
	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	I циклус студија		
	Студијски програм:	Техничко васпитање и информатика	

Назив предмета	Оперативни системи			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
СПТ50С	обавезан	5.	2+3	6
Наставници	проф. др Владимир Филиповић и мр Димитрије Чвокић			

Условљеност другим предметима:		Облик условљености:	
Основи програмирања			
Циљеви изучавања предмета:			
Стицање општих и специфичних знања теорије и принципа функционисања оперативних система.			
Исходи учења (стечена знања):			
По завршетку курса, студент је стекао знања о алгоритмима, политикама и функционисању оперативног система и управљању рачунарским ресурсима.			
Садржај предмета:			
Увод у оперативне системе: основни појмови; историјски преглед. Управљање процесима: конкурентно извршавање, стања и дијаграми стања; имплементација структура (контролни блок процеса, листе чекања, итд.); планери послова и размена контекста. Распоређивање послова: процедуре распоређивања; процеси и нити. Синхронизација процеса: класични проблеми синхронизације. Заглављивање: спречавање, избегавање и откривање; стратегије решавања; модели и механизми. Управљање меморијом: преглед физичке меморије и хардвера за управљање меморијом; преклапање, размена, партиције; страничење и сегментација; алгоритми замене страница. Управљање уређајима: карактеристике серијских и паралелних уређаја; баферисање; директан приступ меморији; опоравак од грешака. Датотечни системи: основни концепти; садржај и структура директоријума; технике које се користе у датотечним системима; претраживање и приступ			
Методе наставе и савладавање градива:			
Предавања и лабораторијске вјежбе			
Литература:			
1. M. Marić, „Operativni sistemi“, Univerzitet u Beogradu - Matematički fakultet, 2015 2. A. Silberschatz, P. B. Galvin and G. Gagne, „Operating System Concepts“, 9 th ed., Wiley Global Education, 2012.			
Облици провјере знања и оцјењивања:			
Практични испит, писмени испит, усмени испит			
Присуство и ангажман у настави	5	Колоквијум/ Тест	35
Семинарски рад		Завршни испит	60
Посебна назнака за предмет:			
нема			
Име и презиме наставника који је припремио податке:		проф. др Владимир Филиповић	