

Elektrotehnički fakultet / Elektronika telekomunikacije i računari / Operativni sistemi

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta.
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa pojmom, značajem i osobinama modernih OS-ova. Izučavanje razvoja i strukture operativnih sistema, principa njihovog funkcionisanja i pravaca razvoja. Predmet pokriva osnovne koncepte operativnih sistema: upravljanje procesima i nitima, upravljanje memorijom, upravljanje fajlovima, upravljanje I/O uređajima, upravljanje procesorom i sigurnost. Dio kursa je posvećen praktičnom radu na najkorišćenijim operativnim sistemim (Linux i Windows)
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Božo Krstajić Mr Žarko Zečević
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja i izrada laboratorijskih vježbi u računarskoj učionici / laboratoriji. Učenje i samostalna izrada praktičnih zadataka. Korišćenje savremenih didaktičkih sredstava iz oblasti elektronskog učenja. Konsultacije
I nedjelja, pred.	Uvod u operativne sisteme. Značaj, osobine i djelovi modernih OS.
I nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.
II nedjelja, pred.	Identifikovanje modula OS i njihove funkcije.
II nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.
III nedjelja, pred.	Modul za upravljanje procesima i nitima
III nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.
IV nedjelja, pred.	Modul za upravljanje fajlovima: (FAT, NTFS, ext3, ...).
IV nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.
V nedjelja, pred.	Modul za upravljanje radnom memorijom i virtualna memorija.
V nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.
VI nedjelja, pred.	Primjer OS: Windows (struktura, performanse, interfejs i naredbe)
VI nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.
VII nedjelja, pred.	I kolokvijum.
VII nedjelja, vježbe	I kolokvijum.
VIII nedjelja, pred.	Modul za upravljanje ulazno-izlaznim uređajima
VIII nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.
IX nedjelja, pred.	Modul za upravljanje procesorom.
IX nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.
X nedjelja, pred.	Pojava i rješavanje živih i mrtvih petlji i administriranje OS.
X nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.
XI nedjelja, pred.	Sigurnost OS.
XI nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.
XII nedjelja, pred.	Primjer OS: Linux (struktura, performanse, interfejs i naredbe)
XII nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.
XIII nedjelja, pred.	II kolokvijum
XIII nedjelja, vježbe	II kolokvijum
XIV nedjelja, pred.	Skriptno programiranje (shell script)
XIV nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijske koncepte.
XV nedjelja, pred.	Distribuirani računarski sistemi.
XV nedjelja, vježbe	Odabrani zadaci koji ilustruju teorijski koncept.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade i predaju testove, urade laboratorijske vježbe i oba kolokvijuma
Konsultacije	Jednom nedjeljno po 2 sata i po potrebi elektronskim putem.
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 4 kredita x 40/30 = 5 sati i 20 min Struktura: 3 sat predavanja 1 sata laboratorijskih vježbi 4 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije

Literatura	A. Silberschatz, P. Galvin, G Gagne: Operating systems concepts, John Wiley&Sons, 2003 Božo Krstajić, Operativni sistremi, autorizovana skripta, Podgorica 2005 (www.os.cg.ac.yu) Božo Krstajić, Operativni sistremi, predavanja u elektronskoj formi, Podgorica 2005 (www.os.cg.ac.yu)
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Testovi, domaći i laboratorijske vježbe se ocjenjuje sa ukupno 10 poena, - Dva kolokvijuma (ukupno 45 poena) - Završni ispit 45 poena
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Po završetku ovog kursa student će moći da: 1. Definiše i protumači osnovne osobine savremenih OS, opiše njihov razvoj i razlikuje module iz kojih se sastoje. 2. Razlikuje i opisuje funkcije svih modula OS kao i pojmova koji se pojavljuju u teoriji i primjeni OS-ova. 3. Utvrđuje, upoređuje i kritički ocjenjuje parametre i performanse OS i njihov značaj za cjelokupne performanse računarskog sistema 4. Stekne napredni uvid u dvije familije operativnih sistema: Windows i Unix-like (Linux) 5. Uradi osnovne administratorske zadatke u virtualnom okruženju (Virtual PC - Windows) i na udaljenom hostu (Linux).