a iz sučelja laboratorija (KZLD): upis polikliničkih pacijenata, vrste uputnica, izrada "vanjskog" nalaza i ulaganje istih u datotečni poslužitelj   1. Značenje i primjena standardne devijacije i koeficijenta korelacije u laboratorijskim sustavima: 3 sata P, 3 sata KL, IU7   Praćenje kvalitete rada laboratorijskog rada. Modeliranje laboratorijskih podataka, mogućnost jednostavnog pristupa podacima kako za pretraživanje tako i za usporedbu podataka i izrada financijskih i poslovnih izvještaja   1. Primjena IT u med.biokem. laboratorijima: 1.5 sata P, 3 sata KL, IU8   Prepoznati i objasniti razloge korištenja informatičke tehnologije u laboratorijskoj djelatnosti. Primjena računalnog programa za poslovnu inteligenciju (BI) u analizi laboratorijskih podataka |
| Obaveze studenta |
| * Prisustvovanje nastavi: * redovito pohađanje nastave. Student treba prisustvovati na najmanje 80% sati predavanja i 80% vježbovne nastave * evidencija prisutnosti provodi se prozivanjem/ pomoću potpisnih listi. * Aktivno sudjelovanje u nastavi * studenti su obvezni aktivno sudjelovati tijekom nastave |

|  |
| --- |
| Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu |
| Završna ocjena iz kolegija Računalska obrada laboratorijskih podataka temelji se na ocjeni dobivenoj na završnom ispitu.  Završnom ispitu mogu pristupiti samo oni studenti koji su redovito pohađali vježbe i uspješno napisali i prezentirali seminar nakon odslušanih vježbi.  Završni ispit je pismeni ispit, sadrži 30 pitanja sa 4 ponuđena odgovora. |
| Obavezna literatura |
| 1. Rajko Ostojić; Vlatka Bilas; Sanja Franc, E-Zdravstvo – unapređenje zdravstvenoga sustava primjenom informacijske i komunikacijske tehnologije, Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja, Vol. 21 No. 4 (118), 2012. 2. Čvorišćec, D. i Čepelak, I., ur.: Štrausova Medicinska biokemija, Medicinska naklada, Zagreb, 2009. 18-40 3. Kern J., Petrovečki M.: Medicinska informatika, Medicinska naklada, Zagreb, 2009. 4. Panian Ž, Strugar I. Primjena računala u poslovnoj praksi, Sinergija, Zagreb, 2000. 5. Šubić-Albert N, Tadej D. Referentne vrijednosti klinički relevantnih sastojaka krvi i seruma, Školska knjiga, Zagreb,1990. |
| Dopunska literatura |
| 1. Velibor Božić, Upravljanje informacijskom sigurnošću u zdravstvu, MEDIX, God. 19. Br. 107/108 2. Centralni zdravstveni informacijski sustav Republike Hrvatske (CEZIH) – Koncept sustava; Dostupno na:http://www.cezih.hr/pzz/dokumentacija/01\_00\_CEZIH\_koncept\_sustava.pdf |
| Konzultacije |
| - utorkom od 14-15h, Bijela zgrada poliklinike II kat soba 353, Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku, Kišpatićeva 12  Raspored konzultacija objavljen je na mrežnim stranicama. |
| Kontakt |
| Mirjana Fuček, Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku, KBC Zagreb  e-mail: mfucek@kbc-zagreb.hr  Tel: 01 23 67 250  Mob: 091/5766188 |