



Univerzitet „UKSHIN HOTI“ PRIZREN

Fakultet kompjuterskih nauka

Nastava na bosanskom jeziku

NASTAVNI PLAN - PROGRAM – SYLLABUS							
<i>Nivo studija</i>	Bachelor	<i>Departament</i>		<i>Akadska god.</i>	2018/2019		
PREDMET		METODE PRENOSA					
<i>Godina</i>	II	<i>Status predmeta</i>	obavezni	<i>Kod</i>		<i>ECTS kred.</i>	6
<i>Semestar</i>	III						
<i>Nastavne nedjelje</i>	15		<i>Nastavni časovi</i>		Predavanja	Vježbe	
					2	2	
<i>Metodologija nastave</i>	Predavanja, računске vježbe i laboratorijske vježbe. Učenje i samostalna izrada praktičnih zadataka. Konsultacije.						
<i>Konsultacije</i>	Jedan sat prije i jedan sat poslije predavanja, kao i putem emaila						
<i>Predavač</i>	doc.dr. Selver H. Pepić		e-mail	selverp@gmail.com			
			tel.	+38162270037			
<i>Asistent</i>	Musa Murati		e-mail	murati_m1@yahoo.com			
			tel.				

Cilj studija i sadržaj predmeta	Dobit studenta
Sicanje znanja o osnovnom modelu komunikacionog prenosa. Sticanje znanja o prirodi poruka i karakteristika prenešenog signala. O njihovim osobinama od značaja za komunikaciju i metodama njihove obrade. Sticanje znanja o analognom i digitalnom prenosu transmissionim medijumom, kodiranju i multipleksiranju.	Studenti će po završetku kursa steći osnovna znanje o signalima u telekomunikacijama, o prenosu analognih i digitalnih podataka, transmissionim medijumima, o kodiranju (pretvaranju) podataka, multipleksiranju i komunikacionim tehnikama digitalnih podataka.

Metodologija za realizaciju nastavnih tema:		
Prezentacija u Power Point-u. Ponavljanje prethodne teme, analize, istraživanja i timski rad. Studija slučaja ili zadatak vezani za temu predavanja.		
Uslovi za realizaciju nastavne teme:		
Sala opremljena računarom i projektorom.		
Način vrednovanja studenata (u %) :		
<ul style="list-style-type: none"> - Redovnost na predavanjima 0-5% - Aktivnost 0-5% - Seminarski rad 0-10% - Test I 0-10 % - Test II 0-10% - Završni ispit 0- 50% - Učestvovanje u vježbama 0 - 5% - Grupni rad na zadacima i slučajevima studija 0- 5% 	Vrednovanje u %	Konačna ocjena
	91-100	10 (deset)
	81-90	9 (devet)
	71-80	8 (osam)
	61-70	7 (sedam)
	51-60	6 (šest)
	0-50	5 (pet)
	Obaveza studenata:	
Predavanja	Vježbe	
<ul style="list-style-type: none"> - Redovnost na predavanjima - Aktivno učestvovanje u diskusijama tokom predavanja - Seminarski rad - Polaganje testova 	<ul style="list-style-type: none"> - Aktivno učestvovanje u rešavanju problema na vežbama - Rešavanje domaćih zadataka - Realizacija projekata 	

- Završni ispit			
Aktivnost	Časovi	Dana/Nedjelja	Ukupno
Predavanja	2	15	30
Vježbe	2	15	30
Praktičan rad	2	15	30
Kontakti sa predavačima/konsultacije	1	15	15
Vježbe na terenu	-	-	-
Kolokviumi, seminari	2	2	4
Domaći zadaci	2	10	20
Samostalni rad	2	15	30
Završne pripreme za ispit	1	10	10
Protekli period , uspjeh (testovi, kviz, finalni ispit, itd.)	0.5	12	6
Projekti, prezentacije, itd.	0.5	10	5
Napomena: 1 ECTS kred. = 30 čas. angažovanja, n pr. ako predm. ima 5 ECTS kred. student treba biti angažovan tokom semestra 150 čas.		Total:	180

Nedj	Predavanja		Vježbe	
	Tema	Čas.	Tema	Čas.
1.	Tema : OPŠTI MODEL KOMUNIKACIONOG SISTEMA Predajnik, prijemnik, signal, kanal, linija veze. Korišćena literatura: S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2	Tema : OPŠTI MODEL KOMUNIKACIONOG SISTEMA Vježbe prati sadržaj predavanja, gde studenti kroz primere uče o osnovama sistema i metodama i tehnikama prenosa podataka. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2
2.	Tema: PRENOS PODATAKA Prenos podataka (sa komutacijom kola, komutacijom paketa). Korišćena literatura: S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2	Tema: PRENOS PODATAKA Vježbe prati sadržaj predavanja, gde studenti kroz primere uče o osnovama sistema i metodama i tehnikama prenosa podataka. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2
3.	Tema: PRIRODA PORUKA I KARAKTERISTIKE PRENOŠENOG SIGNALA Vrste poruk. Kalsifikacija signala. Korišćena literatura: S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2	Tema: PRIRODA PORUKA I KARAKTERISTIKE PRENOŠENOG SIGNALA Vježbe prati sadržaj predavanja, gde studenti kroz primere uče o osnovama sistema i metodama i tehnikama prenosa podataka. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2
4.	Tema: DISKRETIZOVANJE SIGNALA Diskretizovnje po vremenu – Teorema o odabiranju. Disretizovanje op trenutnim vrednostima - kvantizacija. Korišćena literatura: S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2	Tema: DISKRETIZOVANJE SIGNALA Vježbe prati sadržaj predavanja, gde studenti kroz primere uče o osnovama sistema i metodama i tehnikama prenosa podataka. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2
5.	Tema: KOMUNIKACIONI MODEL Osnovni komunikacioni model. Korišćena literatura: S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal),	2	Tema: KOMUNIKACIONI MODEL Vježbe prati sadržaj predavanja, gde studenti kroz primere uče o osnovama sistema i metodama i tehnikama prenosa podataka.	2

	Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.		S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	
6.	Tema: PROPUSNI OPSEG Koncept vremenskog domena, Koncept frekvencijskog domena. Veza između brzine podataka i propusnog opsega. Korišćena literatura: S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2	Tema: PROPUSNI OPSEG Vježbe prati sadržaj predavanja, gde studenti kroz primere uče o osnovama sistema i metodama i tehnikama prenosa podataka. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2
7.	Tema: ANALOGNI I DIGITALNI PRENOS PODATAKA Podaci i signali, Transmisioni parametri, Slabljenje, Šum, Kapacitet kanala. Korišćena literatura: S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2	Tema: ANALOGNI I DIGITALNI PRENOS PODATAKA Vježbe prati sadržaj predavanja, gde studenti kroz primere uče o osnovama sistema i metodama i tehnikama prenosa podataka. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2
8.	Tema: TRANSMISIONI MEDIJUMI Žičani medijumi i bežični medijumi. Korišćena literatura: S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2	Tema: TRANSMISIONI MEDIJUMI Vježbe prati sadržaj predavanja, gde studenti kroz primere uče o osnovama sistema i metodama i tehnikama prenosa podataka. S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2
9.	Tema: TRANSMISIONI MEDIJUMI Zemaljske i satelitske mikrotalase veze. Radio veze. Bežično prostiranje. Korišćena literatura: S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2	Tema: TRANSMISIONI MEDIJUMI Vježbe prati sadržaj predavanja, gde studenti kroz primere uče o osnovama sistema i metodama i tehnikama prenosa podataka. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2
10.	Tema: KODIRANJE PODATAKA Digitalni podaci – digitalni signali (NRZ, AMI, Manchester), Spektar signala, Višenivovski kodovi, Modulaciona brzina, Korišćena literatura: S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2	Tema: KODIRANJE PODATAKA Vježbe prati sadržaj predavanja, gde studenti kroz primere uče o osnovama sistema i metodama i tehnikama prenosa podataka. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2
11.	Tema: KODIRANJE PODATAKA Digitalni podaci – analogni signali (ASK, FSK BPSK, QPSK, QAM16, QAM64), Analogni podaci – digitalni signali (impulsna kodna modulacija PCM), Analogni podaci – analogni signali (AM, Ugaona modulacija, fazna i frekvencijska modulacija). Korišćena literatura: S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2	Tema: KODIRANJE PODATAKA Vježbe prati sadržaj predavanja, gde studenti kroz primere uče o osnovama sistema i metodama i tehnikama prenosa podataka. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013.	2
12.	Tema: MULTIPLEKSIRANJE Frekvencijski multipleks, Multipleksiranje po talasnim dužinama, Sinhroni vremenski multipleks. Korišćena literatura: S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd,	2	Tema: MULTIPLEKSIRANJE Vježbe prati sadržaj predavanja, gde studenti kroz primere uče o osnovama sistema i metodama i tehnikama prenosa podataka. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i> , Mikroknjiga, Beograd, 2013., 2016.	2

	2013.			
13.	<p>Tema: DIGITALNI SISTEMI</p> <p>Osnovni digitalni sistemi: registri, binarni sabirač/oduzimač/množač.</p> <p>Korišćena literatura: S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i>, Mikroknjiga, Beograd, 2013.</p>	2	<p>Tema: DIGITALNI SISTEMI</p> <p>Vježbe prati sadržaj predavanja, gde studenti kroz primere uče o osnovama sistema i metodama i tehnikama prenosa podataka. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i>, Mikroknjiga, Beograd, 2013.</p>	2
14.	<p>Tema: MODEMI</p> <p>Telefonska mreža, Modemi za telefonski kanal, Standard V.34, Standard V.90, Standardi za kompresiju podataka, ADSL, Kablovski modemi.</p> <p>Korišćena literatura: S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i>, Mikroknjiga, Beograd, 2013.</p>	2	<p>Tema: MODEMI</p> <p>Vježbe prati sadržaj predavanja, gde studenti kroz primere uče o osnovama sistema i metodama i tehnikama prenosa podataka. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i>, Mikroknjiga, Beograd, 2013.</p>	2
15.	<p>Tema: KOMUNIKACIONE TEHNIKE DIGITALNIH PODATAKA</p> <p>Tipovi grešaka, Tehnike za detekciju greške, Kontrola parnosti, Ciklična provera, Interfejsi</p> <p>Korišćena literatura: S. Pepić, <i>Slajdovi sa predavanja</i> (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i>, Mikroknjiga, Beograd, 2013.</p>	2	<p>Tema: KOMUNIKACIONE TEHNIKE DIGITALNIH PODATAKA</p> <p>Vježbe prati sadržaj predavanja, gde studenti kroz primere uče o osnovama sistema i metodama i tehnikama prenosa podataka. A. Tanenbaum, <i>Računarske mreže</i>, Mikroknjiga, Beograd, 2013.</p>	2

LITERATURA:

Osnovna literatura :

1. S. Pepić, *Slajdovi sa predavanja* (nerecenziran materijal), Univerzitet u Prizrenu. Prizren, 2018.
2. A. Tanenbaum, *Računarske mreže*, Mikroknjiga, Beograd, 2013.
3. M. Veinović, *Računarske mreže*, Univerzitet singidunum, Beograd, 2011.

Dodatna literatura :

1. Barrie Sosinsky; *Networking*, Wiley Publishing, 2009
2. Todd Lammle; *Network +; Deluxe Study Guide*, 2009.
3. V. Vasiljević, *Računarske mreže*, Visoka škola elektrotehnike i računarstva, Beograd, 2007.
4. A. Glover, P.M. Grant - *Digital Communications*. Prentice Hall
5. Tarmo Anttalainen - *Introduction to Telecommunications Engineering*. Artech House

NAPOMENA:

Za svaki nastavni temu, studenti će biti opremljeni potrebnim materijalima na bosanskom jeziku. Na kraju svake lekcije, određene skupine studenata će se baviti s dodjelom ili slučaja studija na temu predavanja. Ostvarene rezultate zadatka studentske grupe će preko svog predstavnika predstaviti i analizirati času vježbi.

Napomena za studente:

Prije svega, studenti trebaju biti svjesni i poštivati pravila ustanova i škola; Takođe trebaju pratiti raspored predavanja i vježbi. Raditi seminarske radove i biti pažljiv na nastavi. Za vreme ispita studenti moraju imati isprave u vidu indeksa i lične karte. Tijekom izrade seminarskih radova, student mora pridržavati smjernica datih od strane. Testovi i ispiti ocjenjuju se pojedinačno za svakog studenta, grupni rad nije moguć. Dakle, studenti bi se trebali usredotočiti samo na sticanju znanja. Kršenjem ovih etičkih načela (pravila) student će biti kažnjen.