

Назив студијског програма: ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

У ПОСЛОВНИМ СИСТЕМИМА

Ниво студија: ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ (1. НИВО СТУДИЈА)

Обим студија: 180 ЕСПБ

Стручни назив: СТРУКОВНИ ИНЖЕЊЕР ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА

ИМТ студије

Већинске области:

1. Електротехничко и рачунарско инжењерство и
2. Менаџмент и бизнис

**Сврха студијског програма** је, у складу са мисијом, визијом, циљевима и задацима и стратегијом обезбеђења квалитета академије, да обезбеди кадрове који поседују компетенције за које испољава интересовање тржиште рада, односно који могу допринети привредном расту и развоју Републике Србије. Студијски програм у свом фокусу има образовање информатичара који поседују савремена, високотехнолошка знања која су потребна сектору информационих технологија са посебном применом у пословним системима (мала, средња и велика предузећа), где свакодневно пословање као и реализација развојних пројеката захтевају примену најефективнијих решења и state-of-the-art информационих технологија.

**Основни циљ** студијског програма ”Информационе технологије у пословним системима” је развој адекватних стручних компетенција код студената које одговарају идентификованим потребама привреде Републике Србије и иностранства.

Основни циљ студијског програма основних струковних студија ”Информационе технологије у пословним системима” је оспособљавање стручњака са компетенцијама, стручним знањима, креативним способностима и практичним вештинама неопходним за примену информатичких знања, а нарочито у области пословања предузећа, кроз њихово образовање по међународно усклађеним и акредитованим студијским програмима који подразумевају стицање стручних знања и компетенција кроз савремени наставни процес, употребу модерних наставних средстава и опреме и стручну праксу у реномираним домаћим и страним привредним субјектима путем које стручно оспособљени наставници и ментори из привреде подстичу код студената развој креативних способности и практичних вештина.

Прецизније, то подразумева образовање **за стицање компетенција у области:**

- програмирања (десктоп апликације, веб апликације full-stack – нарочито на клауду, напредна примена програмских језика Python и Java, процедурално и објектно-оријентисано програмирање), развоја софтвера, примене библиотека машинског учења Keras, Theano и TensorFlow

- рачунарских мрежа и њихове администрације (Linux), чувања, заштите и бекапа података, клауд администрације – Microsoft Azure, AWS, дев-опса и развоја и коришћења комерцијалних информационих система у пословању (SAP)

- веб дизајна (напредни HTML, CSS), дигиталног дизајна (Adobe PhotoShop и Adobe Illustrator) и мултимедијалних апликација (брендирање, 3Д моделовање, анимације)

- математике примењене у информационим технологијама, финансијама и пословању, квантитативних метода, статистике и анализе пословних података (посебно big data), и праћења трендова у циљу доношења оптималних пословних одлука

- маркетинга (посебно дигиталног маркетинга), аналитике, иновација, креативног и здраворазумског решавања проблема и пословног критичког одлучивања, посебно у условима неизвесности и недовољно расположивих и-или контрадикторних информација

- оснивања, вођења (менаџмента) и пословања предузећа, уз помоћ комерцијалног софтвера или оног развијеног у оквиру предузећа, оптималног вођења пословних процеса предузећа, а све у циљу да се студенти оспособе да унапређују компанију у којој су запослени или да отворе сопствену

- развоја социјалних, аналитичких и комуникационих вештина код студената, способности за тимски рад (посебно онлајн) и организацију посла на великим пројектима, које треба да допринесу њиховој бољој интеграцији у пословним субјектима

- схватања да су области ИТ и пословања предузећа веома ”живе” тако да је потребно непрестано пратити нове трендове и технологије, бити спреман на радикалне промене у каријери и на целоживотно учење, и на стално усавршавање креативних способности и овладавање новим специфичним практичним вештинама потребним за обављање професије

Сви циљеви овог студијског програма теже да испрате актуелне трендове у привреди, услужним делатностима, финансијском и јавном сектору на тај начин што ће образовати стручни кадар који ће бити оспособљен да на ефикасан начин повеже и примени информатичка знања и знања из управљања пословним системима. Академија је успоставила дугогодишњу сарадњу са локалном самоуправом и бројним приватним и јавним предузећима у којима студенти обављају практичну наставу, стручну праксу и учење кроз рад, што додатно доприноси развоју компетенција које су неопходне послодавцима и усклађене са потребама тржишта рада, потребама привредног развоја и дефинисаним квалификацијским оквиром.

Савладавањем студијског програма Информационе технологије у пословним системима студент стиче следеће **опште компетенције**:

- брзо учење, систематизација, схватање проблема, уочавање најбитнијих аспеката, кориговање грешака

- критичко размишљање

- решавање složenih problema
- организационе способности
- рачунарска писменост, јасно изражавање и комуникација, стручни енглески језик
- проналажење и организација потребних података и закључивање на основу њих
- доношење оптималних одлука
- самосталност и посвећеност у раду и професионално понашање

Савладавањем студијског програма Информационе технологије у пословним системима студент стиче следеће **предметно-специфичне компетенције**:

- програмирање (напредна примена програмских језика Python, Java), посебно веб апликација, развој софтвера, технике машинског учења (Keras, TensorFlow)
- одабир и примена савремених метода за развој софтвера, библиотека, алата и framework-ова
- примена савремених клауд технологија (AWS, Azure)
- развој и одржавање рачунарских мрежа и система (Linux), чување и заштита података, развој и одржавање информационих система у пословању
- веб дизајн и дигитални дизајн (брендирање, 3Д моделовање)
- примена математике, статистике и анализе велике количине података у ИТ, финансијама и пословању
- маркетинг (посебно дигитални маркетинг, друштвене мреже) и иновације
- предузетништво и пословање предузећа
- праћење и примена нових трендова у сфери информационих технологија и пословања предузећа
- планирање и управљање пословним процесима и процедурама.

#### **Опис исхода учења** (највише 200 речи)

Као резултат процеса учења, студенти на студијском програму Информационе технологије у пословним системима постају оспособљени да:

- Развијају и тестирају софтвер (десктоп, веб апликације) према захтевима (спецификацијама) крајњих корисника, по agile методологији, употребом модерних framework-ова и окружења, помоћу језика Python, Java, HTML, XML, CSS, JavaScript, jQuery, SQL.

- Сагледају захтеве за подацима, пројектују базу података и информациони систем, разумеју архитектуру и компоненте базе, користе упитне језике за приступ подацима базе и израде апликације за ажурирање и приказ података у бази

- Формирају, одржавају и администрирају рачунарску мрежу у пословном систему, старају се о чувању, безбедности и бекапу података

- Користе комерцијалне алате за векторску, растерску графику и анимацију и разумеју основне концепте графичког дизајна, моделовања и брендирања.

- Покрећу маркетиншке кампање (посебно у области дигиталног маркетинга, уз помоћ сајтова, SEO и друштвених мрежа) и мере њихове резултате, прате и предвиђају трендове на тржишту, и у складу са њима доносе оптималне пословне одлуке и иновативно наступају на тржишту

- Учествују у вођењу предузећа, прате финансијска стања, нарочито уз помоћ ИТ алата, комерцијалних или оних које су сами развили

- Владају енглеским језиком струке тако да могу да комуницирају са партнерима из иностранства и раде у тимовима, уз помоћ модерне ИТ технологије