



# Факултет техничких наука у Чачку Универзитета у Крагујевцу

Светог Саве 65, 32000 ЧАЧАК

Тел: (+381 32) 30 27 57

Факс: (+381 32) 34 21 01

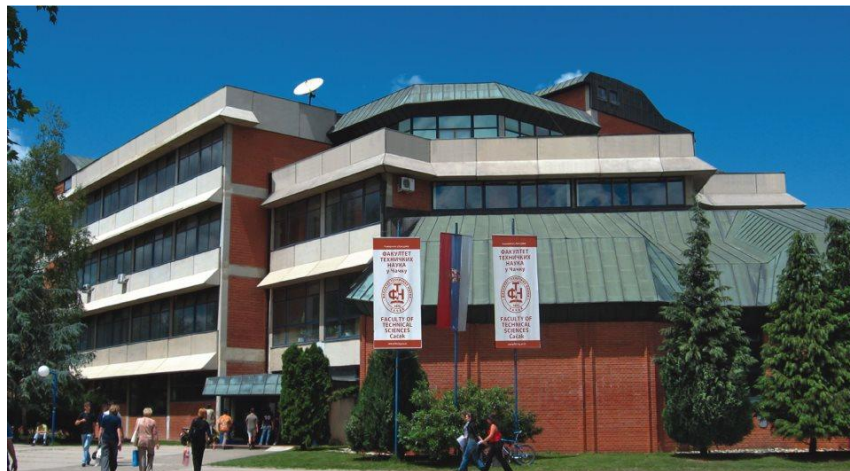
Web: <http://www.ftn.kg.ac.rs>

e-mail: [dekanat@ftn.kg.ac.rs](mailto:dekanat@ftn.kg.ac.rs)

## ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

**ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ (240 ЕСПБ)**



Чачак, 2013. године



Факултет техничких наука у Чачку  
Универзитета у Крагујевцу

---

# ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

## ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ (240 ЕСПБ)

### Садржај:

- Уводна табела
- Стандард 1. Структура студијског програма
- Стандард 2. Сврха студијског програма
- Стандард 3. Циљеви студијског програма
- Стандард 4. Компетенције дипломираних студената
- Стандард 5. Курикулум
- Стандард 6. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма
- Стандард 7. Упис студената
- Стандард 8. Оцењивање и напредовање студената
- Стандард 9. Наставно особље
- Стандард 10. Организациона и материјална средства
- Стандард 11. Контрола квалитета
- Стандард 12. Студије на даљину

**УВОД**

Студијски програм (СП, у даљем тексту) *Информационе технологије (ИТ)* произашао је из претходно усвојених студијских програма усклађених са Законом о високом образовању и Болоњском декларацијом, који су на Факултету техничких наука у Чачку формиран и усвојени од стране Наставно-научног већа и Универзитета у Крагујевцу Одлуком број 1222-5 од 14. 06. 2006. године, као и из потом акредитованог СП прихваћеног од стране Сената Универзитета у Крагујевцу 14. 10. 2008. Пета генерација студената студира по овом акредитованом СП ИТ. Претходно су три генерације студирале (четворогодишње студије), на усмерењу ИНФОРМАТИКА са модулима и излазним звањима: *академски инжењер информатике, академски инжењер информатике и статистике, професор информатике.*

Реализоване измене у сада четворогодишњем СП ИТ *основних академских студија (ОАС)*, као и наведени модули, у складу су са стандардима за акредитацију високошколских установа, а излазна звања усклађена са текућом званичном листом звања: *дипломирани инжењер информационих технологија.*

Овако измењен СП ОАС *Информационе технологије* усвојен је на седници Наставно-научног већа Факултету техничких наука 10. 07. 2013. године.

Назив студијског програма	Информационе технологије
Самостална високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Универзитет у Крагујевцу
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Факултет техничких наука у Чачку Универзитета у Крагујевцу
Образовно-научно/образовно-уметничко поље	ИМТ поље - Интердисциплинарно / Мултидисциплинарно/ Трансдисциплинарно
Научна, стручна или уметничка област	Информационе технологије
Врста студија	Основне академске студије
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	<b>240 ЕСПБ</b>
Назив дипломе	Дипломирани инжењер информационих технологија, Дипл. инж. информ. технол.
Дужина студија	4 године – 8 семестара
Година у којој је започела реализација студијског програма	Од 2006. дипл. инж. информатике Од 2009. инж. нформационих технологија
Година када ће започети реализација студијског програма (ако је програм нов)	2014.
Број студената који студира по овом студијском програму	40 x 5 = 200
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм	40
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела (навести ког)	Одлука Наставно-научног већа Факултета техничких наука у Чачку, број 12 – 1206/3 од 10. јула 2013. године _____ Сенат Универзитет у Крагујевцу
Језик на коме се изводи студијски програм	Српски језик
Година када је програм акредитован	
Web адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	<a href="http://www.ftn.kg.ac.rs">http://www.ftn.kg.ac.rs</a>

**Стандард 1. Структура студијског програма**

Студијски програм садржи елементе утврђене законом.

**Опис структуре и садржаја студијског програма са методама извођења наставе** (највише 500 речи)

Информационе технологије (ИТ) - основне академске студије (ОАС) изводе се током четири године. Укупан број ЕСПБ бодова које студент треба да оствари је **240**. Назив студијског програма (СП) је „Информационе технологије“. Академски назив који се стиче је дипломирани инжењер информационих технологија (дипл. инж. информ. технол), у пољу ИМТ студија. Структура СП даје могућност наглашавања компетенција у додатку дипломи, ка изборним подручјима (модулима - у даљем тексту, у ознаци М1, М2, М3):

1. М1: (дипл. инж. информ. технол – професор (за ИТ у образовању),
2. М2: (дипл. инж. информ. технол – софтверски инжењеринг,
3. М3: (дипл. инж. информ. технол – ИТ у индустрији) (видети стандард 2, стандард 3 и

Прилог 1.1).

М1: звање дипл. инж. информ. технол – са компетенцијама које воде ка мастеру професора ИТ, добијају студенти:

- којима се у додатку дипломе уписује број ЕСПБ према елементима утврђеним законом (педагошко-психолошко-методички предмети, „Стручна школска пракса“ и број математичка предмета);

- који у изборним блоковима имају могућност избора предмета „Педагогија“ и „Психологија“, из педагошко-психолошко-методичке групе.

М2: овај СП је организован тако да, поред фундаменталних, централних 12 стандардизованих сегмената ИТ, даје компетенције софтверског инжењеринга, за информационе системе, ка експерименталним и интелектуалним системима.

М3: звање дипл. инж. информ. технол – са компетенцијама примена ИТ у индустрији, добијају студенти који поред инжењерских обавезних предмета, у изборним блоковима бирају предмете за примене ИТ у индустрији.

Модули имају заједничку ИТ-основу обавезних предмета. Разлика је мања од оквира који је потребан за креирање посебних студијских програма. У структури студијског програма изборни предмети су заступљени са 20% за модуле, што износи 48 ЕСПБ.

Како су сегменти ИТ уређени међународним ИСО и СРПС стандардима (са око **3.000** ИСО, актуелних 2013), то захтева мултидисциплинарни тимски рад и интердисциплинарност код развоја и примена ИТ у подручјима ИМТ студија, уз сложеност послова, што упућује на усмеравајуће компетентности профила инжењера ИТ, кроз практичну наставу (вежбе) и семинарске радове.

Структура СП је усклађена и модернизована позитивном светском универзитетском праксом у ИТ (ИЕЕЕ стандардизован курикулум ИТ2008 - видети документацију и прилоге уз стандард 6). Иновирани претходно акредитовани СП за ИТ на овом Факултету (који уписују генерације од 2009. године, као трогодишњи, својевремено креирани иновирањем постојећих четворогодишњих студија, из 2005 и 2006-2008. године).

СП ИТ у структури садржи:

- обавезне предмете са основом ИТ (преко 30 на сваком модулу – М1/М2/М3),
- блокове са изборним предметима (са одговарајућим компетенцијама модула),
- стручне праксе и
- завршни рад.

Основна знања и вештине студент стиче комбинацијом:

- класичне наставе са Е-учењем и учењем на даљину, уз наведену литературу,
- кроз интерактивну наставу са мултимедијалним садржајима,
- у просторијама (рачунарским учионицама) опремљеним видео бимом и On-line приступом

Интернету,

- самосталним учењем, уз практичан рад у будућем реалном радном окружењу.

Студент стиче диплому ако у року предвиђеном Законом о високом образовању положи све испите прописане студијским програмом ОАС, уради и одбрани завршни рад и тако оствари најмање **240** ЕСПБ. Завршни рад се ради из једног од предмета предвиђеног програмом за који се студент определио. Осим дипломе, студенту се издаје и Додатак дипломи са назначеним компетенцијама модула М1/М2/М3 (Прилог 1.1).

**Стандард 2. Сврха студијског програма**

Студијски програм има јасно дефинисану сврху и улогу у образовном систему, доступну јавности.

**Опис** (највише 500 речи):

Сврха студијског програма основних академских студија **Информационе технологије** јесте висококвалитетно образовање студената за успешно обављање академских и стручних послова у области ИТ као мултидисциплинатног инжењерства, а у складу са потребама друштвене заједнице.

Такође, ове студије су усмерене ка оснаживању стваралаштва у подручју ИТ (према међународној класификацији ICS = 35, и свим подобластима ИТ – укупно 12 стандардизованих), али и оспособљавању за континуирано иновирање знања, посебно због интензивног развоја и иновирања технологија у ИТ, као и дисциплина и система подржаних ИТ интегрисаних у ИТ.

Примарна сврха СП основних академских студија **Информационе технологије** јесте да образује студенте за радно место дипл. инжењера **информационих технологија**, као и да их оспособи за теоријски и истраживачки рад у области научних дисциплина из мултидисциплинарног подручја ИТ.

Основне академске студије **информационих технологија** примарно су и сврсисходно усмерене на образовање дипломираних инжењера за ИТ (област која је према јавности доступној националној и *међународној класификацији стандарда - ICS*, јасно дефинисана и стандардизована ISO/IEC и СРПС стандардима, за ICS = 35), са специфичним излазним компетенцијама (односно модулима):

- М1, ка компетенцијама професора ИТ, односно професора информатике, односно информатичара (укључујући и подобласти Е-учења, класификоване за ICS = 35.240.99), са циљем усаглашавања са законским и подзаконским актима (по питању изборних педагошко-психолошко-методичких предмета и броја ЕСПБ, математичких предмета, стручне праксе итд),

- М2, ка софтверском инжењерингу, пројектовању, изградњи и одржавању информационих система, ка експертним, односно интелигентним системима (у подобластима за ICS = 35.080),

- ка системима мултимедија, заштите и безбедности података, и осталим подобластима (за подобласти класификоване као ICS = 35.040),

- ка професионалном програмирању и изради корисничке програмске подршке (у подобласти ICS = 35.060),

- ка глобалним веб технологијама, ка веб (мобилном) програмирању и локалним мрежним системима у стандардизованим подобластима ИТ (за класе ICS = 35.100 и ICS = 35.110),

- ка изради база података и система приступа подацима итд.

- М3, ка применама ИТ у индустрији (у подобласти за ICS = 25.040), за Е-пословање, интеграцију и одржавање рачунарских система и мрежа, као и према осталим стандардизованим применама ИТ (у подобласти примена ИТ, за ICS = 35.240).

Најкраће, сврха овог СП је да јасно дефинише улоге појединаца (дипломираних инжењера информационих технологија) у будућем пословању, са циљним компетенцијама:

- М1, адекватног иновирања знања у ИТ (са сврхом запошљавања у образовању, са достижним компетенцијама професора ИТ са мастер студија, прописаних законским и подзаконским актима),

- М3, исхода са мотивисањем и подстицањем иновативних и развојно-истраживачких склоности ка софтверском инжењерингу (за истраживачки рад у развојним институтима, на развоју софтверских производа),

- М3, стандардизованих примена ИТ (за будуће пословање и професионалне активности подржане ИТ),

- достизања осталих интегративних компетенција и сврсисходности „Мх“, уз појашњавање места и улоге осталих класификованих подобласти ИТ и окружења (за боље разумевање осталих чланова тимског рада и стваралаштва).

Овако дефинисана сврха и улога СП, води ка циљевима у структури модула М1/М2/М3, са могућностима од преко 20% различитости излазних компетенција, односно преко 48 ЕСПБ, на сваком модулу (Прилог 1.1).

**Стандард 3. Циљеви студијског програма**

Студијски програм има јасно дефинисане циљеве.

**Опис (највише 500 речи):**

Циљеви студијског програма ОАС *Информационе технологије* су да оспособи студенте за професионалан развој и примене ИТ у ИМТ пољу, за професионално деловање у различитим техничким и информационим пословним системима, за интеграцију мобилних система, веб технологија и пружање подршке другим пословним системима, потребама и оперативним активностима.

Основне академске студије *Информационе технологије*, предвиђеним садржајима и методама рада, треба да обезбеде остварење циљева дефинисаних на платформи стандардизованих 12 сегмената ИТ, као и 12 критеријума модела изврности (по аналогији са моделом EFQM):

- 1- стицање професионалних компетенција из области **ИТ** и развој метода за њихово даље усавршавање (како инжењера за ИТ, тако и информатичара – професора ИТ);
- 2- повећање техничко-технолошке, организационе и информатичке писмености за информатички инжењеринг, схватање потребе за тимским радом;
- 3- стицање академских вештина из коришћења постојећих и развој нових алата у области **ИТ**, сродних подручја технике (ИМТ студија: електротехнике, машинства, аутоматизације, роботике итд) и усвајање метода за њихово даље усавршавање и развој;
- 4- **развој** самосталности, аналитичког и критичког приступа у истраживању и решавању проблема са и за софтверски инжењеринг, уз овладавање знањем за стандардизовану документацију система;
- 5- укључивање у глобализацију техничко-технолошких подручја (Интернет комуникација) за интеграцију и трансфер ових сазнања у одговарајућа образовна подручја;
- 6- јачање свести и одговорности као стручњака, будућих експерата у ИТ за развој локалног (и глобалног) партнерства: привредног, друштвеног система и заштиту животне средине;
- 7- развој стваралачких **иновативних** способности и вештина за спровођење различитих процедура развоја и унапређења у PDCA спирали квалитета;
- 8- стицање теоретско-методолошких и стручних основа за управљање процесима из области пословних стандардизованих подручја примена ИТ;
- 9- стицање вештина за управљање периферијским уређајима у ИТ на „микро“ нивоу, као и пословним ресурсима на „макро“ нивоу;
- 10- оспособљавање за инсталирање, конфигурирање, креирање софтверских система, апликација и интерфејса за интеграцију/ повезивање са другим системима пословања и стваралаштва;
- 11- оспособљавање студената за даље самообразовање, за континуирано иновирање знања;
- 12- образовање и оспособљавање стручњака за рад у посебним подручјима ИТ, али и у бројним подручјима примена ИТ, посебно стандардизованим (ИТ у индустрији, администрацији, у софтверском инжењерингу и професионалним услугама - као посебних производа, од пројектантских услуга до услуга образовања).

Овај СП ОАС ИТ има јасно дефинисане циљеве који своју оригиналност заснивају на стандардизацији циљева и исхода сваког предмета, први пут јавности лансираној кроз СП по коме је студирала генерација (инжењера информатике) уписана 2005. године на овом Факултету. Циљеве СП из 2005. године (трансформације „магловитог“ подручја „информатичара“ у 12 стандардизованих подобласти ИТ) прихватили су многи (тада непостојећи) факултети за ИТ у окружењу. Сада се циљеви овог СП поклапају са очекиваним исходима стандардизованог курикулума за ИТ (од стране угледних удружења као што су: Association for Computing Machinery (ACM), IEEE Computer Society и бројни универзитети код нас и у свету).

Оригинални циљеви овог СП ОАС ИТ представљени су коз модуларност излазних компетенција, засновану на платформи стандардизације ИТ. Ово је базирано на основама кластеризације, односно на значају и њиховој вредности највећег броја иновација у области ИТ (дневних, седмичних, месечних и годишњих), што се у пракси може испратити само кроз тимски рад, односно кроз одговарајуће модуле за стандардизоване подобласти ИТ са највећом фреквенцијом новитета.

#### Стандард 4: Компетенције дипломираних студената

Савладавањем студијског програма студент стиче опште и предметно-специфичне способности које су у функцији квалитетног обављања стручне, научне и уметничке делатности.

#### Опис општих и предметно-специфичних компетенција студената (највише 200 речи):

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

*Специфичне компетенције* дипломираних студената (систематизоване кроз излазне модуларне компетенције) засноване су на *општим компетенцијама у ИТ*, укључујући специфичности и исходе кроз 12 функција/аспеката/подобласти/елемената:

1) опште знање и разумевање стандардизованих подручја ИТ: од стандардизоване терминологије, преко организације података, заштите, мултимедија, програмских језика, софтвера, глобалних и локалних комуникација, микро процеса, периферијских уређаја, интерфејса за интеграцију свих ресурса, меморисања и примена;

2) самосталност у организацији рачунарског система (израда база података и система приступа подацима);

3) оспособљеност за селекцију и примену савремених метода и алата у ИТ (професионално програмирање и израда корисничке програмске подршке);

4) способности критичког осмишљавања, истраживања и решавања развојних проблема применом ИТ (*софтверски инжењеринг* и изградња информационих система);

5) оспособљеност за развој и примену савремених *Веб технологија, Интернет програмирања* и интеграције глобалних комуникација и система;

6) знања о основним подручјима *рачунарских мрежа* за професионално деловање у пословном окружењу;

7) способност праћења и примена иновација ИТ (*ИТ у образовању...*);

8) вештине планирања и управљања процесима од макро до микро нивоа;

9) вештине управљања ресурсима ИТ;

10) вештине интеграције и примене сазнања различитих дисциплина подршком ИТ;

11) оспособљеност за континуирано образовање у областима ИТ, за одржавање система/апликација у ИТ;

12) оспособљености и вештине за практичне примене *ИТ у индустрији* и очекиване резултате.

### **Стандард 5: Курикулум**

Курикулум студијског програма садржи листу и структуру обавезних и изборних предмета и модула и њихов опис.

#### **Опис (највише 300 речи):**

Студијски програм ОАС *Информационе технологије*, реализује се у трајању од **осам** семестра односно четири године и носи **240** ЕСПБ.

ОАС представљају основу за даље образовање на дипломским мастер студијама за ИТ. У структури СП (описаној према захтевима стандарда 1) наглашава се модулност курикулума дипломираног инжењера за ИТ, са излазним компетенцијама:

1 – будућег дипломираног инжењера за ИТ са образовним компетенцијама професора ИТ (или „информатичара“, М1),

2 – будућег дипломираног инжењера за ИТ са развојним специфичностима у подобластима софтверској инжењерини и информационо-експертних система, М2),

3 – будућег дипломираног инжењера за ИТ са компетенцијама примена ИТ у индустрији (М3),

4- „отворености“ структуре курикулума за евентуално иновирање, јер акредитован СП за ИТ 2014. године (задња генерација треба да упише 2019. године, а заврши 2024), по природи интензитета иновирања ИТ, мора/треба/може да буде иновирани на годишњем нивоу.

У структури обавезних предмета (према табели 5.1) за наведене модулне компетентности (М1/М2/М3), налазе се „core-ИТ“ предмети стандардизованог курикулума (од стране ИЕЕЕ... видети стандард 6).

Следе прегледи структуре курикулума за СП ОАС ИТ, који су дати кроз:

- распоред предмета по семестрима и кроз четири године студија (при чему су у прве две године распоређени фундаментални ИТ-предмети) Табела 5.1,

- листу са више од 20% изборних предмета (Табела 5.3),

- спецификацију предмета (Табела 5.2, видети Књигу предмета - Прилог 5.2): назив предмета, предуслове за похађање предмета, циљ предмета, исходи учења, садржај предмета (теоријски и практичан део), препоручена литература, методе реализације наставе, број часова активне наставе и самосталног рада студената, начин провере знања, начин оцењивања.

Структура СП ОАС ИТ обезбеђује препоручени и оквирни садржај:

- 15% стручно академско-општеобразовних предмета (Табела 5.4),

- 20% теоријско-методолошких предмета (Табела 5.5),

- 35% научно-стручних предмета (Табела 5.6) и

- 30% стручно апликативних предмета (Табела 5.7).

Сваки предмет има своју шифру из које се види евентуално заједништво са другим курикулумима на Факултету.

---

**Табела 5.1** Распоред предмета по семестрима и годинама студија

**Табела 5.2** Спецификација предмета –**Књига предмета**

**Табела 5.3** Студијски програм: Листа изборних предмета

**Табела 5.4.** Студијски програм: Академско-општеобразовни предмети

**Табела 5.5.** Студијски програм: Теоријско - методолошки предмети

**Табела 5.6.** Студијски програм: Научни, односно уметничко-стручни предмети

**Табела 5.7.** Студијски програм: Стручно-апликативни предмети

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија ОАС – Информационе технологије

Р.б р.	Шиф. Пред.	Назив предмета	Сем.	Број часова			ЕСПБ	Изб. група	Модул
<b>ПРВА ГОДИНА</b>									
1	МатГ1	Математика 1	1	3	3		6		
2	ИТехн	Информационе технологије	1	2	1	1	6		
3	УвПрг	Увод у програмирање	1	2	1	1	6		
4	ЕнгМ1	Енглески језик 1	1	2	2		6		
5	Ит5	Предмет изборног блока 1	1				6	1	
Укупно часова активне наставе				11	6.67	2			
1	МатГ2	Математика 2	2	3	3		6		
2	РачАп	Рачунарске апликације	2	2	1	1	6		
3	ПргЈз	Програмски језици	2	2	1	1	6		
4	Ит11	Предмет изборног блока 2 Си	2				6	2 СИ	
5	Ит12	Предмет изборног блока 2 Ито	2				6	12 ИТО	
6	Ит13	Предмет изборног блока 2 Ити	2				6	22 ИТИ	
7	Ит14	Предмет изборног блока 3	2				6	3	
Укупно часова активне наставе				11	9	2			
Укупно ЕСПБ							60		
<b>ДРУГА ГОДИНА</b>									
1	ООПрг	Објектно оријентисано програмирање	3	2	2		6		
2	СтрПА	Структуре података и алгоритми	3	2	1	1	6		
3	ЕнгЕ2	Енглески језик 2	3	1	1		3		
4	Ит16	Предмет изборног блока 4 Си	3				6	4 СИ	
5	Ит17	Предмет изборног блока 4 Ито	3				6	14 ИТО	
6	Ит18	Предмет изборног блока 4 Ити	3				6	24 ИТИ	
7	Ит19	Предмет изборног блока 5 Си	3				6	5 СИ	
8	Ит20	Предмет изборног блока 5 Ито	3				6	15 ИТО	
Укупно часова активне наставе				9.17	8	1			
1	АрхРч	Архитектура рачунара	4	3	2		6		
2	ОпрСи	Оперативни системи	4	2		2	6		
3	РчКМр	Рачунарске мреже и комуникације	4	2	2		6		
4	УвИнС	Увод у информационе системе	4	2	2		6		
5	ЕИнТм	Енглеско-инжењерска терминологија у ИТ	4	1	1		3		
6	Ит27	Предмет изборног блока 6 Си	4				6	6 СИ	
7	Ит28	Предмет изборног блока 6 Ито	4				6	16 ИТО	
8	Ит29	Предмет изборног блока 6 Ити	4				6	26 ИТИ	
Укупно часова активне наставе				12	9.5	2			
Укупно ЕСПБ							60		
<b>ТРЕЋА ГОДИНА</b>									
1	ОрРчС	Организација рачунарских система	5	2	2		6		
2	ВебТх	Веб технологије	5	2	1	1	6		
3	ЕлПос	Електронско пословање	5	2	2		6		
4	БзПод	Базе података	5	2		2	6		
5	Ит34	Предмет изборног блока 7 Си	5				6	7 СИ	
6	Ит35	Предмет изборног блока 7 Ито	5				6	17 ИТО	
7	ЦаЦам	CAD/CAM технологије	5	2	2		6	ИТИ	
Укупно часова активне наставе				10.1 7	7.17	3			
1	ОСОдр	Оперативни системи и одржавање	6	2		2	6		
2	ИнПрг	Интернет програмирање	6	2	1	1	5		
3	ЗштПд	Заштита података	6	2	2		4		
4	ПргБП	Програмирање база података	6	2	1	1	5		
5	Ит41	Предмет изборног блока 8 Си	6				5	8 СИ	
6	Ит42	Предмет изборног блока 8 Ито	6				5	18 ИТО	
7	Ит43	Предмет изборног блока 8 Ити	6				5	28 ИТИ	
8	Ит44	ИТ пројекат - стручна пракса	6				5	СИ	

Р.б р.	Шиф. Пред.	Назив предмета	Сем.	Број часова			ЕСПБ	Изб. група	Модул
9	Ит45	ИТ стручна пракса	6				5		ИТИ
10	Ит46	Стручна школска пракса	6				5		ИТО
Укупно часова активне наставе				10	5.56	4.44			
Укупно ЕСПБ							60		
<b>ЧЕТВРТА ГОДИНА</b>									
1	ММСис	Мултимедијални системи	7	2	2		6		
2	БиЗаш	Безбедност и заштита мрежа	7	2	2		5		СИ
3	Ит49	Предмет изборног блока 9 Ито	7				5	19	ИТО
4	Ит50	Предмет изборног блока 9 Ити	7				5	29	ИТИ
5	СфИнж	Софтверско инжењерство	7	2	2		6		
6	РазИС	Развој информационих система	7	2	2		6		
7	РачСА	Рачунарске симулације	7	2	1	1	5		
8	ПркСД	Практикум - стандардизација и документација	7	1	1		2		
Укупно часова активне наставе				11.3	10	1			
1	ПрфПР	Перформансе и поузданост рачунара	8	2	2		4		СИ
2	ССАрх	Савремене софтверске архитектуре	8	2	2		4		СИ
3	ПрфПР	Перформансе и поузданост рачунара	8	2	2		4		ИТИ
4	ССАрх	Савремене софтверске архитектуре	8	2	2		4		ИТИ
5	МетТИ	Методика технике и информатике	8	3	2	1	8		ИТО
6	ПослЕ	Пословна етика	8	2	2		5		
7	Ит61	Предмет изборног блока 10	8				5	10	
8	ИнЕкС	Информационо експертни системи	8	2	2		6		СИ
9		Предмет изборног блока 11 Ито	8				6	11	ИТО
10		Предмет изборног блока 11 Ити	8				6	21	ИТИ
11	Ит65	Дипломски рад	8				6		
Укупно часова активне наставе				9.7	9.2	0.4			
УКУПНО ЕСПБ							60		

**Табела 5.3** Студијски програм: **ОАС – Информационе технологије**

Листа изборних предмета

Ред.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Семе стар	ЕСПБ	Област
<b>Предмет изборног блока 1</b>					
5.1	Кмнкл	Комунологија	1	6	
5.2	ОснЕк	Основе економије	1	6	
5.3	ТхЦрт	Техничко цртање	1	6	
<b>Предмет изборног блока 2 СИ</b>					
4.1	ОРТх1	Основи рачунарске технике 1	2	6	
4.2	МнПрм	Менаџмент промена	2	6	
<b>Предмет изборног блока 2 ИТО</b>					
5.1	ОРТх1	Основи рачунарске технике 1	2	6	
5.2	ИндДз	Индустријски дизајн	2	6	
<b>Предмет изборног блока 2 ИТИ</b>					
6.1	МнПрм	Менаџмент промена	2	6	
6.2	ИндДз	Индустријски дизајн	2	6	
<b>Предмет изборног блока 3</b>					
7.1	Станд	Стандардизација и сертификација	2	6	
7.2	ИнтМк	Интернет маркетинг	2	6	
<b>Предмет изборног блока 4 СИ</b>					
4.1	ВерСт	Вероватноћа и статистика	3	6	
4.2	ОргРд	Организација рада	3	6	
<b>Предмет изборног блока 4 ИТО</b>					
5.1	ВерСт	Вероватноћа и статистика	3	6	
5.2	ФизОЕ	Физичке основе електротехнике	3	6	
<b>Предмет изборног блока 4 ИТИ</b>					
6.1	ВерСт	Вероватноћа и статистика	3	6	
6.2	ИнМнц	Индустријски менаџмент	3	6	
<b>Предмет изборног блока 5 СИ</b>					
7.1	ЦаЦае	CAD/CAE конструисање	3	6	
7.2	ОЕлнк	Основе електронике	3	6	
<b>Предмет изборног блока 5 ИТО</b>					
8.1	ЦаЦае	CAD/CAE конструисање	3	6	
8.2	Психо	Психологија	3	6	
<b>Предмет изборног блока 6 СИ</b>					
6.1	ДисМт	Дискретна математика	4	6	
6.2	ИнжЕк	Инжењерска економија	4	6	
<b>Предмет изборног блока 6 ИТО</b>					
7.1	ДисМт	Дискретна математика	4	6	
7.2	МатИн	Математика информатике	4	6	
<b>Предмет изборног блока 6 ИТИ</b>					
8.1	ДисМт	Дискретна математика	4	6	
8.2	ИнжЕк	Инжењерска економија	4	6	
<b>Предмет изборног блока 7 СИ</b>					
5.1	ЦаЦам	CAD/CAM технологије	5	6	
5.2	ОпИст	Операциона истраживања	5	6	
<b>Предмет изборног блока 7 ИТО</b>					

Ред.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Семе стар	ЕСПБ	Област
6.1	Педаг	Педагогија	5	6	
6.2	МнцЗн	Менаџмент знања	5	6	
<b>Предмет изборног блока 8 СИ</b>					
5.1	СфАлт	Софтверски алати	6	5	
5.2	МенИС	Менаџмент информациони системи	6	5	
5.3	МнПрј	Менаџмент пројектима	6	5	
<b>Предмет изборног блока 8 ИТО</b>					
6.1	СфАлт	Софтверски алати	6	5	
6.2	МенИС	Менаџмент информациони системи	6	5	
6.3	МнПрј	Менаџмент пројектима	6	5	
<b>Предмет изборног блока 8 ИТИ</b>					
7.1	ЛогСт	Логистички системи	6	5	
7.2	МенИС	Менаџмент информациони системи	6	5	
7.3	МнПрј	Менаџмент пројектима	6	5	
<b>Предмет изборног блока 9 ИТО</b>					
3.1	БиЗаш	Безбедност и заштита мрежа	7	5	
3.2	АутУп	Аутоматско управљање	7	5	
<b>Предмет изборног блока 9 ИТИ</b>					
4.1	БиЗаш	Безбедност и заштита мрежа	7	5	
4.2	АутУп	Аутоматско управљање	7	5	
<b>Предмет изборног блока 10</b>					
7.1	МенКв	Менаџмент квалитетом	8	5	
7.2	УпПцР	Управљање процесима рада	8	5	
<b>Предмет изборног блока 11 ИТО</b>					
9.1	ИнЕкС	Информационо експертни системи	8	6	
9.2	ПрУпМ	Програмско управљање машинама	8	6	
<b>Предмет изборног блока 11 ИТИ</b>					
10.1	АутПр	Аутоматизација процеса	8	6	
10.2	ИнЕкС	Информационо експертни системи	8	6	
10.3	ПрУпМ	Програмско управљање машинама	8	6	
Укупно ЕСПБ					

**Табела 5.4.** Студијски програм: **Информационе технологије**  
**Академско-општеобразовни предмети**

Ред.бр.	Назив предмета	Модул ЕСПБ		
		ИТИ	ИТО	СИ
1.	Дискретна математика	6	6	6
2.	Енглески језик 1	6	6	6
3.	Енглески језик 2	3	3	3
4.	Математика 1	6	6	6
5.	Математика 2	6	6	6
6.	Менаџмент квалитетом	5	5	5
7.	Основе економије	6	6	6
8.	Пословна етика	5	5	5
9.	Стандардизација и сертификација	6	6	6
10.	Инжењерска економија	6		6
11.	Менаџмент информациони системи	5	5	5
12.	Менаџмент пројектима	5	5	5
13.	Менаџмент промена	6		6
14.	Организација рада			6
15.	Основе електронике			6
16.	Основи рачунарске технике 1		6	6
17.	Педагогија		6	
	<b>АО Укупно</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	<b>89</b>

**Табела 5.5.** Студијски програм: **Информационе технологије**  
**Теоријско-методолошки предмети**

Ред.бр.	Назив предмета	Модул ЕСПБ		
		ИТИ	ИТО	СИ
1.	Архитектура рачунара	6	6	6
2.	Веб технологије	6	6	6
3.	Оперативни системи	6	6	6
4.	Оперативни системи и одржавање	6	6	6
5.	Организација рачунарских система	6	6	6
6.	Програмски језици	6	6	6
7.	Структуре података и алгоритми	6	6	6
8.	Техничко цртање	6	6	6
9.	Увод у информационе системе	6	6	6
10.	Увод у програмирање	6	6	6
11.	CAD/CAE конструисање		6	6
12.	Индустријски менаџмент	6		
13.	Информационо експертни системи	6	6	6
14.	Математика информатике		6	
15.	Менаџмент знања		6	
16.	Операциона истраживања			6
17.	Програмско управљање машинама	6	6	
18.	Психологија		6	
19.	Физичке основе електротехнике		6	
	<b>ТМ Укупно</b>	<b>78</b>	<b>102</b>	<b>78</b>

**Табела 5.6.** Студијски програм: **Информационе технологије**  
**Научно-стручни предмети**

Ред.бр.	Назив предмета	Модул ЕСПБ		
		ИТИ	ИТО	СИ
1.	Безбедност и заштита мрежа	5	5	5
2.	Вероватноћа и статистика	6	6	6
3.	Мултимедијални системи	6	6	6
4.	Објектно оријентисано програмирање	6	6	6
5.	Рачунарске мреже и комуникације	6	6	6
6.	Рачунарске симулације	5	5	5
7.	Софтверско инжењерство	6	6	6
8.	Аутоматско управљање	5	5	
9.	Методика технике и информатике		8	
10.	Перформансе и поузданост рачунара	4		4
	<b>НС Укупно</b>	<b>49</b>	<b>53</b>	<b>44</b>

**Табела 5.7.** Студијски програм: **Информационе технологије**  
**Стручно-апликативни предмети**

Ред.бр.	Назив предмета	Модул ЕСПБ		
		ИТИ	ИТО	СИ
1.	Базе података	6	6	6
2.	Електронско пословање	6	6	6
3.	Енглеско-инжењерска терминологија у ИТ	3	3	3
4.	Заштита података	4	4	4
5.	Интернет маркетинг	6	6	6
6.	Интернет програмирање	5	5	5
7.	Информационе технологије	6	6	6
8.	Комуникологија	6	6	6
9.	Практикум - стандардизација и документација	2	2	2
10.	Програмирање база података	5	5	5
11.	Развој информационих система	6	6	6
12.	Рачунарске апликације	6	6	6
13.	Управљање процесима рада	5	5	5
14.	CAD/CAE конструисање	6		
15.	CAD/CAM технологије	6		6
16.	Аутоматизација процеса	6		
17.	Индустријски дизајн	6	6	
18.	Логистички системи	5		
19.	Савремене софтверске архитектуре	4		4
20.	Софтверски алати		5	5
	<b>СА укупно</b>	<b>99</b>	<b>77</b>	<b>81</b>

**Стандард 6: Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма**

Студијски програм је усклађен са савременим светским токовима и стањем струке, науке и уметности у одговарајућем образовно-научном, односно уметничко-образовном пољу и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама, а посебно у оквиру европског образовног простора.

**Опис (не више од 300 речи)**

Студијски програм (СП) основних академских студија (ОАС) за ИТ усклађен је са савременим светским токовима и трендовима ИТ у одговарајућем образовно-научном пољу ИМТ студија и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама. Документација о усклађености СП са „Information Technology 2008 (Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in IT“, ACM&IEEE) дата је у Прилогу 6.1. Овај курикулум је послужио за поређење.

Поред наведених усклађености, као и усклађености са препорукама и захтевима стандарда за акредитацију, овај СП ОАС за ИТ је посебно упоредив у оквиру европског образовног простора, са студијским програмима четворогодишњих студија, као што су:

- [6.1] <http://opinto-opas-ops.metropolia.fi/index.php/en/16183/en/78/TI13S1>, Helsinki
- [6.2] <http://www.puv.fi/opsweb/?code=I-IT-2013>, VAMK, University of Applied Sciences – Finska
- [6.3] <http://edu.token.fi/loader.aspx?id=c815b5d4-ed6a-47db-a3a7-e59e3537dc32>, Kemi-Tornio University of Applied Sciences – Finska
- [6.4] [http://www.jamk.fi/muut/opaat/studyguide06/documents/InformationTechnology\\_StudyStructure\\_August06\\_000.pdf](http://www.jamk.fi/muut/opaat/studyguide06/documents/InformationTechnology_StudyStructure_August06_000.pdf), Finska
- [6.5] [https://soleops.ramk.fi/opsnet/disp/en/ops\\_KoulOhjOps/tab/tab/sea?ryhma\\_id=5281391&koulohj\\_id=2114090&valkiel=en&stack=push](https://soleops.ramk.fi/opsnet/disp/en/ops_KoulOhjOps/tab/tab/sea?ryhma_id=5281391&koulohj_id=2114090&valkiel=en&stack=push), Finska
- [6.6] [http://www.oamk.fi/english/exchange\\_opportunities/ects/curricula/bachelor/?page=ops&lk=s2012&kieliv=en&code=2068](http://www.oamk.fi/english/exchange_opportunities/ects/curricula/bachelor/?page=ops&lk=s2012&kieliv=en&code=2068), Finska
- [6.7] <http://ops.seamk.fi/en/2011-2012/TITE.html>, Finska
- [6.8] [http://www.comp.dit.ie/pbrowne/DT249-projects2012-13/DT249programme\\_document.pdf](http://www.comp.dit.ie/pbrowne/DT249-projects2012-13/DT249programme_document.pdf), Dublin
- [6.9] [http://uais.cr.ktu.lt/plsql/mod\\_dest/stp\\_report\\_ects.card\\_ml?p\\_valkod=612I10004&p\\_year=2012&p\\_lang=EN](http://uais.cr.ktu.lt/plsql/mod_dest/stp_report_ects.card_ml?p_valkod=612I10004&p_year=2012&p_lang=EN), Kaunas University of technology
- [6.10] [http://www.informatika.ehu.es/p248-enconten/en/contenidos/informacion/indice\\_finformatica\\_titulacion/en\\_titulaci/adjuntos/Foiletoa-ingelesa.pdf](http://www.informatika.ehu.es/p248-enconten/en/contenidos/informacion/indice_finformatica_titulacion/en_titulaci/adjuntos/Foiletoa-ingelesa.pdf), Spanija
- [6.11] <http://www.thephilipscollege.com/index.php/faculties/informatics-a-telecommunication/120>, Philips College
- [6.12] <http://www.gutech.edu.om/Pages.aspx?MID=181&PID=97>, Nemački fakultet u Omanu!
- [6.13] <http://www.dunya.edu.af/BIT.html>, Švajcarska
- [6.14] <http://www.it-master.org/downloads/Curriculum-IT-Lemgo-2013-01-25.pdf>, Nemačka
- [6.15] <http://www.fit.vutbr.cz/study/bc/stplan-l.php?id=132>, Češka
- [6.16] <http://www.fiit.stuba.sk/docs//Studium/SP2012-13.pdf>, Slovačka (Od strane 46)
- [6.17] <http://www.csu.edu.au/handbook/handbook13/undergraduate/BinformationTechnology%28BusinessServices%29.html>, Australija

- [6.18] <http://www.ugs.usf.edu/catalogs/0708/sarbsit.htm>, USA
- [6.19] <http://fit.spu.ba/extensions.html>, Slobomir P Univerzitet Republika srpska
- [6.20] <http://www.ssst.edu.ba/menu/fakulteti/is-program>, Sarajevo
- [6.21] [http://www.blc.edu.ba/index\\_f/Study\\_programme.pdf](http://www.blc.edu.ba/index_f/Study_programme.pdf), Banjaluka

СП ОАС **ИТ** усаглашен је са савременим научним токовима и стањем струке у области ИТ и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама, посебно у оквиру европског образовног простора.

Приликом креирања овог студијског програма пошло се од добре праксе универзитета у Европи и њихових већ креираних студијских програма по стандардима Болоњског процеса. Већи број СП за ИТ у Европи је са структуром основних и мастер студија 3+2. Ипак, Факултет се определио за модел студија 4+1 због уједначености програма и могућности мобилности студената у оквиру Србије, с обзиром на то да су у Србији већ акредитовани програми студија у Београду, Новом Саду, Нишу и Крагујевцу са структуром основних и мастер студија 4+1.

### Стандард 7: Упис студената

Високошколска установа у складу са друштвеним потребама и својим ресурсима уписује студенте на одговарајући студијски програм на основу успеха у претходном школовању и провере њиховог знања, склоности и способности.

#### Опис (највише 500 речи)

У складу са потребама друштвене заједнице и са својим материјалним, кадровским и просторним могућностима, Факултет на СП ОАС - *Информационе технологије* уписује **30** студената који се финансирају из буџета и **10** студената који сами финансирају своје студије. Овај број је сагласан са одлуком оснивача и потврђује се за сваку школску годину. На одобрени СП могу се уписати кандидати након завршеног четворогодишњег средњошколског образовања, под условима и на начин утврђен Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Крагујевцу, Статутом и Правилником о студирању овог Факултета. Одабир студената за упис на студије врши се према законским актима и Правилнику о упису студената:

- 1) на основу успеха са претходног школовања и
- 2) на основу успеха на пријемном испиту.

Студенти са других СП као и они који су завршили студије, такође се могу уписати на овај СП. Посебна комисија вреднује све активности заинтересованог кандидата за упис и на основу признатог броја ЕСПБ бодова одређује:

- 1) број признатих предмета,
- 2) појединачно (по сваком признатом предмету) и укупан број ЕСПБ,
- 3) годину студија на коју се кандидат може уписати.

Конкурс за упис студената спроводи комисија коју именује Наставно научно веће Факултета. На конкурс се могу пријавити кандидати који су завршили средњу школу у четворогодишњем трајању. Конкурс за упис студената објављује се према одлуци Универзитета у Крагујевцу и Министарства просвете Републике Србије, а најмање четири месеца пре почетка школске године.

Конкурс за упис студената објављује се благовремено:

- 1) у званичној публикацији Министарства,
- 2) у информатору Факултета,
- 3) на Веб сајту Факултета,
- 4) на огласним таблама Факултета и
- 5) средствима информисања.

Број студената за упис на СП *Информационе технологије* – ОАС, усклађен је са могућностима Факултета и потребама Републике Србије. Предвиђен је упис по 40 студената на овај СП, на свакој години студија. Овај број студената за упис на ОАС СП *Информационе технологије* усклађен је са захтевима ресурса:

- кадровским (у складу са Стандардом 9),
- организационим и материјалним средствима (људски, техничко-технолошки, библиотечки, просторни и други ресурси, у складу са Стандардом 10),
- просторним могућностима Факултета (5414,075 m<sup>2</sup>).

Редослед кандидата за упис у прву годину студија дефинисан је успехом постигнутим у средњој школи и успехом постигнутим на пријемном испиту. Врста знања и способности које се проверавају на пријемном испиту одговара карактеру студијског програма и објављује се у комкурсу. Програм пријемног испита је доступан заинтересованим кандидатима у штампаној публикацији и на Веб сајту Факултета. Начин бодовања, рангирање кандидата, дефинисани су у Правилнику о студирању.

Детаљна обавештења о условима уписа, начину пријављивања, датумима одржавања пријемних испита, као и бесплатне збирке задатака за пријемни испит, доступни су на Веб страници Факултета ([www.ftn.kg.ac.rs](http://www.ftn.kg.ac.rs)).

### **Стандард 8: Оцењивање и напредовање студената**

Оцењивање студената врши се непрекидним праћењем рада студената и на основу поена стечених у испуњавању предиспитних обавеза и полагањем испита.

#### **Опис (највише 500 речи):**

На Факултету техничких наука у Чачку се континуирано и систематски прати и мери постигнуће и напредовање студената у оквиру редовних наставних активности, квартално према динамици испитних рокова и семестрално.

Поступци праћења успеха студената, као и начини корективног деловања дефинисани су:

- *Правилником о полагању испита и оцењивању на испиту,*
- *Правилником о правилима студија на основним и мастер академским студијама,*
- *Акционим планом за спровођење стратегије (за обезбеђење квалитета и управљање квалитетом), предвиђеним у Стратегији обезбеђења квалитета (Извештај о Самовредновању, прилог 1.3),*

- стандардима и поступцима за обезбеђење и унапређење квалитета Факултета (Извештај о Самовредновању, прилог 2.1).

Резултати успеха студената се анализирају на Наставно-научном већу факултета и на основу изведених закључака предузимају се корективне мере.

Студент савлађује студијски програм похађањем наставе и активним учествовањем у њој, испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем завршног испита, чиме стиче одређени број ЕСПБ бодова у складу са студијским програмом. Број ЕСПБ бодова за сваки предмет одређује се на основу радног оптерећења студената у савлађивању предмета и применом јединствене методологије Факултета за све студијске програме.

Успешност студената у савлађивању сваког предмета посебно се континуирано прати током наставе и изражава бодовима. Максимални број бодова које студент може да оствари на предмету је 100. Студент стиче бодове на предмету кроз рад у настави, испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Минималан број бодова које студент може да оствари испуњавањем предиспитних обавеза је 30, а максималан 70.

Сваки предмет из студијског програма има јасан и објављен начин остваривања бодова (Табела 8.1). Укупан број бодова за предмет обухвата све активности (предиспитне и завршне) предвиђене спецификацијом предмета, а које одражавају квалитет стечених знања и вештина.

Успешност студената у савлађивању одређеног предмета континуирано се прати током наставе. Успешности студената доприноси и врло добра опремљеност Факултета за реализацију наставе на овом студијском програму.

Укупан успех студента на предмету:

- изражава квалитет стечених знања и вештина,
- изражава се оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан - изузетан),
- изражава квалитет стечених знања и вештина.

Полагањем испита студент стиче одређени број ЕСПБ бодова.

**Стандард 9: Наставно особље**

За реализацију студијског програма обезбеђено је наставно особље са потребним научним, уметничким и стручним квалификацијама.

**Опис (највише 200 речи):**

У периоду креирања СП ИТ (крај јуна 2013.), на Факултету техничких наука у Чачку је следеће стање наставног особља:

- 21 у звању редовног професора,
- 12 у звању ванредног професора и
- 10 доцената, као и
- 26 сарадника.

За реализацију студијског програма ИТ обезбеђено је наставно особље са потребним научним и стручним квалификацијама. Преглед наставног особља који учествују у реализацији студијског програма ОАС *Информационе технологије* дат је у посебним табелама:

- Табела 9.2, листа наставника ангажованих на СП ОАС ИТ: 33 наставника, рачунато са расписаним Конкурсом за два наставника од чега:

- \* 11 у звању редовног професора,
- \* 8 у звању ванредног професора,
- \* 12 доцената и
- \* 2 предавача, као и

- Табела 9.4, листа сарадника ангажованих на СП ИТ (25 сарадника, укључујући расписан Конкурс за једног сарадника).

Наставници и сарадници поседују научно стручне квалификације које одговарају образовно научном пољу и нивоу њихових задужења, што се може видети у Књизи наставника у овом елаборату (Прилог 9.3).

---

[Табела 9.1.](#) Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужења у настави - **Књига наставника**

[Табела 9.2.](#) Листа наставника ангажованих на студијском програму (формира се листа из табеле 9.0)

[Табела 9.4.](#) Листа сарадника ангажованих на студијском програму (формира се листа из табеле 9.0)

[Извештај о параметрима студијског програма](#)

**Табела 9.2.** Листа наставника ангажованих на студијском програму **ОАС – Информационе технологије**

Р.Б	Матични број	Име, средње слово, презиме	звање	Датум избора	Ужа област за коју је биран	*Часова активне наставе	*** Друга ВУ
1	1603965787828	Бјекић Р. Драгана	редовни професор	27.01.2011.	Психолошке и педагошке науке	7.01	
2	1411952710331	Вељовић В. Алемпије	редовни професор	12.06.2006.	Менаџмент информациони системи	4.94	
3	2907950782814	Ђукић Р. Слободан	редовни професор	12.11.2009.	Електроника	6.09	
4	0506947782836	Југовић С. Звонимир	редовни професор	13.11.1997.	Конструкционо машинство	5.36	
5	1102955720041	Мицић М. Живадин	редовни професор	22.04.2009.	Информационе технологије	6.72	
6	3009952782833	Папић Р. Љубиша	редовни професор	15.05.2001.	Индустријско инжењерство	4.75	
7	0310948782811	Радовановић М. Милош	редовни професор	27.09.2012.	Урбани дизајн	6.03	
8	0307952782817	Радојичић П. Мирослав	редовни професор	17.06.1998.	Менаџмент и операциона истраживања у индустрији	6.08	
9	1009953710685	Рањђић С. Сениша	редовни професор	10.07.2006.	Рачунарска техника и телекомуникације	8.16	
10	0410952783711	Славковић В. Радомир	редовни професор	01.03.2005.	Производне технологије	6.75	
11	1410962792615	Ђурчић Н. Срећко	редовни професор	27.09.2012.	Логистика и производне технологије	6.69	
12	1705974786815	Весић Васовић Ј. Јасмина	ванредни професор	14.02.2012.	Менаџмент и операциона истраживања	6.25	
13	2806952787820	Крнета Р. Радојка	ванредни професор	11.04.2012.	Рачунарска техника	6.74	
14	3101955788712	Лазаревић Д. Вера	ванредни професор	15.06.2011.	Математика	6.32	
15	1112965787816	Миловановић М. Аленка	ванредни професор	19.09.2012.	Теоријска и општа електротехника	6.51	
16	2512967787815	Милошевић М. Данијела	ванредни професор	11.05.2012.	Информационе технологије и системи	5.92	
17	3009954782814	Папић М. Жељко	ванредни професор	13.02.2013.	Методика	6.85	
18	3110969724112	Пеулић С. Александар	ванредни професор	11.05.2012.	Рачунарска техника	6.74	
19	1910957720048	Урошевић Д. Владе	ванредни професор	27.02.2009.	Примењене рачунарске наука и информатика	5.16	
20	1608959710629	Бешић Х. Цариша	ванредни професор	12.07.2013.	Менаџмент и бизнис	6.17	
21	0202975787828	Дамљановић Ж. Нада	доцент	12.09.2012.	Математика	6.13	
22	2604964732523	Ђорђевић С. Борислав	доцент	15.12.2008.	Рачунарска техника	4.50	
23	2412971787817	Калезић–Глишовић С. Александра	доцент	12.06.2013.	Физика	6.20	
24	2102979787817	Милуновић Б. Сандра	доцент	конкурс у току	Менаџмент и бизнис	5.50	
25	0205965774115	Нешић Д. Зоран	доцент	27.02.2009.	Менаџмент информациони системи	6.33	
26	0501976782819	Поповић С. Марко	доцент	конкурс у току	Конструкционо машинство	6.76	
27	2309959923017	Радовановић В. Владимир	доцент	29.10.2008.	Менаџмент људских ресурса	6.31	

Документација за акредитацију студијског програма **ОАС – Информационе технологије**

Р.Б	Матични број	Име, средње слово, презиме	звање	Датум избора	Ужа област за коју је биран	*Часова активне наставе	*** Друга ВУ
28	2601976720033	Стефановић Д. Ненад	доцент	14.02.2012.	Информационе технологије и системи	3.83	
29	0204957787821	Ковачевић Б. Весна	предавач	26.06.2008.	Филолошке науке (наставни предмет: Енглески језик)	5.45	
30	0412968787418	Палуровић Д. Лидија	предавач	22.01.2010.	Филолошке науке (наставни предмет: Енглески језик)	5.28	
31	2203966710131	Иричанин Братислав	доцент			1.00	
32		ПМ КОНКУРС	доцент	Конкурс у току	Предузетничка економија	5.00	
33		ИТ КОНКУРС	доцент	Конкурс у току	Информационе технологије и системи	7.08	
<p>Звања: редовни професор-РП, ванредни професор:ВП, доцент-Д, Професор струковних студија-ПС, Предавач П или друга звања *Просечан број часова активне наставе недељно на датом студијском програму, **Други студијски програм ***Ангажовање у другој високошколској установи (ВУ)</p>							

**Табела 9.4.** Листа сарадника ангажованих на студијском програму **ОАС – Информационе технологије**

Р.Б	Матични број	Име, средње слово, презиме	звање	Датум избора	Област за коју је биран	*Часова активне наставе	*** Друга ВУ
1.	3011977782824	Алексић В. Вељко	асистент	14.03.2012.	Методика	9.17	
2.	1908976787833	Антић В. Сања	асистент	10.12.2009.	Теоријска и општа електротехника	7.60	
3.	0511970788411	Баралић Ч. Јелена	асистент	05.09.2011.	Производне технологије	10.94	
4.	2208984787852	Благојевић Д. Марија	асистент	12.06.2011.	Примењена информатика	9.53	
5.	0405980787818	Божовић М. Маја	асистент	05.09.2011.	Информационе технологије	9.43	
6.	0309969782821	Весковић Д. Милан	асистент	22.04.2010.	Теоријска и општа електротехника	9.76	
7.	2307986788412	Вучетић М. Милица	асистент	14.03.2012.	Психолошке и педагошке науке	9.33	
8.	2111973782820	Драгашевић М. Александар	асистент	02.09.2010.	Менаџмент информациони системи	5.00	
9.	0308986793415	Дучић Г. Недељко	асистент	19.05.2011.	Производне технологије	11.07	
10.	2511975787828	Ђукић Р. Марија	асистент		Математика	10.30	
11.	2410982780080	Јовановић Љ. Жељко	асистент	09.12.2009	Рачунарска техника	8.72	
12.	1908976787841	Луковић В. Вања	асистент	25.12.2008.	Рачунарска техника	6.60	
13.	1310979783410	Милошевић Д. Марјан	асистент	20.01.2012.	Информационе технологије и системи	9.50	
14.	2804987785046	Милошевић М. Марина	асистент	27.04.2011.	Рачунарска техника	10.50	
15.	1905975788713	Николић М. Неда	асистент	01.09.2010.	Менаџмент и бизнис	11.17	
16.	2006986782821	Папић Ж. Милош	асистент	18.05.2011.	Менаџмент информациони системи	9.00	
17.	2710982782818	Пешовић М. Урош	асистент	21.04.2010.	Рачунарска техника	10.39	
18.	1110974787818	Ристић М. Олга	асистент	22.02.2012.	Примењене рачунарске науке и информатика	10.00	
19.	1707975787028	Ружичић С. Весна	асистент	09.04.2008.	Информационе технологије	5.75	
20.	0808966782819	Станковић Љ. Небојша	асистент	22.01.2013.	Информационе технологије и системи	8.85	
21.		Мугавцић М. Рада	сарадник	конкурс у току	Математика	3.00	
22.	0604974783927	Шебековић М. Александар	асистент	конкурс у току	Математика	12.00	
23.		ИМ Конкурс	асистент	конкурс у току	Инжењерски менаџмент	10.67	
24.		ПМ Конкурс 2 Сарадника	асистент	конкурс у току	Предузетничка економија	20.83	
25.		Сарадник архитектура	асистент	конкурс у току	Архитектура	3.00	

Звања: асистент-А и сарадник у настави – С \*Просечан број часова активне наставе недељно на датом студијском програму, \*\*Други студијски програм \*\*\*Ангажовање у другој високошколској установи (ВУ)

**Стандард 10: Организациона и материјална средства**

За извођење студијског програма обезбеђују се одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су примерени карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената.

**Опис (не више од 100 речи):**

За извођење СП ОАС **ИТ** обезбеђени су одговарајући људски, просторни, библиотечки, техничко-технолошки и други ресурси који су примерени карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената.

Факултет поседује укупну површину од 5414,075 m<sup>2</sup>.

Појединачна припадност:

- 200,5 m<sup>2</sup> библиотеци и читаоници,
- 598,54 m<sup>2</sup> канцеларијама и кабинетима,
- 1091,42 m<sup>2</sup> учионицама и слушаоницама,
- 1012,56 m<sup>2</sup> лабораторијском простору,
- 338 m<sup>2</sup> рачунарским учионицама са преко 80 рачунара (од укупно преко 230).

Учионице и амфитеатри су опремљени за примену савремених презентацијских средстава (мултимедијалне презентације, Интернет и др).

Листе библиотечких јединица (у табелама), допуњују електронски материјали доступни студентима преко Web портала Факултета.

**Стандард 11: Контрола квалитета**

Контрола квалитета студијског програма спроводи се редовно и систематично путем самовредновања и спољашњом провером квалитета.

**Опис (највише 100 речи):**

Контрола квалитета СП спроводи се редовно и систематично путем самовредновања и спољашњом провером квалитета.

На Факултету се примењују посебни поступци за обезбеђење квалитета као сталне активности Акционог плана за обезбеђење квалитета, обухватајући мере за унапређење квалитета: курикулума, наставе, рада наставника и сарадника, праћења и оцењивања студената, наставних публикација.

Елементи контроле, обезбеђења и управљања квалитетом регулисани су Статутом и нормативним актима:

- Извештај о резултатима самовредновања СП (Прилог 11.1),
- Правилником о уџбеницима (Прилог 11.3).

У све процесе контроле и обезбеђења квалитета укључени су студенти као чланови Комисије за обезбеђење квалитета (Табела 11.1), Комисије за самовредновање и посебним активностима Студентског парламента.

### Стандард 12: Студије на даљину

Студијски програм заснован на методама и технологијама образовања на даљину подржан је ресурсима који обезбеђују квалитетно извођење студијског програма.

Високошколска установа може организовати студијски програм на даљину за сваку област и свако образовно-научно и образовно-уметничко поље, ако наставни садржај, подржан расположивим ресурсима, може квалитетно усвојити кроз студије на даљину и ако се обезбеђује исти ниво знања дипломираних студената, иста ефикасност студирања и исти ранг (квалитет) дипломе као и у случају уобичајеног начина реализације студијског програма.

#### Опис (не више од 300 речи):

На овом студијском програму основних академских студија ИТ нису предвиђене студије на даљину, али се на одређеном броју предмета користе могућности реализације наставе у комбинованом режиму (према досадашњим искуствима са Факултета, још од 21. марта 2005. године):

- електронске комуникације наставника, сарадника и студената,
- електронских консултација и
- електронских дистрибуција материјала.

На студијском програму ОАС *Информационе технологије* користи се могућност *Система за електронско учење* базираног на LMS Moodle систему који је доступан на адреси <http://itlab.ftn.kg.ac.rs/moodle/>:

\* на овом Moodle систему је у школској 2012/13. години достигнут троцифрен број курсева,

\* садржаји на овом Moodle систему су организовани под одговарајућим катедрама, односно нивоу студија (основне, мастер),

\* већина заступљених курсева на овом СП ИТ налази се у оквиру организационе целине *Катедре за информационе технологије*,

\* регистровани корисници могу приступати различитим ресурсима:

--- електронским материјалима (презентацијама, документима),

--- тестовима знања итд.

\* на располагању су савремени видови комуникације: чет, форуми...

\* такође, на располагању су могућности и разне врсте статистичких анализа коришћења ресурса од стране регистрованих корисника,

\* ове статистичке анализе омогућују унапређивање садржаја, према захтевима и предлозима корисника - студената...

Moodle софтвер је отвореног кода, што омогућује:

--- драгоцену основу за документацију наставних активности,

--- надградњу и повезивање са осталим захтевима за обезбеђење квалитета,

--- практичну примену и примере представљања реализације захтева међународних ISO/IEC стандарда у области Е-учења (организованих према међународној и националној класификацији стандарда као ICS = 35.240.99),

--- унапређење до управљања квалитетом „комбинованих“ студија, на путу ка студијама на даљину...