

## ОАС-Информационе технологије

Програм основних академских студија **Информационе технологије** има све елементе прописане Законом о високом образовању и елементе Стандарда за акредитацију студијског програма.

Завршетком студија студијског програма **Информационе технологије** стиче се 240 ЕСПБ бодова. Овај студијски програм има 26 обавезних и 9 изборних предмета. Сви предмети су једносеместрални. Студије се изводе на српском језику.

Циљ студијског програма **Информационе технологије** је креирање стручњака ИТ профила који професионално и поуздано могу реализовати најсложеније задатке у области информационо-комуникационих технологија. Да би се ово реализовало неопходно је образовање и креирање кадрова оспособљених за широк спектар компетенција из области базе података, објектно оријентисаног програмирања, Web дизајна, програмирања у Интернет окружењу, пројектовања информационих система, рачунарских мрежа, апликативне примене мултимедијалних алата, професионалне примене апликативних софтвера различите намене, модерне примене интернет технологија, електронског пословања и других дисциплина.

Циљеви студијског програма су:

- да студенту обезбеди квалитетно опште, као и професионално образовање из области информационих и комуникационих наука;
- развој критичког и самокритичког мишљење у приступу и решавању проблема;
- оспособљавање студената за практичан рад на пословима који захтевају знање из области рачунарских и комуникационих наука уз примену савремених информационих технологија;
- оспособљавање студената за тимски рад и рад у мултикултуралној средини;
- стварање базичног знања неопходног за даље школовање;
- развијање свести студената о неопходности перманентног образовања;
- да студенту омогући разумевање савремених кретања у области информационих технологија и оспособи га за коришћење стручне литературе у циљу континуираног надограђивања стечених знања;
- обезбеђивање академског образовања које излази из уског стручног оквира и развијање свести о вредностима савременог друштва.

Савладавањем студијског програма студент стиче следеће предметно-специфичне способности:

- темељно познавање и разумевање дисциплина рачунарских наука;
- познавање, разумевање и способност примене савремених информационих технологија;
- развој вештина у употреби знања;
- решавање конкретних решења уз употребу научних метода и поступака;
- способност повезивања основних знања из различитих области рачунарских наука и њихове примене;
- способност примене стечених знања у решавању практичних проблема;
- способност коришћења стручне литературе и савремених информационо-комуникационих технологија;
- праћење и примена новина у струци;
- способност самосталног вршења експеримента, статистичке обраде резултата;
- способност анализе и процене исправности добијених резултата као и формулисања и

- доношења закључака;
- способност писања и презентовања резултата рада;
- способност за наставак школовања на мастер академским студијама.

Настава се изводи по Наставним плановима и Наставним програмима.

Наставним планом утврђују се наставни предмети по научним, односно стручним областима, њихов распоред по годинама студија и семестрима, седмични и годишњи/семестрални број часова наставе и трајање студија.

Студијски програм се реализује кроз предавања (п), вежбе (в) и друге облике активне наставе (дон).

Студијски програм обухвата обавезно и изборно подручје едукације студената. Састоји се од академско-општеобразовних (АО), теоријско-методолошких (ТМ), научно-стручних (НС) и стручно-апликативних (СА) предмета, неопходних за опште образовање инжењера електротехнике и рачунарства.

Полагање испита и оцењивање студената врши се на начин и по поступку утврђеним општим актом факултета.

Студент који није успешно савладао обавезни предмет до почетка наредне школске године, у наредну школску годину уписује (слуша и полаже) исти предмет. Студент који није успешно савладао изборни предмет, може поново да упише исти, или да се определи за други изборни предмет.

Структуру студијског програма **Информационе технологије** одликује:

- Отвореност архитектуре програма (студијски програм није строго хијерархијски обликован и могуће је његово унапређење на принципима конкурентног инжењерства)
- Флексибиност (могућност једноставног додавања савремених знања и парадигми из диманичког информационо-рачунарског домена)
- Преносивост (поштовање концепта ЕСПБ вредновања наставних предмета)
- Препознатљивост и усклађеност (наставни предмети овог студијског програма су по називу и садржају наставних предмета усклађени са студијским програмима у образовном простору Републике Србије и ЕУ)
- Изборност (могућност да студент према сопственим афинитетима одабере уже компетенције)

Код овог студијског програма треба истаћи следеће јасне и препознатљиве сврхе:

- образовање стручњака способног да обавља послове који захтевају знања из информационих технологија (у индустрији, економији, државној управи, услугама, просвети, итд.);
- подстицање развоја софтверске индустрије у локалним и светским оквирима, кроз образовање одговарајућег кадра.
- подстицање информатичког развоја друштва у целини;
- припрема за даље образовање из информационих технологија, било да се ради о стручњаку који ће радити у софтверској индустрији и привреди или истраживачу у области информационих технологија.

### Списак предмета ОАС Информационе технологије

Прва година		
Редни број	Назив предмета	Семестар
1.	Математика 1	1
2.	Основи рачунарске технике	1
3.	Основи електротехнике и електронике	1
4.	Енглески језик 1	1
5.	Основи програмирања	1
6.	Енглески језик 2	2
7.	Математика 2	2
8.	Увод у Web	2
9.	Структура података и алгоритми	2
10.	Архитектура и организацији рачунарских система	2
Друга година		
11.	Дискретна математика	3
12.	Објектно оријентисано програмирање	3
13.	Рачунарске мреже	3
14.	Изборни блок 1	3
	Дигитална електроника	
	Интернет технологије	
15.	Базе података	4
16.	Оперативни системи	4
17.	Нумеричка математика	4
18.	Изборни блок 2	4
	Дигитална обрада сигнала	
	Сигурност и заштита рачунарских система	
Трећа година		
19.	Објектно оријентисано моделовање	5
20.	Интелигентни системи	5
21.	Развој Web апликација и Web дизајн	5
22.	Изборни блок 3	5
	Рачунарске телекомуникације	
	Видео продукција	
	Телекомуникациони системи и мреже	
23.	Рачунарска графика	6
24.	Паралелно програмирање	6
25.	Теорија информација и заштитно кодовање	6
26.	Изборни блок 4	6
	Електронско пословање	
	Пословно право	
Четврта година		

27.	Софтверско инжењерство	7
28.	Изборни блок 5	7
	Пројектовање информационих система	
	Информациони системи у производњи и услугама	
	ЗД моделовање и анимација	
29.	Изборни блок 6	7
	Безбедност у системима електронског пословања	
	Рачунарски алати	
30.	Изборни блок 7	7
	Обрада биомедицинских сигнала	
	Операциона истраживања	
	Практикум из основа дизајна	
31.	Мултимедије	8
32.	Изборни блок 8	8
	Глобални информациони системи	
	Пословни информациони системи	
33.	Изборни блок 9	8
	Програмирање интернет апликација	
	Развој софтвера	
34.	Стручна пракса	8
35.	Завршни рад	8