

|   |   |                       |                   |
|---|---|-----------------------|-------------------|
| <b>Studijski program:</b> STUDIJE I CIKLUSA – FAKULTET ZA INFORMACIONE TEHNOLOGIJE - 240 ECTS   |   |                       |                   |
| <b>Vrsta i nivo studija:</b> Akademске studije, prvi ciklus   |   |                       |                   |
| <b>Naziv predmeta:</b> INTERNET TEHNOLOGIJE   |   |                       |                   |
| <b>Nastavnik:</b> Odgovorni nastavnik/saradnik po Odluci Senata   |   |                       |                   |
| <b>Status predmeta:</b> Obavezni  |   | Semestar: V           |                   |
| <b>Broj ESPB:</b> 7   |   |                       |                   |
| <b>Uslov:</b> Nema  |   |                       |                   |
| <b>Cilj predmeta:</b> Razumijevanje osnovnih pojmova vezanih za komunikacione mreže i mreže za pristup Internetu. Davanje teoretskih osnova vezanih za protokole na kojima počiva Internet. Upoznavanje sa programskim jezicima čije je poznavanje neophodno za izradu WWW prezentacija |   |                       |                   |
| <b>Ključne riječi:</b> HTML, CSS, JavaScript, XAMPP, PHP, Ajax, XML, Android  |   |                       |                   |
| <b>Sadržaj predmeta</b>   |   |                       |                   |
| 1.  | Osnove digitalnih komunikacija. Paketski prenos podataka. Tehnologije u pristupnoj i magistralnoj mreži.  |                       |                   |
| 2.  | Komunikacioni protokoli. Referentni modeli. OSI. TCP/IP protocol stek (klasični i hibridni). Enkapsulacija. IP fragmentacija. Adresiranje kod TCP/IP protocol steka. Protokoli Interneta. |                       |                   |
| 3.  | Računarske mreže. Podjela. Organizacija Interneta. Pristupni i transportni domeni. Multihoming. VPN mreže, uspostava VPN tunela.  |                       |                   |
| 4.  | Osnovna obilježja HTML-a. Naslovi, hiperlinkovi, slike, boje, fontovi, tekst, mapiranje slika, forme  |                       |                   |
| 5.  | Osnovna obilježja HTML-a. Apsolutno i relativno adresiranje, efekti, adrese, naša slova, okviri, zvuk i video, efekti.  |                       |                   |
| 6.  | XHTML. HTML DOM. Uvod u Script jezike: JavaScript i PHP   |                       |                   |
| 7.  | Kolokvijum 1  |                       |                   |
| 8.  | HTTP protocol. Metode HTTP-a. HTTPS.  |                       |                   |
| 9.  | XML. Elementi XML-a. Dobro formirani i validni XML dokumenti.   |                       |                   |
| 10.   | XML sa CSS-om. XML sa XSL listom  |                       |                   |
| 10.   | XML DOM   |                       |                   |
| 11.   | Uvod u e-poslovanje. Osnovne komponente e-poslovanja. Klasifikacija e-poslovanja sa stanovišta učesnika u e-poslovanju i  |                       |                   |
| 12.   | Uvod u multimedijalne komunikacije. Digitalizacija zvuka i slike. Kompresija audia i videa. IPTV, osnovni elementi arhitekture. Multicast i unicast kod IPTV-a. CA/DRM. Middleware.       |                       |                   |
| 13.   | VoIP. Topologija VoIP-a. Faktori koji utiču na kvalitet VoIP poziva. VoIP protokoli: H323 i SIP, SDP, ENUM, MGCP.   |                       |                   |
| 14.   | Kolokvijum 2  |                       |                   |
| 15.   | Prezentacija seminarskih radova i dotadašnjih rezultata. Zaključivanje ocjena.  |                       |                   |
| 1.  | K.Jamsa, K. King i A. Anderson: HTML i Web dizajn kroz praktične primere, Mikroknjiga, Beograd, 2002.   |                       |                   |
| 2.  | M.Moncur: Javascript za 24 časa, Kompjuter biblioteka, Čačak, 2002.   |                       |                   |
| 3.  | P. McFedris:HTML 4, Kompjuter biblioteka, Čačak, 2002.  |                       |                   |
| 4.  | Young M. J: XML- korak-pokorak, CET, Beograd, 2001.   |                       |                   |
| 5.  | Pitts N: Osnove XML, Kompjuter biblioteka, Čačak, 2000.   |                       |                   |
| 6.  | Tanenbaum A.S: Računarske mreže (IV izdanje), Mikroknjiga, Beograd, 2005.   |                       |                   |
| 7.  | Ross, K.I: Umrežavanje računara od vrha ka dnu sa Internetom u fokusu, Cet, Beograd, 2005.  |                       |                   |
| 8.  | W. Simpson, IPTV and Internet video: Expanding the reach of Television Broadcasting, second edition   |                       |                   |
| 9.  | Savremene IP mreže, arhitekture, tehnologije, protokoli, M.Stojanović, V.A.Raspopović   |                       |                   |
| 10.   | Prezentacije sa predavanja i vježbi.  |                       |                   |
| <b>Broj časova aktivne nastave:</b> 90  |   | <b>Predavanja:</b> 45 | <b>Vježbe:</b> 45 |
| <b>Metode izvođenja nastave:</b>  |   |                       |                   |
| Predavanja, seminarski radovi, prezentacije, kolokvijumi, konsultacije  |   |                       |                   |
| Vježbe u računarskoj laboratoriji (izrada statičkih prezentacija uz upotrebu HTML-a i CSS-a i dodavanje dinamičkih elemenata uz upotrebu skript jezika (JavaScript za klijentsku i PHP za serversku stranu). Ajax tehnologije. Android  |   |                       |                   |
| <b>Ocena znanja (maksimalni broj poena 100)</b>   |   |                       |                   |
| Predispitne obaveze   | Poena 70  | Završni ispit         | Poena 30          |
| Prisustvo i aktivnost u toku predavanja   | <b>10</b>   | Ispit                 | <b>30</b>         |
| Kolokvijum 1  | <b>30</b>   |                       |                   |
| Kolokvijum 2  | <b>30</b>   |                       |                   |