Студијски програм: Информатика

Назив предмета: Рачунарски алати

Наставник: Родић Б. Бошко Статус предмета: Обавезни

Број ЕСПБ: 6

Услов: Архитектура и организација дигиталних рачунара

Циљ предмета је:

- да студенти стекну сазнања из рачунарских алата МАТЛАБ програмирања;
- да студенти стекну сазнања и вештине програмирања уз примену образовног рачунарског софтвера;

Исход предмета:

- савладавање теоријских и практичких знања о принципима, формама и методама наставе из области рачунарских алата;
- да знају да анализирају, унапређују, формирају критички и стваралачки однос теорије и сопствене праксе;

Садржај предмета:

Теоријска настава:

Основни принципи рада У МАТЛАБ-у. Формати за приказивање нумеричких података. Математичке функције МАТЛАБ-а. Коришћење ХЕЛП-а. Лоок фор 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. Симболичка математика. Симболичка 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- фаилови. Писање функција у МАТЛАБ-у. Релациони и логички оператори. Контролне петље. for petlje, while petlje, if-elseend strukture.

Практична настава: Упознавање са графичким окружењем МАТЛАБ-а. Командни прозор. Коришћење ХЕЛП-а. Синтакса МАТЛАБ-а. Аритметичке операције. Решавање система једначина. Матрични рачун. Симболичка математика. Симболичка 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. Мфаилови. Писање функција у МАТЛАБ-у. Релациони и логички оператори. Контролне петље. for petlje, while petlje, if-else-end strukture.

Литература:

- 1. Етер, Доларес М. и Давид Ц. Кунцицку са Холлу Мооре: Матлаб 7, Београд, ЦЕТ, 2005.
- 2 Рачунарство и програмски језици Izdavač: Prirodno-matematički fakultet u Kosovskoj Mitrovici Autori: Negovan Stamenković, Vidosav Stojanović

ISBN: 987-86-80795-08-9, 2012

Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2 (30)	Практична настава: 3 (45)	
Методе извођења наставе: Предавања са темама наведеним у садржају, вежбе на рачунару и			
самостална израда студентских пројеката.			
Оцена знања (максимални број в	поена 100)		

Odena shaiba (makenmathin opoj nocia 100)				
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	Поена 50	
активност у току предавања	10	писмени испит	30	
практична настава	30	усмени испт	20	
колоквијум-и	10			
семинар-и				

Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....

^{*}максимална дужна 1 страница А4 формата