

Студијски програм: ОАС Информатика			
Назив предмета: Рачунарски алати			
Наставник/наставници: др Негован М. Стаменковић, редовни професор			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Да студенти стекну сазнања из рачунарских алата – Matlab програмирања; - да студенти стекну сазнања и вештине програмирања у Matlab-у; - да стекну сазнања и вештине у LaTeX окружењу.			
Исход предмета: Студенти су стекли основна сазнања из Matlab и LaTeX окружења.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Основни принципи рада у Matlab-у. Формати за приказивање нумеричких података. Математичке функције Matlab-а. Коришћење <i>help</i> -а. <i>look for</i> команда. Операције са пољима. Проста поља. Приступ елементима поља. Дефинисање поља. Операције са пољима. Рад са матрицама. Функције и операције са матрицама. Решења система линеарних једначина. Специјалне матрице. Символичка математика. Символичка алгебра. Решавање једначина. Диференцирање и интеграљење. Графички приказ података. Дводимензионални дијаграми. Тродимензионално цртање. Уређивање дијаграма из палете менија. Цртање дијаграма из радног прозора. Наредбе за рад са текстом. М-фајлови. Писање функција у Matlab-у. Релациони и логички оператори. Контролне петље. Програми за обраду текста. Припрема научних и техничких публикација, TeX, LaTeX. <i>Практична настава:</i> Рад у командном прозору Matlab-а. Графички приказ података. Дводимензионални дијаграми. Тродимензионално цртање. Уређивање дијаграма из палете менија. Цртање дијаграма из радног прозора. Наредбе за рад са текстом. М-фајлови. Писање функција у Matlab-у. Контролне петље. Припрема научних и техничких публикација, TeX, LaTeX.			
Литература 1. Негован Стаменковић, Видосав Стојановић: Рачунарство и програмски језици, (2012) ПМФ Косовска Митровица, ISBN: 987-86-80795-08-9 2. Nikola Klem, Miloš Kovačević: Osnove programiranja u Matlab-u, 2010, ISBN: 978-86-395-0609-4 3. Dolores M. Etter, David C. Kuncicky Uvod u Matlab 7, CET, 2005, ISBN: 86-7991-271-9.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		Практична настава: 2
Методe извођења наставе: Предавања, аудиторне вежбе, колоквијуми, консултације, тестови, израда домаћих задатака и писмени испити.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	10	усмени испит	20
колоквијум-и	20		
семинар-и	20		