

## **Стандард 6: Квалитет научноистраживачког, уметничког и стручног рада**

Високошколска установа непрекидно ради на подстицању, обезбеђењу услова, праћењу и провери резултата научноистраживачког, уметничког и стручног рада и на њиховом укључивању у наставни процес.

### **а) Опис стања, анализа и процена стандарда**

Висока школа струковних студија за информационе и комуникационе технологије анализира структуру и ресурсе за остваривање и организовање базичних, развојних и примењених истраживања и стручног рада, на састанцима Савета Школе што се види из записника са састанака Савета и из финансијског плана. Из Финансијског плана Школе види се и да постојеће структуре за реализацију и организовање научноистраживачког и стручног рада одговарају нормативима.

Висока школа струковних студија за информационе и комуникационе технологије, на основу својих планова развоја као будуће високостручне установе, ради на интеграцији у јединствен систем европског образовања. Образоваће стручњаке који ће моћи да обављају послове везане за високостручно практично искуство у областима за које школује студенте. Одређивање истраживачких стратегија и циљева у складу је са стратешком оријентацијом установе и националном стратегијом, што је документовано у записницима Савета Школе, Статуту Школе и Финансијском плану.

Својим знањем и залагањем, студенти и наставници ће моћи да се укључе у стручне и научноистраживачке пројекте, и тиме да стичу нова знања потребна за сарадњу са привредним организацијама и унапређење развоја сопственог окружења. Образовни процес према савременим светским трендовима, као и сарадња са привредним организацијама, су гаранција профита који ће се инвестирати у опрему и усавршавање кадрова, ради обезбеђивања континуитета у развоју и сталног напретка Школе.

Листа пројеката које финансира Министарство за науку и друге међународне организације а чији су руководиоци наставници стално запослени на високошколској институцији :

### **ДР ЗОРИЦА МИХАЈЛОВИЋ - ПРОЈЕКТИ**

"Мерачи софтверских метрика у процедуралном, објектно-оријентисаном и Интернет програмирању" , ПТР-2035А , Пројекат технолошког развоја, Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије, 2004-2005.

"Мониторинг, дијагностика и управљање термо и хидро енергетским постројењима" , С.2.07.21.131 , Пројекат технолошког развоја, Министарство за науку и технологију Републике Србије, 1998-2000.

"Интелигентни мерно-контролни системи" , С.1.03.06.190 ,Пројекат технолошког развоја, Министарство за науку и технологију Републике Србије, 1994-1997.

### **ДР ИВИЦА МИЛОСАВЉЕВИЋ - ПРОЈЕКТИ**

"Објективна дијагностичка метода утврђивања ХЕР2 позитивности у онкологији применом дигиталне анализе микроскопских слика", Пројекат број 2105, Основна истраживања, Министарство за науку, технологију и развој Републике Србије, Основна истраживања, 2002-2004, наставак истраживања

у 2005.

## **ДР ИРИНИ РЕЉИН - ПРОЈЕКТИ**

"Објективна дијагностичка метода утврђивања ХЕР2 позитивности у онкологији применом дигиталне анализе микроскопских слика", Пројекат број 2105, Основна истраживања, Министарство за науку, технологију и развој Републике Србије, Основна истраживања, 2002-2004, наставак истраживања у 2005.

"Процена дејства лекова на регулационе механизме кардиоваскуларних система комјутерском методологијом: спектрална и мултифрактална анализа кардиоваскуларних сигнала", Пројекат број 1774, Основна истраживања, Министарство за науку, технологију и развој Републике Србије, Основна истраживања, 2002-2004.

"Развој микроталасних кола", Пројекат број 0186, Технолошки развој, Министарство науке и технологије, 2002-2004.

"Телекомуникације" Пројекат број 488 (10М06) код Републичког министарства за науку и технологију – Фонд науке, 1996-2000.

Листа пројеката који обезбеђују трансфер технологије релевантним индустријама и пословним заједницама као и непрофитним организацијама:

## **ДР ВЛАДЕТА ПЕТРОВИЋ – ПРОЈЕКТИ**

Пројекат „Транслација адресе у адресни код”, у сарадњи са Институтом Саобраћајног факултета,

Пројекат „Track and Trace”, у сарадњи са Canada Post International Limited (Пошта Канаде),

Пројекат „Анализа локација”, у сарадњи са Поштом Канаде,

Пројекат „Franšizing”, у сарадњи са Поштом Канаде,

Пројекат „Имплементација услуге Шпедиције у сервису Поште Србије”,

Пројекат „Бизнис сервис у услузи Поште Србије при сортирним центрима”,

Пројекат Организационе структуре Јавног предузећа ПТТ саобраћаја „Србија”/Институт Саобраћајног факултета/,

Пројекат Методологија за вредновање послова у пошти Србије/Институт Саобраћајног факултета/,

Пројекат Стратегија и политика цена поштанских услуга /Факултет организационих наука/,

Акциони план за спровођење Стратегије развоја ЈП ПТТ саобраћаја „Србија”,

Post Europe, Accord II: Project preparation from Quality of Service; Financial&Management Accounting, Customer, Awareness and Sales&Marketing; Project Management, Regulation/ у сарадњи са поштанским управама Немачке, Француске, Португалије и Луксембурга/.

## **ДР ДРАГОСЛАВ ДАНИЛОВИЋ - ПРОЈЕКТИ**

Авлијаš Н., **Danilović D.** и остали: „WEB оријентисани системи за техничке прегледе аутомобила“, Министарство саобраћаја Републике Српске, 2009.

**Danilović D.**, Visual Studio 2008, SQL Server 2008 – distribuirani, višeslojni 'Back Office' projekat za velika proizvodno-trgovinska društva“, Imtel 2009

Авлијаš Н., **Danilović D.** и остали: „RETAIL WEB SERVICES информациони системи за ланец малопродајних објеката

Delo“, Ljubljana, 2008.

Avlijaš N., **Daničović D.** i ostali: „RETAIL WEB SERVICES informacijski sistemi za lanac maloprodajnih objekata Lilly“, Beograd, 2008.

Avlijaš N., **Daničović D.** i ostali: „SMS bazirani, WEB orijentisani sistem naplate i evidencije parkiranja za auto-moto savez Italije ACI-Italy“, L'Automobile Club d'Italia 2008.

**Daničović D.**, Visual Studio 2005, SQL Server 2005 - distribuirani 'Back Office' projekat za brokersko-dilerska društva“, Imtel Trade 2006

**Daničović D.**, Berger D., „MatLab projekat za predikciju dnevnog trgovanja na NASDAQ i Njujorškoj berzi prema statističkoj analizi zasnovanoj na biblioteci minutnih stanja za 1500 najvažnijih akcija na ovim berzama u periodu 1990. – 2000.godine“, ITS-International Trading School 2004. godina

**Daničović D.** „Visual Studio 2003, SQL Server 2000, Crystal Reports - kompletan 'Back Office' projekat za brokersko-dilerska društva“, Imtel Trade 2003

Avlijaš N., **Daničović D.** i ostali: „WEB orijentisani 'Billing' sistem za mobilnu telefoniju, Telekom Republika Srpska, 2000.g.

## ДР ИРИНИ РЕЉИИ - ПРОЈЕКТИ

Европски пројекат, **COST Action 292** “Semantic Multimodal Analysis of Digital Media”, 2004-2008.

Међународни билатерални пројекат, **"REMPATH: Remote monitoring of patients"**, Joint Yugoslav-Greece Project, 2001-2004, Faculty of Electrical Eng., Belgrade and Aristotle University, Thessaloniki, Greece.

**МЕЂУНАРОДНИ БИЛАТЕРАЛНИ ПРОЈЕКАТ**, “TELEMEDICINE - ATM TRANSFER WITH SMALL CELL LOSS RATE”, **THEME 9, BILATERAL PROJECT SRJ-ITALY, 1997-1999.**

## ДР ДАНКА ПЕВАЦ - ПРОЈЕКТИ

“Примена е-learning методе наставе у средњем стручном образовању“, Пројекат Фонда за иновације у оквиру Програма реформе средњег стручног образовања, Министарство просвете и спорта Републике Србије, уговор бр. ИФ/Ц-35/СЕ01, 2005.

## МР АЛЕКСАНДАР СУГАРИС

2008 - 2009 VoIP Pilot Projekat za Telekom Srbija – planiranje i implementacija telefonskog servisa u paketskoj komutaciji za poslovne korisnike upotrebom AudioCodes VoIP sistema.

2006 - 2007 WiMAX Pilot Projekat za Telekom Srbija – planiranje i implementacija širokopojasne bežične pristupne mreže upotrebom Alvarion BreezeMAX sistema.

2004 - 2005 Bežična pristupna mreža BK televizije za IP video streaming – planiranje i implementacija.

2004 IP/MPLS mreža Telekoma Srbije i Telekoma Srpske – Planiranje okosnice i pristupne mreže Class 4 Softswitch i Media Gateways za tranzitnu centralu Beograd 2 u paketskoj tehnologiji (Juniper, Cisco, Italtel).

2002 - 2004 DVB-T Pilot Projekat RTS – planiranje i implementacija digitalno emitovanog televizijskog programa upotrebom DVB-T standarda uključujući i unapređenje mikrotalasne distributivne mreže RTS.

2002 RTS projekat - planiranje širokopojasne satelitske platforme za distribuciju multimedijalnog sadržaja preko satelitskog transpondera.

2000 - 2002 DVB Project – aktivni član tehničkog i komercijalnog modula kao i posebnih podgrupa za kreiranje standarda.

1998 RTS projekat –Simulcast (analogni i digitalni TV signal) istovremeni prenos preko satelita upotrebom DSNG sistema - planiranje i implementacija, TV prenosi sa Svetskog prvenstva u fudbalu (Francuska).

1997 RTS projekat - planiranje MMDS i MVDS sistema za prenos TV signala i multimedija servisa.

1996 – 1997 RTS i Sagem SA, projekat – planiranje i implementacija prenosa MPEG/DVB digitalnog TV signala preko analognog RR komunikacionog sistema

1995 RCUB i RTS projekat – projektovanje satelitskih veza za potrebe Internet provajdera upotrebom VSAT opreme i EUTELSAT satelitskog servisa.

## МР МАРИЈА ЗАЈЕГАНОВИЋ ИВАНЧИЋ - ПРОЈЕКТИ

Европски пројекат, **COST Action 292** "Semantic Multimodal Analysis of Digital Media", 2004-2008.

**Нова школа** у оквиру Педагошког савеза Србије, као део акредитованог програма, за средње школе, од стране Министарства просвете и спорта Републике Србије.

## МР НЕНАД КОЈИЋ - ПРОЈЕКТИ

Европски пројекат, [COST Action 292](#) "Semantic Multimodal Analysis of Digital Media", 2004-2008.

**Реформа средњег стручног образовања** под покровитељством [European Agency for Reconstruction](#) и CARTS-a.

**Нова школа** у оквиру Педагошког савеза Србије, као део акредитованог програма, за средње школе, од стране Министарства просвете и спорта Републике Србије.

## ГОРАН ЗАЈИЋ - ПРОЈЕКТИ

Европски пројекат, [COST Action 292](#) "Semantic Multimodal Analysis of Digital Media", 2004-2008.

## МИЛАН ПАВЛОВИЋ - ПРОЈЕКТИ

Европски пројекат, **COST Action 292** "Semantic Multimodal Analysis of Digital Media", 2004-2008, радна група 5- руковод. др Бранимир Рељин, проф.

## НИКОЛА РЕЉИН - ПРОЈЕКТИ

Европски пројекат, **COST Action 292** "Semantic Multimodal Analysis of Digital Media", 2004-2008, радна група 5- руковод. др Бранимир Рељин, проф.

## СЛОБОДАН ЧАБАРКАПА - ПРОЈЕКТИ

Европски пројекат, **COST Action 292** "Semantic Multimodal Analysis of Digital Media", 2004-2008, радна група 5- руковод. др Бранимир Рељин, проф.

Списак наставника и сарадника који су појединачно ангажовани у оквиру научноистраживачких пројеката које финансира Министарство за науку:

## ДР ПЕТАР БОЈОВИЋ - ПРОЈЕКТИ

Преко "Института економских наука" из Београда био је ангажован током 2007. на макропројектима 140007 и 159004 Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије.

## МР МИЛАНКО КРАГОВИЋ - ПРОЈЕКТИ

Иновациони пројекат Министарства науке Републике Србије за 2008/2009 годину, "Развој система за дигитализацију медицинских снимака, архивирање у бази података и претраживање базе података", чији је носилац Иновациони центар Електротехничког факултета у Београду, а реализатори:

- Електротехнички факултет Универзитета у Београду,
- Висока школа за информационе и комуникационе технологије у Београду

## МР НЕНАД КОЈИЋ - ПРОЈЕКТИ

Иновациони пројекат Министарства науке Републике Србије за 2008/2009 годину, "Развој система за дигитализацију медицинских снимака, архивирање у бази података и претраживање базе података", чији је носилац Иновациони центар Електротехничког факултета у Београду, а реализатори:

- Електротехнички факултет Универзитета у Београду,
- Висока школа за информационе и комуникационе технологије у Београду

### **МР НИКОЛА СЛАВКОВИЋ - ПРОЈЕКТИ**

Иновациони пројекат Министарства науке Републике Србије за 2008/2009 годину, "Развој система за дигитализацију медицинских снимака, архивирање у бази података и претраживање базе података", чији је носилац Иновациони центар Електротехничког факултета у Београду, а реализатори:

- Електротехнички факултет Универзитета у Београду,
- Висока школа за информационе и комуникационе технологије у Београду

### **МР ТАТЈАНА КЕЧА - ПРОЈЕКТИ**

Пројекат Савезног министарства за науку, технологију и развој бр. 343/93, под називом "Истраживање и развој ласерског уређаја за континуално мерење пречника жица и каблова". Руководилац пројекта је био проф. др Јован Елазар.

### **ГОРАН ЗАЈИЋ - ПРОЈЕКТИ**

Иновациони пројекат Министарства науке Републике Србије за 2008/2009 годину, "Развој система за дигитализацију медицинских снимака, архивирање у бази података и претраживање базе података", чији је носилац Иновациони центар Електротехничког факултета у Београду, а реализатори:

- Електротехнички факултет Универзитета у Београду,
- Висока школа за информационе и комуникационе технологије у Београду

### **МИЛАН ПАВЛОВИЋ - ПРОЈЕКТИ**

Иновациони пројекат Министарства науке Републике Србије за 2008/2009 годину, "Развој система за дигитализацију медицинских снимака, архивирање у бази података и претраживање базе података", чији је носилац Иновациони центар Електротехничког факултета у Београду, а реализатори:

- Електротехнички факултет Универзитета у Београду,
- Висока школа за информационе и комуникационе технологије у Београду

### **НИКОЛА РЕЉИН - ПРОЈЕКТИ**

Иновациони пројекат Министарства науке Републике Србије за 2008/2009 годину, "Развој система за дигитализацију медицинских снимака, архивирање у бази података и претраживање базе података", чији је носилац Иновациони центар Електротехничког факултета у Београду, а реализатори:

- Електротехнички факултет Универзитета у Београду,
- Висока школа за информационе и комуникационе технологије у Београду

### **СЛОБОДАН ЧАБАРКАПА - ПРОЈЕКТИ**

Иновациони пројекат Министарства науке Републике Србије за 2008/2009 годину, "Развој система за дигитализацију медицинских снимака, архивирање у бази података и претраживање базе података", чији је носилац Иновациони центар Електротехничког факултета у Београду, а реализатори:

- Електротехнички факултет Универзитета у Београду,
- Висока школа за информационе и комуникационе технологије у Београду

Висока школа струковних студија за информационе и комуникационе технологије нема наставне програме академских и докторских студија, али наставници интегришу истраживачке методе и резултате истраживања у наставне програме струковних студија, како за основне тако и за специјалистичке студије. Докази о том интегрисању налазе се у програмима предмета који се предају у овој Школи

Висока школа струковних студија за информационе и комуникационе технологије пружа

и моралну и материјалну подршку наставницима и сарадницима да повећају број и квалитет публикација у реномираним часописима са SCI индексацијом, што се види из Правилника о стручном усавршавању, као и из финансијских извештаја Школе.

Висока школа струковних студија за информационе и комуникационе технологије потврђује да се за избор у звање наставника критеријуми који се односе на научноистраживачки и стручни рад доследно примењују и да су у складу са препоруком Националног савета за високо образовање, што се може проверити подацима из кадровске службе.

Висока школа струковних студија за информационе и комуникационе технологије нема студијске програме докторских студија.

Висока школа струковних студија за информационе и комуникационе технологије нема интензивну међународну сарадњу, али ради на томе, што се види кроз припрему за пријаву за учешће на Темпус пројекту, о чему постоји евиденција у записницима састанака Катедре за телекомуникације.

**б) У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе анализирани су следећи елементи:**

**-перманентност научног истраживања и међународна сарадња**

Предности:

- Подиже се ниво компетентности и искуства наставника и сарадника у образовном раду
- Отвара се могућност за дугогодишњу интензивну сарадњу са угледним факултетима у иностранству
- Подиже се углед Школе у академској заједници
- Јавља се висока мотивисаност већине наставника и сарадника за унапређење квалитета свих сегмената рада

Слабости:

- Школа има недовољно искуства у међународној сарадњи са другим институцијама
- Тешка финансијска ситуација онемогућава студијска путовања наставника и размену стручних и наставних искустава са колегама из иностранства

Могућности:

- Успостављање партнерског односа са страним факултетима кроз ТЕМПУС пројекте,
- Повећане шансе за мобилност наставника и студената на међународном нивоу
- Повећан простор за сарадњу са високошколским и научним установана на регионалном и међународном нивоу

Опасности:

- Недовољна финансијска подршка од стране Министарства науке и Министарства просвете
- Немогућност остваривања стабилне и чврсте сарадње због лоших економских услова и политичких нестабилности у земљи

### **-активно укључивање резултата истраживања у наставни процес**

#### **Предности:**

- Перманентно иновирање студијских програма и прилагођавање наставних садржаја најновијим технологијама, као и реалној ситуацији на тржишту
- Студенти бивају упознати са најновијим технолошким достигнућима из струке
- Подиже се углед Школе у академској заједници

#### **Слабости:**

- Преоптерећеност наставника и недовољан простор за рад могу довести до неадекватне припреме студената да прихвате нова знања
- Пасивност студената у настави

#### **Могућности:**

- долазак нове генерације студената које су оспособљене за коришћење савремених информационаих и комуникационих технологија
- Могућност студената да до најновијих и најважнијих истраживања у струци дођу из прве руке у контакту са својим наставницима

#### **Опасности:**

- Као школа струковних студија, требало би инсистирати на конкретно примењивим знањима, а укључивање резултата истраживања у наставни процес може подићи ниво студија на академски ниво
- Неповољна привредна ситуација у окружењу онемогућава студенте да се баве истраживањима везаним за најновије технологије

### **-подстицање наставника и сарадника на публикување резултата истраживања**

#### **Предности:**

- Резултати истраживања бивају доступнији широј јавности
- Искуство показује да се јавно публикувани резултати истраживања много више примењују у настави.

#### **Слабости:**

- Неповољна финансијска ситуација онемогућава наставнике и сараднике да публикују резултате истраживања
- Публиковање резултата истраживања најчешће је у папирној форми што треба избегавати у циљу подизања еколошке свести и пребацити на лако доступне електронске медије

#### **Могућности:**

- Наставници и сарадници се лакше упознају са резултатима истраживања својих колега
- Уколико се резултати истраживања имплементирају у наставу, студенти ће имати доступну литературу.

#### **Опасности:**

- Као школа струковних студија, требало би инсистирати на конкретно примењивим знањима, а брига о научноистраживачком подмлатку може повући студенте у теоријско бављење проблемима и можда их мало удаљити од основне струке.

### **-брига о научноистраживачком подмлатку**

#### **Предности:**

- Научноистраживачки подмладак је веома важан за успешан развој једне

високошколске установе. То значи да се отварају врата новим стручним кадровима који ће одржати високи квалитет наставе.

- Упућивање студената у научноистраживачки рад подиже укупни квалитет студирања, а нарочито омогућава способним младим људима да стекну нова искуства, као што су писање научних и стручних радова или учешће у пројекту.

Слабости:

- Неповољна финансијска ситуација може омести бригу о научноистраживачком подмлатку
- Студенти који заврше струковне студије не могу уписати докторат и наставити да се на тај начин баве научноистраживачким радом.

Могућности:

- Увођењем младих људи у научноистраживачку област, омогућава се лакша примена актуелних сазнања у настави
- Отвара се могућност имплементације разних студентских достигнућа у наставу.

Опасности:

- Као школа струковних студија, требало би инсистирати на конкретно примењивим знањима, а брига о научноистраживачком подмлатку може повући студенте у теоријско бављење проблемима и можда их мало удаљити од основне струке.

#### **ц) Предлог мера и активности за унапређење квалитета**

1. Наставити са интегрисањем истраживачких метода и резултата истраживања у наставне програме у оним наставним сегментима који значајно утичу на квалитет стручности студената.
2. Квалитетнијом организацијом текућег рада наставити са подстицањем наставника и сарадника да се посвете истраживању и публикавању радова у реномираним часписима са високим нивоом индексације..
3. Интензивирати међународну сарадњу кроз учешће на пријављеном Темпус пројекту, чиме ће се стећи значајан ниво искуства за будућу међународну сарадњу. Подстицати сарадњу (кроз развојни план) са неком од високих школа за информационе и комуникационе технологије из региона ( Словенија, Хрватска, на пример) као би се разменила искуства и успоставила сарадња за развој и размену студената и наставника.
4. Решавањем просторног капацитета треба обезбедити и адекватан простор за научноистраживачки рад наставника и сарадника.
5. Из уже стручне области направити (у складу са развојним планом) програм и план адекватног укључивања тимова студента Школе који би били подстицани да раде на истраживачким пројектима и учествовању на пројектиним конкурсима које расписују угледене компаније и удружења државног и међународног нивоа.