

Стандард 4: Квалитет студијског програма

Квалитет студијског програма обезбеђује се кроз праћење и проверу његових циљева, структуре, радног оптерећења студената, као и кроз осавремењивање садржаја и стално прикупљање информација о квалитету програма од одговарајућих организација из окружења.

а) Опис стања, анализа и процена стандарда

Акредитовани студијски програми основних струковних студија:

- Интернет технологије, поље Техничко технолошке науке, област Електротехника и рачунарство, 70 студената
- Медицинска информатика, поље Техничко технолошке науке, област Електротехника и рачунарство, 70 студената
- Поштанске и банкарске технологије, поље Техничко технолошке науке, област Саобраћајно инжењерство, 70 студената
- Телекомуникације, поље Техничко технолошке науке, област Електротехника и рачунарство, 70 студената.

Акредитовани студијски програми специјалистичких струковних студија:

- Електронско пословање, поље Техничко технолошке науке, област Електротехника и рачунарство, 50 студената
- Мрежне технологије, поље Техничко технолошке науке, област Електротехника и рачунарство, 50 студената.

Четири студијска програма основних струковних студија акредитовани су Уверењем о акредитацији бр. 612-00-1154/2006-04 од 30.04.2007. године и Дозволом за рад бр. 612-00579/2007-04 од 15.06.2007. године издатим од стране Министарства просвете Републике Србије.

Два студијска програма специјалистичких струковних студија акредитована су Уверењем о акредитацији бр. 612-00-1154/2006-04 од 18.09.2008. године и Решењем о допуни дозволе за рад 612-00-01775/2008-12 од 30.01.2009. године издатим од стране Министарства просвете Републике Србије.

1. Механизми праћења квалитета студијских програма

Праћење реализације Плана извођења наставе изводи се помоћу дефинисане и израђене документације за сваки студијски програм и наставнике (благовремено објављивевиденција похађања, евиденција оцене на колоквијумима / испитима, програм наставе који садржи распоред градива по недељама, циљеве курса, исходе курса, податке о наставнику, литератури и начину оцењивања).

У оквиру сваког триместра спроводе се студентске анкете у којима они дају оцене како предмета (садржаја, броја часова, покривености литературом...) тако и самих наставника (жеље, труда, разумљивости излагања...). По спроведеној анкети, на састанку катедри и већа студијских програма анализирају се добијени резултати и дефинишу мере које је неопходно спровести у циљу даљег побољшања наставног процеса.

Питања у анкети јако прецизно дефинишу све потенцијалне проблеме који би се могли идентификовати и даје могућност студенту да јасно искаже свој став о широком

спектру питања у смислу квалитета програма. На основу ових информација, јасно се могу уочити потенцијални проблеми, добри примери рада наставника и сарадника, начини комуникације, доступност литературе, обиму материје на предавањима или вежбама, прилагодљивости или доступности литературе и слично. Ови показатељи су даље коришћени за анализу квалитета наставног процеса, наставника и сарадника, предуслови за унапређење наставног процеса и евалуацију програма. Као мере евалуације предузимане следеће активности:

- Ангажовање наставника и сарадника на писању уџбеника и практикума за реализацију наставе

- Куповина стручне литературе за потребе реализације наставе, како би доступност литературе кроз школску библиотеку била повећана

- Усавршавање наставника и сарадника кроз стручне курсеве, семинаре и конференције у области Електронског пословања

- Подршка наставницима да се додатно ангажују око додатног рада са студентима у циљу стручне промоције њихових резултата рада на стручним конференцијама

- Стално усаглашавање практичних вежби у складу са пословним окружењем и партнерима из привреде

Ове и додатне активности су у наредним анкетама и разговорима са студентима јасно указале на повећање квалитета програма и дефинисале пут у даљем начину за унапређење истог.

Заступљеност садржаја одређује и прати веће студијског програма. Одговорна особа за усклађеност садржаја (општих, стручних и апликативних) је шеф већа студијског програма.

Свим наставницима на располагању су формулари неопходни за праћење наставе у које се уписују подаци о датуму и времену одржавања наставе, садржају који се тог дана излаже из појединих предмета, броју присутних студената као и о учионици у којој су часови одржани. Обавеза сваког наставника је да их редовно попуњава.

На састанцима већа студијског програма врши се редовна и периодична процена програма, активности и њихових резултата у свим фазама спровођења.

2. Исходи образовања

На студијском програму Интернет технологије студенти се оспособљавају за администрирање рачунарских мрежа и програмирање, првенствено веб програмирање. Бирањем изборних предмета студенти се више усмеравају ка једном од поменутих занимања.

Исходи учења су:

- усвајање модела и принципа објектно оријентисаног програмирања и њихово коришћење пројектовању и имплементацији софтвера
- развој самосталних програма и програмских компонената на примеру одабраних програмским језицима у најмање једном савременом окружењу за развој софтвера
- пројектовање база података, употреба стандардног језика база података, приступање бази података из одабраног програмског језика

- дизајнирање статичких web страница
- пројектовање и имплементација web апликација
- разумевање принципа и правила по којима раде рачунарске мреже
- разумевање улоге мрежних уређаја који омогућавају рад рачунарских мрежа, оперативних система мрежних уређаја и конфигурирање мрежних уређаја да би се обезбедио рад рачунарске мреже у зависности од постављених захтева
- познавање улоге сервера, инстирање мрежних сервиса на серверима, управљање мрежним ресурсима и корисницима на примеру оперативних система који се најчешће користе
- развој креативних способности у решавању стручних проблема
- развој свести о неопходности сталног усавршавања после завршетка студија.

Исход образовања Студијског програма Медицинска Информатика је дефинисан и презентован на сајту Школе. Уз знања која стичу, студенти се подстичу да прате актуелности у струци, користе стручну литературу. Како се области које се проучавајуна Студијском програму развијају веома брзо, и готово свакодневно се појављују нова решења и исход знања прати те промене. Студенти се припремају за обављање послова у области администрације система и мрежа, одржавања и експлоатације медицинске опреме, развоја медицинског и другог софтвера, пројектовања база података, одржавања рачунарских система.

Студијски програм Поштанске и банкарске технологије у образовном смислу треба посматрати као одговор настао на указане потребе из праксе. Сврха студијског програма је образовање студената за професију струковног инжењера саобраћаја у складу са потребама привреде и друштва. Студијски програм је конципиран тако да обезбеђује стицање компетенција које су друштвено оправдане и корисне.

Исход процеса учења:

- знање које студентима омогућава идентификовање, анализу и решавање проблема који се јављају у професији, коришћење стручне литературе (праћење новина у струци) и омогућавање наставка студија, у случају да се студенти за то одреде;
- овладавање специфичним практичним вештинама потребним за обављање професије;
- развој креативних способности разматрања проблема и способност критичког мишљења, развијање способности за тимски рад и свести о неопходности непрестаног учења и усавршавања и после завршетка студија.
- оперативни рад у регулисању и управљању радом у јединици поштанске мреже или банци,
- решавање проблема у реалним условима;
- прикупљање, обрада и анализа података о обиму поштанских и финансијских услуга и токовима пошиљака;
- дефинисање организације рада;
- избор возила и одређивање итинерера саобраћајних средстава;
- праћење и формирање робних токова, услуге организовања транспорта терета за трећа лица, организовање транспорта применом модерних технологија комбинованог транспорта, организовање и формирање логистичких ланаца, дефинисање и организовање ланаца снабдевања, организација рада у РТЦ,

организација и управљање радом складишта и складишне претоварне механизације.

Дефинисани исходи учења су остварљиви захваљујући првенствено материји која се обрађује у оквиру предмета предвиђених наставним планом који је дефинисан за овај студијски програм. Сви предмети су подељени на обавезне или изборне.

Студијски програм Телекомуникације у образовном смислу треба посматрати као одговор настао на указане потребе из праксе. Сврха студијског програма је образовање студената за професију струковног инжењера електротехнике у складу са потребама привреде и друштва. Студијски програм је конципиран тако да обезбеђује стицање компетенција које су друштвено оправдане и корисне.

Исход процеса учења:

- знање које студентима омогућава идентификовање, анализу и решавање проблема који се јављају у професији, коришћење стручне литературе (праћење новина у струци) и омогућавање наставка студија, у случају да се студенти за то одреде;
- оспособљеност студената за ефикасно уклапање у радне процесе сектора за одржавање, производњу и експлоатацију телекомуникационе опреме (приступни системи и системи преноса), одржавање рачунарских мрежа, оптичких телекомуникационих уређаја, модема и других терминалних уређаја;
- владање напредним вештинама у коришћењу рачунара и способност за програмирање као и познавање савремених информационих технологија, дипломираним студентима пружа шансу за запошљавање на пословима администратора мреже, креатора и администратора базе података, дизајнера Web сајтова на Интернету, администратора у електронском пословању и програмера актуелних апликација;
- избором одговарајућих предмета студенти могу креирати свој профил тако да буду успешни у пословима везаним за електронске медије, посебно у телевизији на техничким пословима у ТВ студију;
- студенти одшколовани на овом смеру традиционално се запошљавају у радним јединицама предузећа „Телеком Србија“, а. д., где успешно обављају поверене послове увођења нових услуга, експлоатације и одржавања комуникационих система и система преноса;
- студенти добијају шансу за запошљавање у приватним фирмама које пружају нове услуге корисницима, где им стечено знање олакшава увођење нових услуга а касније експлоатацију и одржавање система.

Исход образовања Студијског програма Електронско пословање је доступан како студентима тако и посетиоцима сајта Школе на адреси

http://www.ICT.edu.rs/studijski_programi/specijalisticke_studije/elektronsko_poslovanje.

Исход образовања је дефинисан на бази појединачних исхода учења свих предмета који се изучавају на овом смеру. Поред тога, сталним усаглашавањем материје на предметима са актуелним догађајима, одржавањем стручних посета и курсева у школи од стране истакнутих стручњака из области електронског пословања, исход образовања се стално проширује али задржава иницијалну базу за коју је акредитацијом намењен.

Студијски програм је конципиран тако да обезбеђује стицање компетенција које су друштвено оправдане и корисне. Сврха студијског програма је образовање студената за професију струковног инжењера електротехнике и рачунарства- специјалисте у складу са потребама привреде и друштва. Исход образовања Студијског програма мрежне

технологије је доступан како студентима тако и свим другим посетиоцима сајта Школе на интернет адреси:

http://www.ict.edu.rs/studijski_programi/specijalisticke_studije/mrezne_tehnologije.

Исход образовања је дефинисан на бази појединачних исхода учења свих предмета који се изучавају на овом студијском програму. Поред тога, сталним усаглашавањем материје на предметима са актуелним догађајима, одржавањем стручних посета и курсева у школи од стране истакнутих стручњака из области мрежа и мрежних технологија у телекомуникацијама, исход образовања се стално проширује, али задржава иницијалну базу за коју је акредитацијом намењен.

3. Обезбеђење исхода учења

Наставни програми су базирани и усклађени са великим бројем појединачних предмета али и целих студијских програма на факултетима и универзитетима у Европи и свету. За научну област електротехника и рачунарство:

- Universität Heidelberg, Hochschule Heilbronn, Medizinische Informatik
- St George's University of London, England
- Faculty of Electrical Engineering, University of Ljubljana, Slovenia
- Colorado State University, Fort Collins, CO, USA
- École polytechnique fédérale de Lausanne EPFL, Switzerland
- University of Plymouth, Plymouth, England
- University of Sussex, Sussex, England
- University of Derby, Derby, England
- Napier University, Edinburgh, Scotland
- Monach University, Monach, Australia
- Hong Kong University, Hong Kong, China
- University of Bedfordshire, Bedfordshire, UK
- University of California, San Diego
- University of Minnesota, USA
- École polytechnique fédérale de Lausanne EPFL, SWITZERLAND
- School of Information Technologies, University of Sydney, Australia
- University of Malaga, Spain
- Електротехнички факултет Универзитета у Београду, Србија

За научну област саобраћајно инжењерство:

- Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, Hrvatska,
- Faculty of Transport, Warsaw University of Technology, Polska
- Transport and Traffic Engineering, University POLITEHNICA of Bucharest, Romania
- Faculty of Transportation and Traffic Sciences, Technische Universität, Dresden, Germanz
- Saobraćajni fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija.

Предметни наставници редовно усаглашавају наставне садржаје с референтним факултетима. Такође, дужност наставника је да садржину предавања и других облика наставе перманентно иновира и усклађује их са најновијим сазнањима и достигнућима.

4. Начин успостављања склада између наставних метода, исхода учења и критеријума оцењивања

Наставни процес се одвија према усвојеном плану и програму. За изборне предмете студенти се опредељују на почетку школске године. Пре него што донесу одлуку о избору понуђених предмета, студентима је омогућено да се на презентацијама предмета у разговору с наставником упознаје с планираним исходом учења, методом наставе и критеријумима оцењивања, односно да добију сва обавештења потребна за добру оријентацију у погледу знања која се од њих траже на испиту. Исход учења, метод извођења наставе и критеријум оцењивања за сваки предмет на сваком смеру презентовани су и на сајту Школе.

Теоретска настава се изводи кроз предавања и интерактиван рад са студентима. Школа располаже довољним бројем наставника и сарадника за квалитетно обављање наставе. Наставници би требало да евидентирају присуство студената и њихово интересовање током предавања. На часовима појединих предметима се по потреби организују и предавања по позиву. Предавачи се у том случају бирају из реда признатих стручњака у привреди који се баве пословима за које се показало да је неопходно да студенти добију информациона знања и из тих области.

Праћење резултата наставног процеса, између осталог, спроводи се анкетом која својим питањима покрива предмете који се слушају у току текућег триместра. Резултати анкете се анализирају на састанцима већа студијског програма. По питању наставних метода, исхода учења и критеријума оцењивања, посебна пажња се посвећује анализи одговора на следећа питања. Анализом резултата реализованих анкета, већа студијских програма су посебну пажњу обратила на следећа питања:

Колико сте очекивали од предмета пре почетка његовог слушања ?

Колико сте задовољни предметом након/у току његовог слушања ?

Оценити разумљивост излагања материје од стране наставника (понуђене оцене 1 2 3 4 5)

Оценити способност наставника у објашњавању тежих појмова (понуђене оцене 1 2 3 4 5)

Дати општу оцену наставника (понуђене оцене 1 2 3 4 5)

Оцените материју предмета који слушате (понуђене оцене 1 2 3 4 5)

Да ли је препоручена литература прилагођена предавањима и разумљива (понуђени одговори: да, делимично, не)

Да ли сте задовољни курсом који слушате?

Сматрам да је овај курс потребан:

- а) Само да би се предмет положио
- б) Да се науче вештине у послу
- ц) Да се повећа стручна вредност студента на тржишту
- д) За проналажење или промену посла

Ако је предмет изборни, зашто сте се одлучили за њега:

Ако је овај предмет изабран и није положен у току године, да ли би сте га поново бирали у следећој ?

Сматрам да овај предмет:

- а) Захтева промену наставника
- б) Захтева измену материје

- ц) Захтева повећање фонда часова
- д) не захтева никакве измене

На основу свих резултата анкета дошло се до закључка да је планирани исход учења, који је сваком студенту поред информација на сајту Школе, експлицитно наглашен на представљању изборних предмета, у највећој мери испуњен. Студенти су дали релативно високе оцене (у просеку преко 4,5) за сваку од ставки у којој су оцењивали усклађеност планираног и реализованог плана. Оцена о начину рада, наставним методама и усклађености и доступности литературе је такође показала врло добре резултате, али и указала да за неке предмете поједине области треба на други начин обрадити.

Поред ових активности, одржан је већи број састанака и разговора са студентима који су у првој генерацији уписали студије, и на основу свих информација у том тренутку се дошло до јединственог става да је потребно извршити реформу појединих предмета и на тај начин повећати квалитет студијских програма.

5. Табеле мапирања предмета

Студијски програм Интернет технологије

Исходи учења	Обавезни предмети
<p>усвајање модела и принципа објектно оријентисаног програмирања и њихово коришћење пројектовању и имплементацији софтвера</p> <p>развој самосталних програма и програмских компонената на примеру одабраних програмским језицима у најмање једном савременом окружењу за развој софтвера</p>	<p>Основи програмирања 1</p> <p>Основи програмирања 2</p> <p>ООП . Java 1</p>
<p>пројектовање база података, употреба стандардног језика база података, приступање бази података из одабраног програмског језика</p>	<p>Базе података</p> <p>Базе података – SQL сервер</p>
<p>дизајнирање статичких web страница</p> <p>пројектовање и имплементација web апликација</p>	<p>Web дизајн</p> <p>Web програмирање</p> <p>Web програмирање - PHP</p>

<p>разумевање принципа и правила по којима раде рачунарске мреже</p> <p>разумевање улоге мрежних уређаја који омогућавају рад рачунарских мрежа, оперативних система мрежних уређаја и конфигурисање мрежних уређаја да би се обезбедио рад рачунарске мреже у зависности од постављених захтева</p>	<p>TCP/IP</p> <p>Мрежни уређаји</p> <p>Рачунарске мреже</p>
<p>познавање улоге сервера, инстирање мрежних сервиса на серверима, управљање мрежним ресурсима и корисницима на примеру оперативних система који се најчешће користе</p>	<p>Оперативни системи</p> <p>Администрирање система – Windows</p> <p>Администрирање система – Linux</p>

Студијски програм Поштански и банкарске технологије

Исходи учења	Обавезни предмети
<p>знање које студентима омогућава идентификовање, анализу и решавање проблема који се јављају у професији, коришћење стручне литературе (праћење новина у струци) и омогућавање наставка студија, у случају да се студенти за то одреде</p>	<p>Основи структурирања рада</p> <p>Статистика</p> <p>Поштанске услуге и мрежа</p> <p>Менаџмент</p> <p>Електронске поштанске услуге</p> <p>Логистички сервиси</p> <p>Поштанска технологија</p> <p>Интернет</p> <p>Пословне комуникације</p> <p>ТК сервиси</p> <p>Банкарство и платни промет</p> <p>Практична настава 1</p> <p>Стручна пракса</p> <p>Електронско банкарство</p> <p>Практична настава 2</p>
<p>овладавање специфичним практичним вештинама потребним за обављање професије;</p>	<p>Поштанске услуге и мрежа</p> <p>Практична настава 1</p> <p>Стручна пракса</p> <p>Практична настава 2</p>
<p>развој креативних способности разматрања проблема и способност критичког мишљења, развијање способности за тимски рад и свести о неопходности непрестаног учења и усавршавања и после завршетка студија.</p>	<p>Поштанске услуге и мрежа</p> <p>Електронске поштанске услуге</p> <p>Логистички сервиси</p> <p>Поштанска технологија</p> <p>ТК сервиси</p> <p>Банкарство и платни промет</p> <p>Електронско банкарство</p> <p>Практична настава 1</p> <p>Стручна пракса</p> <p>Практична настава 2</p>

оперативни рад у регулисању и управљању радом у јединици поштанске мреже или банци,	Основи структурирања рада Практична настава 1 Стручна пракса Практична настава 2
решавање проблема у реалним условима;	Практична настава 1 Стручна пракса Практична настава 2
прикупљање, обрада и анализа података о обиму поштанских и финансијских услуга и токовима поштиљака;	Статистика Поштанске услуге и мрежа Логистички сервиси Поштанска технологија Банкарство и платни промет
дефинисање организације рада;	Основи структурирања рада Менаџмент
избор возила и одређивање итинерера саобраћајних средстава;	Логистички сервиси Поштанска технологија
праћење и формирање робних токова, услуге организовања транспорта терета за трећа лица, организовање транспорта применом модерних технологија комбинованог транспорта, организовање и формирање логистичких ланаца, дефинисање и организовање ланаца снабдевања, организација рада у РТЦ, организација и управљање радом складишта и складишне претоварне механизације.	Поштанске услуге и мрежа Логистички сервиси Поштанска технологија

Студијски програм Телекомуникације

Исходи учења	Обавезни предмети
знање које студентима омогућава идентификовање, анализу и решавање проблема који се јављају у професији, коришћење стручне литературе (праћење новина у струци) и омогућавање наставка студија, у случају да се студенти за то определе	Електротехника Мерења Електроника Дигиталне телекомуникације Модулације Телекомуникационе мреже 1 Бежичне телекомуникације Интернет Мрежни уређаји Мобилне телекомуникације Практична настава 1 Практична настава 2
оспособљеност студената за ефикасно уклапање у радне процесе сектора за одржавање, производњу и експлоатацију телекомуникационе опреме (приступни системи и системи преноса), одржавање рачунарских мрежа, оптичких телекомуникационих уређаја, модема и	Електроника Дигиталне телекомуникације Модулације Телекомуникационе мреже 1 Бежичне телекомуникације Мрежни уређаји Мобилне телекомуникације

других терминалних уређаја	Практична настава 1 Практична настава 2
владање напредним вештинама у коришћењу рачунара и способност за програмирање као и познавање савремених информационих технологија, дипломираним студентима пружа шансу за запошљавање на пословима администратора мреже, креатора и администратора базе података, дизајнера Web сајтова на Интернету, администратора у електронском пословању и програмера актуелних апликација	Телекомуникационе мреже 1 Интернет Мрежни уређаји Практична настава 1 Практична настава 2
избором одговарајућих предмета студенти могу креирати свој профил тако да буду успешни у пословима везаним за електронске медије, посебно у телевизији на техничким пословима у ТВ студију	Дигиталне телекомуникације Модулације Бежичне телекомуникације Мобилне телекомуникације
студенти одшколовани на овом смеру традиционално се запошљавају у радним јединицама предузећа „Телеком Србија“, а. д., где успешно обављају поверене послове увођења нових услуга, експлоатације и одржавања комутационих система и система преноса	Телекомуникационе мреже 1 Бежичне телекомуникације Интернет Мрежни уређаји Мобилне телекомуникације Практична настава 1 Практична настава 2
студенти добијају шансу за запошљавање у приватним фирмама које пружају нове услуге корисницима, где им стечено знање олакшава увођење нових услуга а касније експлоатацију и одржавање система	Електроника Телекомуникационе мреже 1 Бежичне телекомуникације Интернет Мрежни уређаји Мобилне телекомуникације Практична настава 1 Практична настава 2

Студијски програм Телекомуникације

Исходи учења	Обавезни предмети
знање које студентима омогућава идентификовање, анализу и решавање проблема који се јављају у професији, коришћење стручне литературе (праћење новина у струци) и овладавање специфичним практичним вештинама потребним за обављање професије	Пројектовање мрежа

6. Поцене постигнућа студената у постизању намераваних исхода учења

За студијски програм Интернет технологије процене постигнућа студената у постизању намераваних исхода учења праве се на основу следећих показатеља.

Оспособљености студената да самостало или у тиму развију и имплементирају софтвер и то самосталне и мрежне апликације као и web апликације. Процена се обавља на основу успеха у решавању проблема кроз семинарске радове и пројекте у оквиру предмета студијског програма, као и кроз предмете Практикум 1 и Практикум 2 које студенти могу радити из одабране области.

Оспособљености студената да самостало или у тиму администрирају рачунарском мрежом повезаном састављеном од рутера свичева, сервера и клијентских рачунара. Ове провере се обављају у лабораторији за рачунарске мреже која се састоји од 12 рутера, 12 Ethernet свичева и 18 рачунара у оквиру предмета Практикум 1 и Практикум 2.

Наставници студијског већа Медицинска информатика дефинишу исход учења одговарајућег предмета. Такође, студенти се могу информисати о исходима учења на представљању предмета које се обавља на почетку школске године. За све предмете је дефинисан и списак литературе потребне за припрему испита: обавезан уџбеник/списак уџбеника и шира литература. Сви ови подаци су јасно презентовани студентима на представљању предмета а налазе се и на сајту школе.

Студенти који су успешно урадили предиспитне обавезе а затим положили испит су кроз ову серију тестирања потврдили испуњеност исхода предмета. Оцена 6 је одраз елементарне испуњености услова, док веће оцене указују на посебна ангажовања студента, пропорционално висини оцене

Предметни наставници студијског већа Поштанске и банкарске технологије, поред наставног програма теоријске и практичне наставе, јасно су дефинисали и знања и вештине које се од студената траже на испиту, предиспитним активностима које студент треба да обави, као и начину вредновања предиспитних обавеза и самог испита. Осим тога, за све предмете је дефинисан и списак литературе потребне за припрему испита: обавезан уџбеник за одговарајући предмет (списак обавезних уџбеника) и шира литература. Сви ови подаци су јасно презентовани студентима на представљању предмета али и на првом часу предавања из сваког предмета.

Постизањем услова на предиспитним обавезама и полагањем испита, предметни наставник гарантује да је студент испунио захтеве дефинисане кроз исход учења. Оцена 6 обезбеђује да ови услови буду испуњени док веће оцене указују на посебна ангажовања студента и њихову склоност ка одређеној материји. На тај начин сви студенти који су положили испит су кроз серију тестирања потврдили испуњеност исхода предмета.

Студенти су такође информисани о значају њихове процене наставног процеса. Према студентској процени већина предмета је оцењена високим оценама. Вежбе су углавном оцењене са нешто већом оценом што иде у прилог чињеници да је на овом смеру веома много урађено на практичном оспособљавању студената за послове којима ће се бавити у будућности.

На представљању предмета, али и на првом часу предавања из сваког предмета, предметни наставници студијског већа Телекомуникације, поред наставног

програма теоријске и практичне наставе, јасно су дефинисали и знања и вештине које се од студената траже на испиту, предиспитним активностима које студент треба да обави, као и начину вредновања предиспитних обавеза и самог испита. Осим тога, за све предмете је дефинисан и списак литературе потребне за припрему испита: обавезан уџбеник за одговарајући предмет (списак обавезних уџбеника) и шира литература.

Постизањем услова на предиспитним обавезама и полагањем испита, предметни наставник гарантује да је студент испунио захтеве дефинисане кроз исход учења. Оцена 6 обезбеђује да ови услови буду испуњени док веће оцене указују на посебна ангажовања студента и њихову склоност ка одређеној материји. На тај начин сви студенти који су положили испит су кроз серију тестирања потврдили испуњеност исхода предмета.

Студенти су такође информисани о значају њихове процене наставног процеса. Према студентској процени већина предмета је оцењена високим оценама.

План рада сваког предмета је дефинисан тако да је постизање услова на предиспитним обавезама неопходно за могућност полагања испита. Постизањем услова на предиспитним обавезама и полагањем испита, предметни наставник гарантује да је студент испунио захтеве дефинисане кроз исход учења. Оцена 6 обезбеђује да ови услови буду испуњени док веће оцене указују на посебна ангажовања студента. На тај начин сви студенти који су положили испит су кроз серију тестирања потврдили испуњеност исхода предмета.

На основу свих резултата анкета дошло се до закључка да је планирани исход учења, који је сваком студенту поред информација на сајту Школе, експлицитно наглашен на представљању изборних предмета, у највећој мери испуњен. Студенти су дали релативно високе оцене (у просеку преко 4) за сваку од ставки у којој су оцењивали усклађеност планираног и реализованог плана. Оцена о начину рада, наставним методама и усклађености и доступности литературе је такође показала врло добре резултате, али и указала да за неке предмете поједине области треба на други начин обрадити.

Поред ових активности, одржан је већи број састанака и разговора са студентима који су у првој генерацији уписали студије, и на основу свих информација у том тренутку се дошло до јединственог става да је потребно извршити реформу појединих предмета и на тај начин повећати квалитет студијског програма Електроснко пословање.

Исходи учења су јасно доступни и презентовани студентима на представљању предмета али и на првом часу предавања из сваког предмета. План рада сваког предмета је дефинисан тако да је постизање услова на предиспитним обавезама неопходно за могућност полагања испита. Постизањем услова на предиспитним обавезама и полагањем испита, предметни наставник гарантује да је студент испунио захтеве дефинисане кроз исход учења. Оцена 6 обезбеђује да ови услови буду испуњени док веће оцене указују на посебна ангажовања студента. На тај начин сви студенти који су положили испит су кроз серију тестирања потврдили испуњеност исхода предмета.

На представљању предмета, али и на првом часу предавања из сваког предмета, предметни наставници студијског већа Мрежне технологије, поред наставног програма теоријске и практичне наставе, јасно су дефинисали и знања и вештине које се од студената траже на испиту, предиспитним активностима које студент треба да обави, као и начину вредновања предиспитних обавеза и самог испита. Осим тога, за све предмете је дефинисан и списак литературе потребне за припрему испита: обавезан уџбеник за одговарајући предмет (списак обавезних уџбеника) и шира литература.

Постизањем услова на предиспитним обавезама и полагањем испита, предметни наставник гарантује да је студент испунио захтеве дефинисане кроз исход учења. Оцена 6 обезбеђује да ови услови буду испуњењи док веће оцене указују на посебна ангажовања студента и њихову склоност ка одређеној материји. На тај начин сви студенти који су положили испит су кроз серију тестирања потврдили испуњеност исхода предмета.

Студенти су такође информисани о значају њихове процене наставног процеса. Према студентској процени већина предмета је оцењена високим оценама.

План рада сваког предмета је дефинисан тако да је постизање услова на предиспитним обавезама неопходно за могућност полагања испита. Постизањем услова на предиспитним обавезама и полагањем испита, предметни наставник гарантује да је студент испунио захтеве дефинисане кроз исход учења. Оцена 6 обезбеђује да ови услови буду испуњењи док веће оцене указују на посебна ангажовања студента. На тај начин сви студенти који су положили испит су кроз серију тестирања потврдили испуњеност исхода предмета.

7. активности учења потребне за достизање очекиваних исхода учења

На студијском програму Интернет технологије стручни и стручно апликативни предмети се могу сврстати у две групе: предмети из области програмирања и web програмирања и предмети из области рачунарских мрежа. Активности потребне за достизање очекиваних исхода учења дате су за предмет Мрежни уређаји из области рачунарских мрежа.

Предмет Мрежни уређаји има БЕСПБ и следећи број часова активне наставе:

- 30 часова предавања
- 10 часова вежби у учионици
- 20 часова лабораторијских вежби.

Укупан број поена на предиспитним обавезама је 45, а испит доноси 55 поена. Предиспитне обавезе се састоје од следећих активности:

- два теста, сваки се вреднује са по 10 поена, укупно 20 поена
- лабораторијски колоквијум на крају курса 15 поена
- кратки тестови који се спроводе на лабораторијским вежбама укупно 10 поена.

Два теста који носе по 10 поена раде се у току триместра у посебним терминима у трајању од по 90 минута. С обзиром да триместар има десет наставних недеља, планом извођења наставе из предмета предвиђено је да се први тест ради у четвртој или петој недељи, а други у осмој или деветој недељи наставе. У којим недељама се ради тестирање одређује се распоредом тестова и колоквијума за тај триместар који се прави тако да студенти буду што је могуће равномерније оптерећени по наставним недељама зависно од активности на свим предметима триместра.

Лабораторијске вежбе се раде у лабораторији за рачунарске мреже са опремом за наставу која се састоји од два ормана са укупно дванаест рутера и дванаест Ethernet switch-ева и 18 рачунара. У лабораторији студенти вежбају повезивање рачунарских мрежа и конфигурисање мрежних уређаја. Лабораторијски колоквијум се ради у последњој наставној недељи, и траје 45 минута. Сваки студент самостално решава неки од задатих проблема за које су оспособљени на редовним лабораторијским вежбама.

Кратки тестови и оцењивање на лабораторијским вежбама носе укупно 10 поена. Ако студенти раде кратак тест он се обавља на почетку лабораторијске вежбе у трајању од 5 до 10 минута. Оцењује се припремљеност студената за извођење лабораторијске вежбе. Усмено испитивање обавља се у току извођења лабораторијских вежби.

Студент стиче услов за полагање испита ако од 45 поена са предиспитних обавеза освоји 20 поена од којих бар 10 мора бити освојена на лабораторијском колоквијуму или кратким тестовима у лабораторији.

Испит има комбиновану форму и састоји се од укупно 15 до 20 питања и задатака и то:

- 5 до 8 питања у облику теста за чије решавање је потребно разумевање и повезивање материје целог предмета
- 3 до 5 кратких задатака
- 5 до 8 питања на која студенти дају одговоре у облику текста.

Укупан број часова наставе у школи је 60 и то 30 часова предавања, 10 часова вежби у учионици и 20 часова лабораторијских вежби. У укупном броју бодова, ових 60 школских часова доноси 2 бода ЕСПБ.

За успешно савладавање градива током трајања наставе поребно је 6 сати самосталног рада недељно односно укупно 60 сати. Додатна припрема, односно понављање градива за сваки два колоквијума у облику теста и лабораторијски колоквијум је по 5 сати, односно укупно 15 сати. За припрему испита у првом испитном року по завршетку наставе потребно је додатних 20 сати. Укупно је потребно 95 сати самосталног рада студента што се вреднује са 3 бода ЕСПБ.

Укупно време трајања провере знања је око 5 сати и то: за два колоквијума по 90 минута, лабораторијски колоквијум 45 минута и испит 90 минута, укупно 315 минута. У време провере знања нису урачунати кратки тестови и кратко испитивање на самим лабораторијским вежбама. Саме провере знања вреднују са 1 бод ЕСПБ.

На студијском програму Електронско пословање постоје две групе предмета: Предмети из домена права, економије и организација пословања и предмети из групе програмирања који треба да буду у служби креирања кориснички оријентисаних пословних апликација. Као представник ове групе анализираће се предмет Web програмирање PHP

Предмет Web програмирање PHP има 9 ЕСПБ и распоређене часове активне наставе на:

Предавања: 40

Аудиторне вежбе: 30

Лабораторијске вежбе: 30

Домаћи задаци: 10

У току слушања предмета, постоји више разноврсних врста предиспитних обавеза. Укупан број бодова који се могу стећи на предиспитним обавезама је 50, док се преосталих 50 може освојити на самом испиту.

Предиспитне обавезе су подељене на:

Израда и постављање динамичког сајта: 15 поена

Семинарски рад: 5 поена

Тестови: 20 поена

Завршни лабораторијски колоквијум: 10 поена

Тестови се раде у току триместра, и то укупно 4 теста. Ови тестови су намењени додатној провери и утврђивању знања након сваке од логичких целина у материји за предавања. У току друге половине триместра студент треба да изради динамички сајт и да уради семинарски рад. На крају рада у лабораторији, последњег часа, студент полаже завршни лабораторијски колоквијум као верификацију својих активности на лабораторијским вежбама. Све наведене ставке нису обавезне, и служе као могућност да се освоји што више поена на предиспитним активностима. Услов за успешно савлађивање предиспитних обавеза је:

Израда и постављање динамичког сајта: минимално 8 поена

Завршни лабораторијски колоквијум: минимално 6 поена

Укупан број поена на свим предиспитним обавезама: минимално 26 поена

Успешним савлађивањем обавезног дела предиспитних активности се може гарантовати савлађивање првог дела исхода самог предмета. Велики практични и самостални рад треба да омогући студенту израду и постављање динамичког сајта који је у складу са реалним тржишним захтевима.

Доласком на испит, студент добија писани материјал који треба успешно да савлада. Решавање задатака (конкретних функционалности сајта у форми кода), писаних одговора на постављена питања и питања у облику теста носи максимално 50 бодова.

Посматрајући однос ЕСПБ, бодова по појединим обавезама и време које студенте треба да уложи за успешно савлађивање обавеза, циљ предметног наставника је следећи:

Активност на часовима предавања, аудиторних и лабораторијских вежби је сразмерно 4 ЕСПБ. Узимајући у обзир број часова ово је сразмерно оптерећењу од 75 сати.

Све остале предиспитне обавезе укључујући и домаће задатке могу се сврстати у преосталих 5 ЕСПБ, што је у сразмери са 94 сата. Од тога следеће активности просечно захтевају око:

Домаћи задаци: 15 сати рада

Израда и постављање динамичког сајта: 25 сати рада

Семинарски рад: 7 сати рада

Тестови: 30 сати рада

Завршни лабораторијски колоквијум: 15 сати рада .

На овај начин, просечан студент поред часова активне наставе, на нивоу триместра има још око 95 сати самосталног рада, за постизање максимално предвиђених бодова на свим активностима. Како у триместру постоји 10 радних недеља, учењем у континуитету, потребно је уложити $95/10=9.5$ сати рада на недељно нивоу, или око 2 сата рада само радним данима.

8. Процена оптерећења студената неопходног за постизање задатих исхода учења (ЕСПБ) је предмет редовне провере, путем праћења и прикупљања повратних информација од студената

Процена оптерећења неопходног за постизање исхода учења процењује се на основу анализе пролазности студената на испитима и на основу резултата студентских анкета. На анкетама које анонимно попуњавају студенти у сваком триместру за сваки предмет из којег похађају наставу у том триместру обавезно постоје питања типа:

Сматрам да је за овај предмет:

- а) потребна измена материје
- б) потребно повећање фонда часова
- в) потребно смањење фонда часова
- г) нису потребне никакве промене.

Да ли је обезбеђена адекватна литература и да ли је доступан материјал за предавања?

Да ли су литература и други материјали прилагођени материји и разумљиви?

Оценити прилагођеност обима материје и темпа излагања дужини часа.

Да ли су испит и колоквијуми прилагођени одржаној настави?

Оценити тежину предмета.

Да би се положио испит да ли је потребно разумевање и повезивање материје?

9. Мерење оптерећења студената, мера и активности да би се смањила стопа неуспешности на испитима и усагласило радно оптерећење студената са вредностима ЕСПБ бодова.

Активности које се спроводе у Школи је изложен на примеру са студијског програма Интернет технологије. На основу одговора студената на питања која су наведена у претходној тачки и успеха студената на предиспитним обавезама и испиту Катедра за Интернет технологије и Веће студијског програма Интернет технологије процењују да ли су оперећења студента на предмету вреднована одговарајућим бројем бодова ЕСПБ. У случајевима када се дође до закључка да оптерећење студената на неком предмету није одговарајуће, предузимају се различите активности и мере. На пример, за два предмета је утврђено да успех студената није задовољавајући, да је оптерећење студената веће од процењеног и да је материја таква да је за просечног студента релативно тешко да ту материју савлада у једном триместру, односно за 10 недеља наставе. Ради се о

предметима Основи програмирања на првој години студија и Рачунарске мреже 1 на другој години студија. Сваки од ова два предмета је подељен на по два предмета. Повећан је укупни фонд часова, повећан је број бодова ЕСПБ, продужено време за које студенти треба да савладају исту материју. Ове промене су дале очекиване резултате у повећаној пролазности на испиту и бољем исходу учења. Промене које су направљене приказане су у следећим табелама.

Табела: Подела предмета Основи програмирања на два предмета

Пре поделе					После поделе				
Предмет	пред-авања	веж-бе	лаб веж.	ЕСПБ	Предмет	пред-авања	веж-бе	лаб веж.	ЕСПБ
Основи програмирања	30	30	20	7	Основи програмирања 1	20	20	10	5
					Основи програмирања 2	20	20	20	5
					Укупно на оба предмета	40	40	30	10

Табела: Подела предмета Рачунарске мреже 1 на два предмета

Пре поделе					После поделе				
Предмет	пред-авања	веж-бе	лаб веж.	ЕСПБ	Предмет	пред-авања	веж-бе	лаб веж.	ЕСПБ
Рачунарске мреже 1	40	10	20	6	ТСР/П	30	10	10	5
					Мрежни уређаји	30	10	20	6
					Укупно на оба предмета	60	20	30	11

Промене које су приказане су део иновација које су направљене у школској години 2009/1010. Наиме, студијски програм Интернет технологије уведен је у Школу 2003/2004. школске године, тако да је 2005/2006. школске године први пут одржана настава на све три године студија. Студијски програм је знатно измењен и акредитован 2007. године. Док је припремана акредитација, постојало је искуство од само једне школске године у којој је држана настава истовремено на све три године студија. Школске 2007/2008 године многи студенти који су студирали на тадашњем смеру Интернет технологије одмах су прешли на нови – акредитовани план студија. Разлог је тај што је нови студијски програм судентима пружао знатно бољи исход учења. На основу тога било је могуће да од 2007/2008. школске године истовремено почне настава на све три године студија по акредитованом плану. На крају 2008/2009. школске године постојали су резултати за период од четири године извођења наставе на свим годинама студија, од чега две године на акредитованом студијском програму. На основу анализа дошло се до закључка да је неопходно да се и акредитовани студијски програм иновира за око 15 до 20%. Са предлозима за иновације је упознат и Студентски парламент, који је такође имао своје предлоге за промене. У сарадњи са Студентским парламентом одржане су трибине на којима су планиране промене представљене великом броју студената и биле опште прихваћене као веома добре. Резултат свега наведеног је тај да је на предлог Већа студијског програма Интернет технологије, по одлуци Наставног већа на седници од 15.07.2009. године усвојен иновирани план студијског програма Интернет технологије. У прилогу је дато образложење за промене које је поднело веће студијског програма Интернет технологије, као и табеле са плановима – претходним и иновираним планом.

Слично као што је урађено на студијском програму Интернет технологије, ради се и на осталим студијским програмима школе. По истој процедури, на истој седници Наставног већа од 15.07.2009. године усвојене су иновације и на осталим студијским програмима основних студија, које су такође приложене.

У последњим анализама које су направљене, планирано је да се даље унапреди исход учења. Ово је такође изложено на примеру студијског програма Интернет технологије. Тренутно, студијски програм је замишљен тако да студенти у току студија имају један

број обавезних предмета из области рачунарских мрежа, и из области програмирања са нагласком на web програмирању, и да се онда на основу својих афинитета бирањем изборних предмета одреде више за једну од тих области. Значајан број студената поступа на тај начин. Али, редовно постоји и један број студената који није занемарљив, а који бира лакши начин за завршетак студија тако што узима већи број изборних предмета који нису уско стручни, а који воде порекло са других студијских програма. Тренутни број обавезних предмета није довољан да студенти који имају задовољавајући исход учења. Због тога се на студијском програму Интернет технологије припрема ново решење за следећу акредитацију. Решење је нађено у формирању изборних модула, односно групе предмета који имају заједнички исход. Поред обавезних предмета студенти ће морати да одаберу најмање један изборни модул. Планирано је да постоје модули за рачунарске мреже, програмирање и web програмирање и сходно томе припремљене су нове промене у броју обавезних предмета, увођење неких нових предмета као и груписање предметима по модулима.

10. Унапређивање и континуирано осавремењивање постојећих студијских програма заснива

Унапређивање и стално осавремењивање наставе у Школи заснива се на праћењу развоја науке, праћењу промена и појаве нових технологија у областима од значаја за студијске програме Школе. То је омогућено тако што се у школи обављају следеће активности.

У Школи ради сертификована Локална CISCO CCNA академија. Од 2004. године у Школи се у континуитету држе CCNA курсеви за студенте школе. Та знања и искуства, као и опрема за CISCO лабораторију користе се у настави на групи предмета из области рачунарских мрежа. Студенти основних студија могу да похађају CISCO CCNA курс у току треће године студија и да у тренутку кад завршавају студије такође полажу и добију CCNA сертификат.

Школа је члан Microsoft-ове академске алијансе (MSDN Academic Alliance). У области програмирања, web програмирања и база података користе се све погодности чланства у MSDNAA, међу којима је најважнија могућност коришћење најновијих технологија које пружа Microsoft-ово окружење за развој софтвера. У току је поступак да Школа постане Microsoft IT академија, тако да ће ускоро моћи да у наставу укључи одабране Microsoft-ове курсеве и омогући студентима стицање појединих Microsoft-ових сертификата.

Школа има сарадњу са Oracle-ом у области наставе, тако да студенти Школе имају могућност да базе података уче, између осталог, и по Oracle-овим курсевима и на основу тога стекну знање потребно за полагање испита за неке Oracle-ове сертификате.

На основу сарадње у настави коју Школа има са поменутим фирмама које су у својим областима носиоци развоја на светском нивоу, и које су битне за све студијске програме Школе, а посебно за Интернет технологије, Медицинску информатику и Мрежне технологије, обезбеђено је стално унапређење и осавремењавање наставе из области информacionих и комуникационих технологија.

Поред тога, наставници и сарадници Школе сваке године имају већи број ангажовања на стручним конференцијама и специјализованим семинарима из области којима се баве, као и објављене радове у научним и стручним часописима.

Поред активности значајних за све студијске програме, постоје и активности које су битне за поједине студијске програме.

За студијско програм Медицинска информатика битна је сарадња са медицинским установама (ВМА, Београдски КБЦ), где се студенти могу упознати са најсавременијим медицинским опремом и достигнућима у области медицинског софтвера. Такође, студенти у оквиру израде завршног рада могу, у овим установама, пратити рад у реалним условима.

За студијски програм Поштанске и банкарске технологије и Електронско пословање битне су следеће активности:

- у Школи се користе најновије платформе фирме Teletrejder за праћење и анализу реалних берзанских података на којима раде студенти;
- студенти похађају курсеве Београдске берзе о правној и законској регулативи у вези акција, и начином управљања истим;
- софтвер фирме Asesso који користи највећи број банака у Републици Србији, користи се као алат за реализацију лабораторисјкоих вежби у Школи;
- школа има ПосТнеТ лабораторију повезана на ПосТнеТ/Интранет мрежу ЈП ПТТ саобраћаја „Србије“;
- могућност реализације праксе у Јавном предузећу ПТТ саобраћаја „Србија” у малим групама;
- велики број стручних предавања истакнутих стручњака из привреде у оквиру реализације предавања појединих предмета.

За студијске програме Телекомуникације и Мрежне технологије битне су следеће активности:

- користи се софтверски алати за анализу, прорачун и дизајн телекомуникационих мрежа и система;
- користи се софтверски алат за анализу антена;
- реализује се пракса у „Телеком Србија” у малим групама и у секторима у којима Школа раније није имала могућност да води студенте.

11. Наставници и студенти су упознати са захтевима које завршни рад треба да испуни

Наставници и студенти упознати су са захтевима које завршни (дипломски) и специјалистички радови треба да испуне. На сајту Школе у неауторизованом делу, на адресама

- http://ict.edu.rs/studiranje/zavrsni_rad, и
- http://www.ICT.edu.rs/studiranje/specijalisticki_rad,

налазе се посебне Web странице посвећене само дефинисању захтева, процедура и информација у вези са израдом завршног и специјалистичког рада. Наставницима и студентима су на располагању услови потребни да би се пријавила тема, списак предмета за текућу годину из којих се рад може реализовати, циљеви и задаци рада, структура самог рада и логичке целина које морају да буду сабране у усменој одбрани рада. Поред ових информација, на web страницама се налазе и детаљна Упутства за израду завршног и специјалистичког рада, као и сви потребни формулари који се могу преузети у електронској форми.

На овај начин се комплетна процедура и све инструкције налазе јавно доступне обједињене на једном месту са циљем да студент јасно зна све захтеве који се пред њега постављају са смерницама како да то успешно и реализује.

Посебна пажња посвећује се ангажовању наставника приликом израда завршних и специјалистичких радова, и сваке године на почетку школске године доноси план расподела броја тема по предметима и наставницима.

Поред овога, сваки наставник у поступку менторског рада са кандидатима, сваком од њих, јасно дефинише правила и критеријуме и помање кандидату да начин истраживачког

рада и поступак писања буде у складу са највишим критеријумима за оцењивање.

12. Веза Школе са својим дипломцима

Процес успостављања праксе да школа обезбеди везу са својим дипломцима је у току. Ово питање регулисано је Правилником о самовредновању, али исход свих активности Школе на успостављању везе са својим дипломцима још увек није на задовољавајућем нивоу.

У овом тренутку, један од облика успостављања ове везе јесте да нашим дипломцима упутићујемо захтеве да обавесте помоћника директора за квалитет о статусу стеченом на тржишту рада после завршетка школе, и то периодично, ради бољег увида у могућности запошљавања. Предузети су кораци на константном ажурирању базе података о бившим студентима (е-маил адресе, адресе становања, бројеви телефона...) Ови подаци се често мењају након завршетка студија, па се свим дипломцима, приликом издавања уверења о дипломирању, упућује молба да Школи доставе нове податке за контакт. Искуство показује, да се овај вид одржавања везе са дипломцима мора третирати и као питање друштвене одговорности и Школе и дипломаца, што захтева извесно време и мора да представља процес.

Сигурна категорија дипломаца од којих школа обезбеђује повратне информације за сада јесу дипломци који у значајном броју, као запослени, уписују специјалистичке студије у нашој Школи. Чињеница да наши студенти после завршених основних студија, уписују и специјалистичке студије у нашој школи, поред бројних могућности специјализација на тржишту образовања, најбоља је потврда да су сва наша настојања на подизању нивоа квалитета студијског програма и остављавање исхода добро оцењени од наших најуспешнијих студената.

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

Методе наставе оријентисане на учењу исхода учења

Предности:

- студентима је омогућено да се на презентацијама предмета у разговору с наставником упознаје с планираним исходом учења, методом наставе и критеријумима оцењивања, односно да добију сва обавештења потребна за добру оријентацију у погледу знања која се од њих траже на испиту +++
- континуалне корекције метода извођења наставе за сваки предмет на основу добијених резултата по спроведеној анкети +++.

Слабости:

- тешкоће које настају у случају нередовног доласка студената на часове предавања и вежби због прескакања појединих области ++.

Могућности:

- лака интеграција нових наставних метода пошто су јасно дефинисане смернице у начину реализације наставе, као и исход и циљ +++.

Опасности:

- могућност неприхватања нове методе наставе ++.

Систем оцењивања заснован на мерењу исхода учења

Предности:

- адекватно вредновање предиспитних обавеза омогућава стварање реалне слике и код студената и код наставника о стварном исходу учења +++.

Слабости:

- неевидентирање присуства студената и њихове активности на свим часовима предавања ++.

Могућности:

- корекције предиспитних обавеза у смислу обима, броја бодова и статуса да ли су или којим делом обавезне, омогућавају максимално усклађивање са стварним оптерећењем студената +++.

Опасности:

- субјективна оцена наставника о интересовању студената током извођења наставе +.

Усаглашеност ЕСПБ оптерећења са активностима учења потребним за достизање очекиваних исхода учења

Предности:

- већа пролазност на испитима +++
- веће задовољство студената +++
- веће интересовање за поједине изборне предмете или студијски програм у целини +++
- све активности студената се прате и адекватно вреднују +++.

Слабости:

- повећана активност наставника, сарадника и особља које врши праћење и анализу активности ++

Могућности:

- бржи начин за достизање планираног исхода учења +++
- виши ниво директне комуникације и учешћа студената у организацији наставе ++
- лакши начин планирања неопходних активности у циљу постизања одређеног исхода учења +++.

Опасности:

- превише честе промене правила које могу деловати конфузно за студенте +.

Поступци праћења квалитета студијских програма

Предности:

- егзактни показатељи рада и ангажовања наставника и сарадника ++
- материјали за даљу анализу и уклањање уочених недостатака ++
- стављање студентских ставова у фокус даљих промена +++.

Слабости:

- трошак организације поступка праћења квалитета +
- додатно ангажовање појединих комисија и служби Школе +

Могућности:

- бржи начин за достизање планираног исхода учења +
- виши ниво директне комуникације и учешћа студената у организацији наставе ++

Опасности:

- реакција на тренутне турбуленције које не дају слику о стањима која се временом могу сама по себи стабилизovati +
- страх запослених од евентуалних лоших резултата који ће се у поступку праћење

квалитета показати +

Анализа континуираног освремењивања студијског програма Интернет технологије

Предности:

- оспособљеност за коришћење последних технологија +++
- конкурентност при запошљавању +++
- заинтересованост кандидата за студијски програм +++
- бољи рејтинг Школе код послодаваца након сагледавања савременог знања студената ++.

Слабости:

- потребно велико ангажовање наставног особља ++
- оптор појединих наставника честим променама ++
- проблеми са организацијом наставе за студенте са споријим темпом студирања +.

Могућности:

- стално унапређење исхода учења због довољног броја квалитетних студената +++.

Опасности:

- незадовољство студената који имају спорији темпо студирања +.

Континуирано освремењивање студијског програма

Предности:

- оспособљеност за коришћење последних технологија +++
- конкурентност при запошљавању +++
- заинтересованост кандидата за студијски програм +++

Слабости:

- потребно велико ангажовање наставног особља ++
- оптор појединих наставника честим променама ++
- проблеми са организацијом наставе за студенте са споријим темпом студирања +
- повећање трошкова +

Могућности:

- стално унапређење исхода учења због довољног броја квалитетних студената +++
- повећан простор за сарадњу са другим високошколским установана и привредним организацијама на регионалном и међународном нивоу +++
- студенти који су у стању да јасно артикулишу своје захтеве за побошање наставе и услова рада +++.

Опасности:

- незадовољство студената који имају спорији темпо студирања +.

Доступност информација о дипломском раду и стручној пракси

Предности:

- све информације о завршном раду и стручној пракси налазе се на сајту Школе који се ажурира на дневном нивоу +++
- доступност информација у сваком тренутку ++
- скраћено време за добијање информација и боља посвећеност изради рада ++
- доступност свих пријава и формулара електронским путем +++

Слабости:

- трошење додатних средстава на стручна лица за одржавање сајта +

Могућности:

- помоћ која је у форми примера и методологије рада ++

Опасности:

- немају сви студенти приступ Интернету +
- доступност информација у електронској форми може смањити усмену комуникацију са ментором, што некада може студента навести на другачији приступ разradi рада у одређеној фази ++.

ц) Предлог мера и активности за унапређење квалитета

Стандард Квалитет студијског програма је у потпуности испуњен. Студијски програми који постоје у Школи су веома захтевни у смислу осавремењавања садржаја јер су области које се на њима изучавају динамичне и непрестано се развијају. У складу са тим, највећа активност свих Већа студијских програма је континуално осавремењавање и анализа постојећих планова и програма. Да би се планиран циљ постигао, задаци који би требало да побољшају наведени стандард су: анализа о стеченим компетенцијама студената и њиховој усклађености са описом радних места послодаваца, детаљније анализирати информације Националне службе за запошљавање у циљу усклађивања планова и програма са потребама послодаваца и стална унапређења наставних програма у складу са актуелним технологијама и достигнућима, потребама послодаваца и очекивањима студената.