

Сврха, структура и циљеви студијског програма

Сврха студијског програма ОАС Информационе технологије је образовање студената за препознатљиву и јасну професију дипломираног инжењера информатичких технологија и система за професионалан и поуздан рад на пословима у области електротехнике и рачунарског инжењерства у индустрији, економији, државној управи, услугама, просвети, итд.; подстицање развоја софтверске индустрије у локалним и светским оквирима и подстицање информатичког развоја друштва у целини;

Студијски програм је конципиран да омогући стицање компетенција у информатичких и комуникационих технологија које су друштвено изузетно оправдане и корисне и које су у складу са потребама развоја савремене државе и грађанског друштва.

а) **Циљеви студијског програма ОАС Информационе технологије** укључују постизање компетенција и висок ниво академских вештина, владају методама за њихово стицање у области електротехничког и рачунарског инжењерства, практичну оспособљеност за професионалан и поуздан самосталан рада, да поседују високе стандарде струке, пословне културе и етике.

Циљеви укључују и развој креативних способности и овладавање специфичним практичним вештинама потребним за:

- усвајање напредних знања, научних принципа, стицању примењених вештина, развоју креативних способности и постизању стручности у области електротехнике и рачунарског инжењерства, сагласно са захтевима времена и тржишта и струке и спознаја важности њиховог правилне примене у инжењерској пракси;
- стицање напредних знања и искустава из области електротехнике и рачунарског инжењерства, критичко разумевање и примена базирано на поузданим практичним решењима из свакодневне праксе конкретних инжењерских проблема;
- усвајање напредних знања, метода и техника о програмирању и програмским језицима (структурираном, објектно-оријентисаном, функционалном и логичком програмирању), алгоритмима, оперативним системима, базама података и информатичким системима уз употребу најновијих технологија и алата;
- упознавање са основним информатичким принципима, методама и техникама потребним за решавање проблема помоћу рачунара и у нестандартним условима, као и за примену рачунара у различитим областима људског деловања користећи најновије технологије и алате;
- надградњом основних информатичких знања напредним принципима и техникама у области информатичких технологија биће у могућности да анализира и вреднује различите концепте и моделе информатичких и комуникационих технологија;
- стицање основних знања из математичких дисциплина неопходних за анализу, разумевање, решавање проблема, као и за успешну примену информатичких принципа и техника;
- припрема за успешну примену информатичких технологија у пракси;
- развој високог степена апстрактног, аналитичког и синтетичког, логичког мишљења и разумевање различитих ступњева апстракције у информатичком домену;
- развијање иницијативе и способности за самостално решавање проблема помоћу рачунара правилном употребом усвојених информатичких принципа и техника;
- усвајање напредних знања у области информатичких технологија, укључујући области софтверског инжењерства, информатичких система, програмских језика, вештачке интелигенције и теоријских основа информатичких технологија;

- образовање свестраних стручњака у области информационих технологија, који ће бити у стању да учествују у раду софтверских тимова и да дају допринос изучавању информатичких наука;
- Усвајање знања из страних језика и других области ради мултидисциплинарног приступа у решавању сложених и практичних проблема из електротехнике и рачунарства;
- Оспособљавање за тимски рад и успешно извршавање послова и задатака у привредним и друштвеним организацијама и културним институцијама;
- Припрема за даљу надградњу знања, стицање теоријска и практична основе за усвајање сложенијих садржаја из области информационих технологија као и развијање мотивације код студената за целоживотно учење и лично академско усавршавање на сродним мастер академским студијама.

б. Основне академске студије **Информационе технологије** имају за исход процеса учења овладавање *напредним апликативним информатичким знањима, академским интердисциплинарним знањима, вештинама и способностима* из ужих научних области информационих технологија које ће студенту омогућити да решава сложене проблеме у области Информационих и комуникационих технологија и да на иновативни и предузимљив начин одговори на захтеве постојећих и нових изазова, ризика и претњи у стандардним и нестандартним радним условима.

в. Завршетком студијског програма студент стиче академски научни назив *Дипломирани инжењер информационих технологија и система (Дипл. инж. инф. и сист.)*.

г. На студијски програм Информационе технологије може да се упише лице са претходно стеченим средњим образовањем у четворогодишњем трајању. Кандидат за упис полаже пријемни испит који подразумева полагање Теста општег знања из области информационих технологија. Рангирање пријављених кандидата се врши на основу просечне оцене остварене у средњој школи и резултата постигнутих на Тесту општег знања из области информационих технологија, што се ближе регулише Статутом Факултета и Правилником о упису на студије.

д. Листа обавезних и изборних предмета обухвата 26 обавезних и 12 изборних предмета, подељених у шест изборних блокова, као и стручну праксу у осмом семестру студија. Структура изборних предмета је дата у **Табели 5.2.** која чини саставни део ових стандарда.

ђ. Студијски програм Информационе технологије се изводи континуирано током 8 семестара, према утврђеном наставном плану и програму. Настава се изводи током целе школске године и подељена је у два семестра од којих сваки обухвата по 15. наставних јединица. Реализује се на класичан начин (предавања, вежбе, други облици наставе, истраживачки рад и остали часови).

е. Бодовна вредност сваког предмета исказана је у **Табели 5.1а** и у **Табели 5.2.** ЕСПБ бодови додељени су сваком предмету сразмерно оптерећењу студента и степену ангажовања неопходном за припрему истог. Обавезни предмети вредновани су са 3,6,7, 8 и 10 ЕСПБ, док сви изборни предмети имају по 7, 8 и 10 ЕСПБ бодова. Стручна пракса носи 3 ЕСПБ бода и 6 часова недељно, у категорији осталих часова, у осмом семестру студија.

ж. Бодовну вредност завршног рада на студијском програму износи 10 ЕСПБ.

и. У структури студијског програма информационе технологије заступљен је довољан број изборних предмета, који доприносе квалитету студијског програма. избор предмета из других студијских програма утврђен је на основу: усклађености садржаја и циљева студијских програма и подударности програма од 80%; упоређивања вредности и обима програма на основу оптерећења израженог кроз вредност еспб бодова; упоређивања укупног оптерећења студента који подноси захтев за избор предмета из других студијских програма. поред ових критеријума,

узима се у обзир број недељних часова, предавања, вежби и др. облика наставе.

ј. Студент може прећи на студијски програм информационе технологије са других студијских програма исте или сродних области, ако има положене испите који одговарају овом студијском програму и ако је остварио потребан број еспб бодова за упис на одговарајућу годину. одлуку о сродности области и усклађености предмета доноси научно-наставно веће факултета, на предлог комисије коју именује декан или веће.

к. Студијски програм Информационе технологије је усклађен са сродним студијским програмима из области електротехничког и рачунарског инжењерства на државним и приватним универзитетима у Србији и окружењу, али поседује и одређене специфичности. Изводи се само на српском језику.

Обим студијског програма основних академских студија Информационих технологија изражен је бројем од 240 ЕСПБ бодова.

Појединачни силабуси предмета, као и методи извођења наставе детаљно су описани у Књизи предмета **(Табела 5.2)**. Сва остала питања дефинисана Стандардом 1. ближе су уређена Статутом Факултета и одговарајућим правилницима.