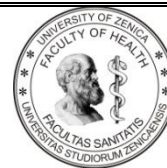




UNIVERZITET U ZENICI
ZDRAVSTVENI FAKULTET



Nastavni program predmeta: MEDICINSKA INFORMATIKA

Semestar	Status	Broj časova sedmično		ECTS bodovi	Šifra
		Predavanja	Vježbe		
II	Obavezni	2	1	2	

ECTS po aktivnostima

Predavanja	Vježbe	Seminarski rad	Kolokvij	Pismeni ispit	Usmeni ispit
1	0,5			0,5	

Nastavnik: Doc.dr.sc.Suad Sivić

E-mail:

Saradnik:

E-mail:

Predmeti koji su preduvjet za polaganje

Nema

Cilj predmeta

Upoznati studente s teorijom i praksom informacijskih tehnologija i njihovom specifičnom ulogom i mogućnostima u zdravstvenom sistemu.

Kompetencije koje će student razviti

Uspješno svladanim gradivom student će moći:

- Odgovorno i kritički koristiti i primjenjivati informacijske i komunikacijske tehnologije,
- Koristiti osnovne aplikacijske programe te usluge Interneta (posebno za prikupljanje informacija),
- Pretraživati baze podataka stručnog i znanstvenog sadržaja iz struke,
- Koristiti sustave potpore odlučivanju,
- Pripremati podatke za obradu računalom te oblikovati svoje i koristiti dostupne baze podataka ,
- Koristiti programske potpore u struci.

Program predavanja:

P1	Uvod, informatika (informacijsko društvo), zašto je potrebna edukacija iz zdravstvene i medicinske informatike, IMIA radne grupe i preporuke, EFMI
P2	Medicinska informatika, historijski razvoj medicinske informatike, definicije, područja djelovanja, multidisciplinarnost, značaj, Informatika zdravstvene njege,
P3	Struktura i organizacija podataka, definicije, svojstva i karakteristike podataka, predstavljanje podataka, metode obrade podataka, metode manipulacije podacima u zdravstvu, mjerne skale,
P4	Medicinske (zdravstvene) informacije, definicije, vrste informacija (klasifikacije), komunikacijski procesi, važnost medicinskih informacija, greške pri tumačenju informacija, vrijednost medicinskih informacija,
P5	Greške pri mjerenju (značaj greške u zdravstvu), epidemiologija grešaka u zdravstvu, mjesto nastajanja grešaka, razlozi nastajanja grešaka, prevencija grešaka u zdravstvu i mjesto medicinske informatike u prevenciji,
P6	Komunikacija zdravstvenim podacima i informacijama, standardizacije u medicinskoj informatici, komunikacijski standardi (HL7, PACS, DICOM, EMR...),
P7	Medicinska dokumentacija i medicinska dokumentaristika, vrste medicinske dokumentacije, klasična i elektronska medicinska dokumentacija, stručni, etički i pravni aspekti dokumentacije, zaštita dokumenata, minimalni set dokumentacije zdravstvene njege, SOAPIER, Nomenklature i klasifikacijski sistemi u zdravstvu,
P8	Računarstvo, istorijski razvoj sredstava za obradu podataka, generacije računara, računarski sistemi, strojne osnove računara (hardware) - Von Neumannova arhitektura računara,
P9	Logičke osnove računarskih sistema (Booleova algebra), software – sistemski softver, operativni sistemi, aplikacijski softver, programski jezici,
P10	Računarske mreže (vrste, arhitektura, internet, intranet), informacijske društvene mreže i njihov

	uticaj na zdravlje stanovništva, baze biomedicinskih naučnih i stručnih informacija, zaštita podataka na računaru,		
P11	Informacijski sistemi, struktura informacijskih sistema, razvoj informacijskih sistema, klasifikacija informacijskih sistema, zdravstveni informacijski sistemi, tipovi ZIS-a, ZIS i kvalitet u zdravstvu, Specifičnost ZIS-a FBiH,		
P12	Umjetna inteligencija (imitacija dijaloga, rješavanje problema, ekstrapolacija...), početci i uspon umjetne inteligencije, karakteristike umjetne inteligencije, podjela umjetne inteligencije, primjena u zdravstvu,		
P13	Ekspertni informacijski sistemi i njihova primjena u zdravstvu, pojam ekspertnih sistema, izgradnja ekspertnih sistema, razlike između konvencionalnih i ekspertnih informacijskih sistema, tipovi ekspertnih sistema i njihova upotreba u zdravstvu, računarska podrška odlučivanju u medicini,		
P14	Informacijske medicinske tehnologije (UZV, CT,EKG...), integracija u zdravstvene informacijske sisteme, prednosti i nedostaci, komunikacijski protokoli, telemedicina,		
P15	Informacijske tehnologije u edukaciji zdravstvenih radnika, virtualni pacijent, virtuelna učionica, podrška učenju, baze znanja, Budući trendovi informacijskih tehnologija u medicini.		
V1	Hardwer – dijelovi računara pogledati na modelu (matična ploča, procesori, RAM, ROM, I/O portovi, I/O jedinice...),		
V2	Hardwer – uvezivanje komponenti računarskog sistema – rad na modelu		
V3	Hardwer – dodavanje novih komponenti i instalacija pokretačkih programa –rad na modelu		
V4	Hardwer – mreže i umrežavanje – internet, intranet, LAN, WAN. Praktično uvezivanje računara u lokalnoj mreži, dodjela adresa, server i korišćenici, ovlaštenja – rad u kabinetu s mrežom		
V5	Hardwer – Softwer – podešavanje BIOS-a – rad na modelu		
V6	Softwer – Operativni sistemi – instalacija Windowsa – rad na modelu		
V7	Softwer – Podešavanja i prilagođavanje windowsa (drivers, utility...) – rad na modelu		
V8	Software – utility – kreiranje particija, direktorija, arhiviranje datoteka, TC – rad na modelu		
V9	Softwer – Aplikacijski – instalacija – rad na modelu		
V10	MS Office – Word, formatiranje, uređivanje, riječnici, tesaurusi, serijska pisma, templeti		
V11	MS Office – Excell, proračuni i osnovne formule		
V12	MS Office – Excell, proračuni i osnovne foremule		
V13	MS Office – PowerPoint, praktična izrada prezentacije		
V14	Aplikacijski programi za grafiku i fotografiju (Corel, Adobe), praktično upoznavanje sa mogućnostima aplikacijskih paketa		
V15	Ekspertni sistem u praksi – praktičan rad na dijagnostičkom ekspertnom sistemu, Virtuelni pacijent i punjenje baze znanja sistema		
Način izvođenja nastave	Predavanja Praktična nastava na modelu i računarskom kabinetu	Način ocjenjivanja studenata	Završni ispit – kombinacija testa sa jednim ponudnim ispravnim odgovorom i 3 esejska pitanja
Literatura			
Obavezna	S.Sivić – Informatika zdravstvene informatike. Zdravstveni fakultet Univerziteta u Zenici 2014.		
Dodatna	I.Mašić, Z.Riđanović – Medicinska informatika I i II. Avicena 1999. godine		
Obaveze studenata: Prisustvo predavanjima i vježbama			