

Студијски програм/студијски програми : Интернет технологије, сви модули
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, први степен
<b>Назив предмета: Архитектура рачунара и оперативни системи</b>
Статус предмета: izborni
Број ЕСПБ: 7
Услов: нема
<b>Циљ предмета</b> Стицање основних знања из области електротехнике и телекомуникација.
<b>Исход предмета</b> Очекује се да студент може да покаже детаљно разумевање неких појава и основних закона из области електротехнике, као и да научи шта је електрични сигнал, како се приказује, како се дигитализује и преноси у телекомуникационим системима.
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Појам архитектуре рачунарског система. Блок шема рачунарског система. Рачунарске компоненте и њихове функције. Хијерархија меморија и различите врсте меморија. Улаз/излаз. Скупови инструкција. Начини адресирања. Структура и функција процесора. Прекиди. Проточна обрада. CISC и RISC архитектура. Управљачка јединица. Увод у оперативне системе. Управљање процесима. Управљање меморијом. Управљање фајл системом. Управљање уређајима. Сигурност и заштита. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Практично упознавање са хардвером рачунара. Увод у DOS и основне команде DOS-а. Unix. Unix Shell и статусне команде. Манипулација датотекама и директоријумима. Напредне команде за рад са датотекама и директоријумима. Комуникације.
<b>Литература</b> 1. J. William Stallings, Organizacija i arhitektura računara: Projekat u funkciji performansi, превод седмог издања, CET, Београд, 2006. 2. J. William Stallings, Operativni sistemi - Principi unutrašnje organizacije i dizajna, превод, CET 2007, Beograd 3. Deborah S. Ray, Eric J. Ray, Вуквар за nestrpljive: Unix, Микро књига, Београд, 2003 4. Борислав Ђорђевић, Драган Плескоњић, Немања Мачек: Оперативни Системи: Теорија, пракса и решени задаци, Микро књига, Београд, 2008