

ВИСОКА ПОСЛОВНА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА НОВИ САД	
Школска година и семестар	2019/20 летњи семестар
Студијски програм	Примењена информатика
Назив предмета	Оперативни системи
Наставник	др Зоран Марошан
Асистент	-
Статус предмета	Обавезни
Број ЕСПБ	6 (3+2)
Циљ предмета: Упознати се са наменом, функцијама, концептима и принципима функционисања, пројектовања и имплементације оперативних система. Стећи опште, фундаментално знање примењиво на оперативне системе уопште, неvezано ни за један конкретан систем. Оспособити се за разумевање и коришћење постојећих и пројектовање сопствених специјализованих система.	
Исход предмета: Студенти ће добити потребна знања из области системског софтвера и моћи ће да разумеју основне концепте савремених оперативних система ради њиховог ефикаснијег коришћења. Такође, студенти добијају основна практична знања за рад под оперативним системом Windows и Linux.	
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> • Појам, намена и функције оперативног система • Историјат и врсте ОС • Основни задаци и функције оперативног система • Интерфејс оперативног система (скриптови и системски позиви) • Прекиди • Сигурност и заштита • Мрежно окружење • Дистрибуирани оперативни системи • Фамилија оперативних система Windows, UNIX (Linux), Mac OS • Структура директоријума • Структура фајл система • Важнији аспекти ОС: интерактивност, време одзива, мултитаскинг, погодност употребе, умрежавање и приступ Интернету, заштита, поузданост <i>Практична настава</i> Коришћење и утврђивање теоријских резултата на конкретним примерима.	
ПЛАН И ПРОГРАМ РАДА - предавања	
Недеља	Наставна јединица
1.	Основни појам оперативних система и њихов развој
2.	Језгро оперативног система и управљање процесима
3.	Распоређивање процеса и додељивање процесорског времена
4.	Синхронизација процеса (појам семафора, монитора, застој)
5.	Слој за управљање меморијом
6.	Вируелна меморија и њено додељивање
7.	Слој за управљање улазно/излазним операцијама
8.	Секундарне и терцијалне меморије I део
9.	Секундарне и терцијалне меморије II део
10.	Слој за управљање датотекама
11.	Мрежни оперативни системи
12.	Дистрибуирани оперативни системи

13.	Заштита и сигурност оперативних система		
14.	Кориснички интерфејс		
15.	припремна настава за I - II колоквијум - ИСПИТ		
ПЛАН И ПРОГРАМ РАДА - вежбе			
Недеља	Наставна јединица		
1.	Подешавање основних системских параметара Софтвер - System Information Utilities (System Information Tools)		
2.	Студија случаја: Развој-Имплементација Веб сајт-Софтвер на платформи ОС WIN 10		
3.	Управљање фолдерима и датотекама Софтвер - File Utilities (File Manager)		
4.	Студија случаја: Подршка-Одржавање Веб сајт-Софтвер на платформи ОС WIN 10		
5.	Одржавање диска рачунара Софтвер - Disk Utilities (Disk Space Analyzer)		
6.	I КОЛОКВИЈУМ		
7.	Подешавање конфигурационих параметара Софтвер - Networking Utilities (Network Tools)		
8.	Студија случаја: Тестирање Веб сајт-Софтвер на платформи ОС WIN 10		
9.	Рад са Computer Management Софтвер - Process Utilities (Process Explorer)		
10.	Студија случаја: Управљање пројектом Веб сајт-Софтвер на платформи ОС WIN 10		
11.	Припрема, инсталација и опоравак оперативног система Софтвер - System Utilities (Data Recovery)		
12.	Заштита оперативног система Софтвер - Security Utilities (Antivirus)		
13.	Рад у виртуалном окружењу Софтвер - Virtual Box		
14.	II КОЛОКВИЈУМ		
Литература			
A.S.Tanenbaum, 2015, Modern Operating Systems, 4/E, Pearson			
М. Хајдуковић, 2007, Оперативни системи – проблеми и структура, ФТН, Нови Сад;			
Б. Ђорђевић, Д. Плескоњић, Н. Мачек, 2005, Оперативни системи: теорија, пракса и решени задаци, Београд, Микро Књига			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45		
	Практична настава: 30		
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	45 поена	Завршни испит	55 поена
присуство на предавањима и вежбама	5	писмени испит	55
провера знања у току наставе (колоквијум-и)	30	усмени испит	
остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама	10		
практичан рад: студија случаја			