

Универзитет у Крагујевцу

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Број: 620/ XVII-2.

23. 12. 2020. године

Крагујевац

На основу члана 176 Статута Факултета, Наставно-научно веће Факултета на седници одржаној 23. 12. 2020. године донело је следећу

О Д Л У К У

Подржава се предлог Стратегије обезбеђења квалитета Природно-математичког факултета у Крагујевцу и предлаже се да Декан Факултета донесе исту.

Саставни део ове одлуке је Стратегија обезбеђења квалитета из става 1 и 2 ове одлуке и налазе се у прилогу.



Д-но:

- Декану,
- продекану за наставу,
- архиви.

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ



СТРАТЕГИЈА ОБЕЗБЕЂЕЊА КВАЛИТЕТА

Крагујевац, 2020. година

ОСНОВНА ПОЛАЗИШТА ЗА ДЕФИНИСАЊЕ СТРАТЕГИЈЕ ОБЕЗБЕЂЕЊА КВАЛИТЕТА

Стратегија обезбеђења квалитета је постављена на основу Основних задатака и циљева Природно-математичког факултета у Крагујевцу (у даљем тексту: Факултета), делатности Факултета и усвојене Политике квалитета као оквира за утврђивање и преиспитивање циљева квалитета.

Основни задаци и циљеви Факултета

Основни задаци и циљеви Факултета јесу: преношење стручних знања, унапређивање стваралаштва, обезбеђивање стручног подмлатка, пружање могућности појединцима да под једнаким условима стекну високо образовање као и повећање броја становника са високим образовањем у областима: математике, физике, хемије, биологије и екологије, информатике, заштите животне средине и сродних области. У том смислу, основни задаци Факултета су његово образовно, стручно и истраживачко деловање у поменутим областима. Та оријентација је дугорочна и она треба да задовољи привредне и друштвене потребе за високо образованим кадровима на свим нивоима студија, што представља друштвену оправданост постојања Факултета.

Општи правци деловања Факултета у будућности јесу развој студијских програма, наставе и услова рада, увођење нових студијских програма, бављење научно-истраживачким радом, сарадња са научно-образовним установама у земљи и иностранству, сарадња са привредом и утицај на привредни и друштвени развој преко знања и стваралачких компетенција студената који су завршили факултет. То представља основ за препознавање његових приоритета у будућем раду. Циљеви Факултета су вишеструки, а међу њима су најважнији: научно-образовни, истраживачки и бављење науком и струком као подршком образовном циљу. Сви циљеви произилазе из основних задатака, дефинишу жељене резултате и представљају основу за контролу рада Факултета.

Образовни циљеви обухватају обезбеђење и развој студијских програма, наставе и ресурса. Студијски програми се развијају кроз континуирану иновацију свих предмета и њихово усклађивање са достигнућима науке, технике и технологије. Квалитет наставе се развија кроз интерактивност наставног процеса између наставника и студената, укључивање практичних примера у наставу, професионални рад наставника и сарадника, доношење и поштовање планова рада по предметима као и праћењем квалитета наставе и предузимањем потребних мера у случају када се утврди да квалитет наставе није на одговарајућем нивоу. Развој ресурса обухвата издавање и набавку нових уџбеника и литературе, информатичких ресурса, простора и опреме.

Факултет континуирано планира свој научно-истраживачки и стручни рад чији су резултати подршка настави. Научно-истраживачки и стручни рад се остварује у оквиру института факултета који су конституисани као унутрашње организационе јединице. Институтима су на располагању све лабораторије и опрема Факултета. Циљ института је да сви наставници и сарадници испољавају своје научно-истраживачке и креативне склоности и стручна опредељења и да у наставне садржаје које преносе студентима унесу елементе својих истраживања и конкретне проблеме из стручне праксе, како би допринели укључивању студената у будући професионални рад и друштвени живот.

Факултет стално подстиче своје запослене да се баве научно-истраживачким и стручним радом у својим научним областима, ради постизања јединства научног, образовног, истраживачког и стручног рада.

Делатност Факултета, управљање, организација наставе и пратећих служби и хијерархија руковођења као основа за израду документа Стратегија обезбеђења квалитета

Организација и управљање Факултетом су постављени у складу са Законом о високом образовању. Орган управљања на факултету је Савет Факултета.

Делатност Факултета састоји се од:

- образовне делатности (најзначајнија делатност);
- научно-истраживачке делатности (подршка наставној делатности);
- издавачке делатности (подршка наставној делатности).

За потребе обављања свих делатности установљено је пет наставних организационих јединица (Институт за биологију и екологију, Институт за математику и информатику, Институт за хемију, Институт за физику, Катедра општеобразовних предмета) и једна ненаставна (Секретаријат).

Статутом и осталим актима Факултета су дефинисане делатности, управљање, пословођење, руковођење појединим целинама, као и надлежности и обавезе, како у погледу извршавања послова тако и у погледу обезбеђења квалитета.

ПОЛИТИКА КВАЛИТЕТА И СТРАТЕГИЈА ОБЕЗБЕЂЕЊА КВАЛИТЕТА

Политика квалитета

Природно-математички факултет у Крагујевцу је правно лице са седиштем у Крагујевцу, улица Радоја Домановића 12, а пун назив је Универзитет у Крагујевцу Природно-математички факултет.

Квалитетним образовањем Факултет тежи да:

- испуни сва очекивања студената током наставе;
- испуни очекивања студената који су завршили Факултет, на једном од студијских програма, у погледу стеченог знања;
- задовољи потребе привреде и установа за стручним кадровима;
- побољшава ефикасност процеса преношења знања студентима са становишта увођења савремених метода рада, мотивисања студената за учење и побољшања услова рада;
- верификује садржај и квалитет студијских програма и наставног процеса, у односу на исте или сличне студијске програме у земљама са развијеном привредом и образовањем, уз задовољавање националних интереса;
- мотивише запослене кроз обуку и тимски рад, уважавајући њихову креативност и иницијативу за побољшање образовног процеса.

Трајно опредељење Факултета, поред образовања, је и истраживање и бављење струком као подршком настави, развијање информационог система и његово имплементирање у наставни процес и пословање, као и пропагирање потребе за заштитом животне средине.

Квалитетни и на време урађени послови представљају лични допринос запослених у спровођењу политike квалитета.

Стратегија обезбеђења квалитета

Процес управљања прожима све активности на Факултету, а тиме и области Стратегије обезбеђења квалитета. Тада процес усмерава развој и остваривање студијских програма, организовано одвијање наставе, континуитет истраживачких активности, унапређење ресурса, деловање ненаставне подршке, рад стручних органа и помоћних тела у систему обезбеђења квалитета и друге активности од значаја за рад Факултета. Савет, Наставно-научно веће и Декан су носиоци активности у процесу управљања и одговорни су за остваривање Стратегије обезбеђења квалитета.

Факултет има Стратегију обезбеђења квалитета која представља дугорочну оријентацију у остваривању свих научно-образовних, стручних и других активности које се остварују на Факултету. Стратешко опредељење Факултета је оријентација образовног процеса и пратећих

активности према достигнутим нивоима квалитета водећих факултета у Европи и свету на којима се образују наставни, научни и други кадрови у одговарајућим областима. Једно од важних својстава квалитета јесте његово стално прилагођавање у струци на основу научних достигнућа који детерминишу развој Факултета као установе, студијских програма и услова рада, а нарочито научно-образовних, стваралачких способности и вештина свршених студената.

Стратегија обезбеђења квалитета на Факултету има више сегмената који у симбиози чине систем квалитета. Овај систем у Стратегији обезбеђења квалитета обавезује Факултет да квалитет стално и плански унапређује, а привредним и другим пословним субјектима гарантује тражену стручност и стваралачке способности студената који су завршили студије и примену стечених знања у њиховој професионалној пракси. Сама стратегија садржи следеће најважније елементе:

1. Опредељење Факултета да непрекидно и систематски ради на унапређењу квалитета својих студијских програма;
2. Мере за обезбеђење квалитета;
3. Субјекте обезбеђења квалитета;
4. Области обезбеђења квалитета (студијски програми, настава, наставно особље, истраживање, вредновање студената, уџбеници и литература, библиотека, информациони ресурси, простор и опрема, ненаставна подршка, процес);
5. Опредељење за изградњу организационе културе квалитета;
6. Повезаност научно-истраживачке и стручне делатности;
7. Периодично преиспитивање и унапређивање стратегије унапређења квалитета.

Студијски програми су темељ и суштина постојања Природно-математичког факултета и самим тим представљају главни фактор друштвене оправданости и постојања Факултета као научно-образовне установе. Они су стубови Природно-математичког факултета на којима се заснива његова образовна, научно-истраживачка и стручна делатност. Сваки студијски програм на свим врстама студија има своју посебност по структури, али има и потребан степен сродности како хоризонтално тако и вертикално. Квалитет студијских програма за директну последицу има квалитет знања и стваралачких способности свршених студената који у свом стваралаштву треба да допринесу привредном и друштвеном развоју.

Студијски програми чине темељ наставе и образовни оквир и садржај за стицање знања, вештина и стваралачких способности свршених студената. Студијски програми и настава су интегрисане области у Стратегији обезбеђења квалитета, континуирано се прате и контролишу. Стратегија обезбеђења квалитета обухвата најважније области и делатности Факултета а пре свега студијске програме, наставу, истраживање, вредновање студената, уџбенике и стручну литературу, ресурсе, ненаставну подршку и процес управљања. Све наведене области у Стратегији обезбеђења квалитета чине систем, чија се динамика континуирано усклађује са главним задацима и циљевима Факултета.

Квалитет сваког студијског програма се заснива на квалитету следећих сегмената и учесника у његовом остваривању:

1. Садржаја сваког предмета;
2. Студената;
3. Наставника и сарадника;
4. Ненаставног особља;
5. Уџбеника и друге литературе;
6. Информационе подршке;
7. Услове рада;
8. Организационе структуре Природно-математичког факултета.

Садржаји предмета су саставни део структуре студијских програма и доступни су свим студентима објављивањем на сајту Факултета. На упису сваке школске године студенти се опредељују за изборне предмете, после чега се, на Наставно-научном већу, усваја оптерећење наставника и сарадника. Факултет је определен да непрекидно и систематски ради на унапређењу студијских програма по свим његовим наведеним сегментима и учесницима. Садржај сваког предмета ће се континуирано иновирати и усклађивати са најновијим

достигнућима науке, технологије и технике, што ће директно подизати ниво студијског програма.

Квалитет уписаних студената ће се обезбеђивати кроз стриктну проверу знања при упису на Факултет, а оствариваће се кроз обезбеђивање квалитетног наставног процеса на свим студијским програмима, континуирано вредновање и праћење напретка студената у стицању знања и овладавању вештина и умења, као и кроз обезбеђивање адекватног простора за рад, квалитетних уџбеника и стручне литературе. Вредновање студената је значајна стратешка оријентација, од чијег квалитета зависи обезбеђење укупног квалитета Факултета као установе. Стога се вредновање студената плански и континуирано спроводи кроз поступке и стандарде за самовредновање, као и кроз поступке и стандарде за акредитацију Факултета као високошколске установе и њених студијских програма.

Наставници и сарадници, као учесници у процесу студирања, континуирано ће се бавити научно-истраживачким и стручним радом, а остварене резултате ће угађивати у студијске програме и тиме развијати њихов квалитет. Научно-истраживачки рад подстиче обезбеђење и стални развој квалитета, кроз нова достигнућа у одговарајућој области. Ова достигнућа су усмеравајући фактор прилагођавања Стратегије у свим областима, при чему се сопствена искуства интегришу са достигнућима других високошколских установа које образују одговарајући кадар.

Битан фактор обезбеђења квалитета студијских програма су знања и радне способности ненаставног особља које ће се развијати кроз стручно усавршавање и континуирану планску едукацију за све активности које су подршка образовном процесу. Ненаставна подршка је пратећи скуп активности, које обезбеђује одвијање укупног процеса рада на Факултету. Посебну важност наведени скуп има за обезбеђење квалитета наставе, услова рада и ресурса, због чега се ова подршка стратешки и континуирано планира, прати и обезбеђује. Праћење рада ненаставног особља врши се на основу писања извештаја од стране релевантних служби, при чему и сви студенти могу оцењивати рад ненаставног особља попуњавањем анкета на крају сваког семестра.

Уџбеници и литература су значајна област Стратегије обезбеђења квалитета, па се њихово издавање и набавка врше плански, континуирано и благовремено. Стратегија обезбеђења квалитета подразумева обезбеђеност уџбеницима и литературом свих предмета у студијским програмима, у издању Факултета или набављеним од других издавача. Уџбеници и друга литература, њихова актуелност и стално усклађивање са новим достигнућима науке и струке, представљају релевантан фактор обезбеђења квалитета студијских програма, а сам квалитет уџбеника и литературе ће се обезбеђивати континуираним сопственим издањима и набавком из других извора. Предмети на сваком студијском програму морају бити покривени одговарајућом литературом која се налази у библиотеки Факултета, што је и захтев једног од стандарда Комисије за акредитацију и проверу квалитета.

Факултет пружа студентима информациону подршку обезбеђивањем потребног броја рачунара и пратеће опреме, као приступ интернету. Информациона подршка ће се стално унапређивати, што ће доприносити обезбеђењу квалитета студијских програма кроз коришћење информационог система у наставном процесу и кроз изучавање предмета чији садржај чини информациона технологија.

Услови рада на Факултету (радни амбијент, његова хуманизација, квалитет радног простора у смислу оплемењивања и хигијене, квалитет опреме, наставних и других средстава у радном простору која обезбеђују квалитет студијског програма, односно његово квалитетно остваривање) ће се континуирано побољшавати, јер представљају релевантан мотивациони фактор за учеснике у образовном процесу. Ресурси (простор и опрема, библиотека, информациона подршка), као област Стратегије обезбеђења квалитета, чине једну од основа за одвијање наставе и остваривање студијских програма. Стога се квалитет ресурса стално прати, обезбеђује, унапређује и контролише, како би се наставни процес оптимално одвијао, а студијски програми остваривали према поступцима и стандардима за самовредновање и за акредитацију Факултета и студијских програма.

Организациона структура Факултета директно условљава квалитет остваривања студијских програма и њихово континуирано унапређење, па ће се она стога развијати и усклађивати са

потребама студијских програма као окоснице образовног процеса, као и са потребама научно-истраживачког рада.

МЕРЕ ЗА ОБЕЗБЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА

Факултет ће у дугорочном периоду предузимати мере за обезбеђење квалитета. Те мере се односе на:

1. Стандарде и поступке за обезбеђење квалитета;
 2. Дефинисање система обезбеђења квалитета;
 3. Обезбеђење квалитета студијских програма;
 4. Унапређење квалитета наставног процеса;
 5. Унапређење квалитета научно-образовног и стручног рада;
 6. Унапређење квалитета наставника и сарадника, у погледу научно-истраживачког и стручног рада;
 7. Стално обезбеђивање квалитета студената приликом уписа и на самим студијама;
 8. Стално унапређење квалитета уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса;
 9. Унапређење квалитета управљања и ненаставне подршке;
 10. Континуирано побољшање квалитета простора и опреме;
 11. Стабилно финансирање делатности Факултета;
 12. Континуирано укључивање студената у самовредновање и оцењивање квалитета;
 13. Систематско праћење и периодичну проверу квалитета;
 14. Побољшање научне сарадње саrenomираним научним центрима у свету, кроз заједничке научне пројекте и боравке наших наставника и сарадника у тим центрима;
 15. Стално образовање наставника и сарадника у области педагогије, психологије и вештине комуникације;
 16. Померање наставне парадигме од модела ex-catedra према моделу активног учествовања студената у процесу реализације наставе;
 17. Поштовање Правилника о уџбеницима на Универзитету у Крагујевцу који су усклађени са националним и међународним стандардима приликом издавања уџбеника наставника и сарадника;
 18. Финансирање штампања уџбеника наставника и сарадника Факултета;
- Саме мере се садрже у одређивању потребних активности, њихових носилаца и рокова за извршење.
- У обезбеђењу квалитета на Факултету делује више субјеката.

СУБЈЕКТИ ОБЕЗБЕЂЕЊА КВАЛИТЕТА

Субјекти обезбеђења квалитета су стручни органи Факултета: Наставно-научно веће Факултета, Веће Катедре за математику и информатику, Веће Катедре за хемију, Веће Катедре за биологију и екологију, Веће Катедре за физику и Веће Катедре општеобразовних предмета.

Поред стручних органа Факултета субјекти обезбеђења квалитета су и студенти Факултета, као и ненаставно особље. Студенти Факултета обезбеђење квалитета остварују својим активностима у Студентском парламенту Факултета, као и Студентским организацијама на Факултету. Ненаставно особље своје активности у области обезбеђења квалитета остварује у оквиру ваннаставне организационе јединице Факултета, односно Секретаријата Факултета, а исто тако и у наставним организационим јединицама као помоћно особље у настави.

Права и обавезе наведених субјеката у поступку обезбеђења квалитета регулисана су Статутом Факултета, Правилником о систематизацији послова и радних задатака, Правилником о студентском парламенту, Правилником о обезбеђењу квалитета, као и другим општим актима

Факултета. Све активности везане за квалитет организују се и спроводе у циљу побољшања стандарда прописаних Правилником о стандардима за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа и студијских програма које је донео Национални Савет за високо образовање ("Службени гласник РС" број 13/2019). У том циљу Наставно-научно веће Факултета образује Комисију за обезбеђење квалитета у чији састав улазе наставници, сарадници, ненаставно особље и студенти. Поменута комисија спроводи детаљну анализу свих аспеката везаних за квалитет и предлаже Наставно-научном већу стандарде и поступке за обезбеђење квалитета. Усвојени стандарди и поступци за обезбеђење квалитета доступни су јавности и објављују се на огласној табли Факултета, као и на Web сајту Факултета.

Значајну улогу у читавом процесу имају и органи руковођења на Факултету: Декан, Продекан за наставу, Продекан за научни рад, Продекан за финансије, Студент продекан, Секретар, управници института и Шеф Катедре општеобразовних предмета, који било индивидуално или у својству Колегијума Факултета координирају и усмеравају активности свих запослених. Тиме се постиже да ангажовање на сваком радном месту од стране запослених, односно студената на одговарајућем институту Факултета, буде непосредно у функцији обезбеђења и унапређења квалитета.

Наставно-научно веће је стручни орган који има пресудну одговорност у обезбеђењу квалитета, тако што планира мере, акције и носиоце активности за обезбеђење квалитета (Комисија, наставници, сарадници и сл), разматра извештаје носилаца активности, доноси акте о предузимању корективних мера и активности и доноси оцену испуњености сваког појединачног стандарда.

Као стручни орган Наставно-научно веће усваја коначни извештај о самовредновању који оверава Декан. Наставно-научно веће као стручни орган бира Комисију за обезбеђење квалитета као своје тело, које се плански и континуирано бави праћењем, обезбеђивањем, унапређењем и развојем квалитета.

Студенти су изузетно значајан субјект у Стратегији обезбеђења квалитета као активни учесници у наставном процесу. Њихово учешће у Стратегији обезбеђења квалитета дефинише се и спроводи у стандардима за самовредновање квалитета.

Субјекти обезбеђења квалитета су наставници и сарадници, као носиоци наставног процеса, истраживачког и стручног рада. Њихова улога и активности у обезбеђењу квалитета такође су дефинисани у стандардима за самовредновање квалитета. Ненаставно особље је релевантан субјект у Стратегији обезбеђења квалитета, јер пружа сваку подршку одвијању наставног процеса, научно-истраживачког и стручног рада.

Декан, као пословодни орган, је субјект Стратегије обезбеђења квалитета, тако што самостално или у сарадњи са другим субјектима дефинише Стратегију, планира и координира активности, контролише спровођење корективних мера, председава Наставно-научним већем, учествује у изради и одговоран је за усвајање Извештаја о остваривању Стратегије обезбеђења квалитета.

Поред наведених, у стратегији обезбеђења квалитета, учествују и други субјекти (привредне асоцијације, екстерни експерти, консултанти и сл.). Права и обавезе сваког од наведених субјеката дефинишу се у стандардима и поступцима за обезбеђење квалитета.

ОБЛАСТИ ОБЕЗБЕЂЕЊА КВАЛИТЕТА

Области обезбеђења квалитета су:

1. **Студијски програми**
2. **Настава**
3. **Наставно особље**
4. **Истраживање**
5. **Вредновање студената**
6. **Уџбеници и литература**
7. **Библиотека**

- 8. Информациони ресурси**
- 9. Простор и опрема**
- 10. Ненаставна подршка**
- 11. Процес управљања**

Стратегија је вештина постизања успеха, односно циља, а Факултет је определјен да ради на унапређењу квалитета студијских програма, наставе, наставног особља, истраживања, уџбеника, опреме, ненаставне подршке, вредновања студената, као и процеса управљања, тако да стратегија контроле квалитета треба да се састоји у одређивању система и мера обезбеђења квалитета.

Систем обезбеђења квалитета треба да чине Комисија за обезбеђење квалитета и правилници система квалитета са процедурама, упутствима и протоколима.

Мере обезбеђења квалитета треба да обухвате низ активности којима треба да се постигне унапређење квалитета.

1. Студијски програми

Студијски програми, по обimu, садржају и методологији морају бити усклађени са реномираним студијским програмима факултета природних наука у земљама ЕУ.

Студијски програм је повезана целина која обухвата циљеве, сврху, садржај, политику и процедуру уписа студената, методе учења, начин провере знања, исходе учења и компетенције студената.

Обезбеђење квалитета студијског програма постиже се континуираном провером која подразумева:

- проверу исхода учења, знања и вештина које студенти треба да стекну,
- проверу успеха које дипломирани студенти показују у практичном раду.

Посебан вид провере квалитета студијског програма је успех који дипломирани студенти покажу у пракси, а то подразумева систематично прибављање повратних информација од послодавца и дипломираних студената на релевантном узорку.

Параметар за контролу докторских студија је успех у научно-истраживачком раду који се добија на основу броја објављених публикација, реализованих патената, награда или признања од научних установа. Такође, мере квалитета могу бити и повратне информације од институција у којима су доктори наука наставили свој рад.

Улога студената у обезбеђивању квалитета студијског програма се огледа у оцени квалитета наставног процеса и педагошког рада наставника и сарадника. Оцена се добија на основу анонимне анкете које се спроводи након завршеног семестра.

Посебан исход наставног процеса и квалитета студента са сваког студијског програма представљају завршни рад, мастер рад или докторска дисертација. Препорука је да се оствари што већа транспарентност и што јаснији увид у квалитет свих самосталних радова студената, као и у све вештине које неизоставно прате тај рад (вештина презентације, комуникације и слично). Овакав приступ би требало да утиче позитивно на мотивацију студената и наставника да се квалитет свих аспеката студијског програма временом унапређује.

2. Настава

Наставни процес треба да се одвија према плану, програму и распореду извођења наставе за сваки предмет за одређени студијски програм. За сваки предмет, план и распоред наставе, по радним недељама, су доступни на Интернет порталу Факултета. Јавности је доступан план рада за сваки предмет који се састоји из:

1. основних података о предмету: назив, семестар, број ЕСПБ, фонд часова, услови полагања предмета,
2. циљева предмета,
3. садржаја и структуре предмета,
4. плана и распореда извођења наставе,

5. начина оцењивања на предмету (шта се тражи од студента да зна како би заслужио прелазну оцену, списак испитних питања и слично)
6. списка обавезне и допунске литературе,
7. података о наставницима и сарадницима на предмету.

На упису сваке школске године студенти се опредељују за изборне предмете, након чега се формирају планови ангажовања наставника и сарадника, као и прецизни планови наставних и испитних активности у наступајућем семестру.

Продекан за наставу и шефови катедри прате спровођење плана наставе, као и планове рада на појединачним предметима и предузимају корективне мере, по потреби.

Теоретска настава се изводи кроз предавања и интерактиван рад са студентима. Наставник је у обавези да се држи календарског распореда, да евидентира присуство студената, да кроз поене исказује предиспитне обавезе и јасно се држи шеме оцењивања. Пошто су консултације део наставног рада са студентима, неопходно је објавити распоред консултација.

У процес праћења квалитета наставног процеса укључени су студенти који у току семестра спроводе анкету о квалитету наставног процеса.

За наставнике који се не придржавају плана и програма на предмету и који не постижу квалитет предавања и вежби дају се одређени рокови да то исправе.

Практична настава се спроводи у просторијама које су адекватно опремљене, са бројем студената који дозвољава неометану наставу у складу са стандардима Националног акредитационог тела, односно Комисије за акредитацију. Теренски рад се спроводи за одређене предмете по унапред дефинисаним планом.

Наставници и сарадници евидентирају интересовања студената исказана у процесу наставе како би на основу њих увели иновације наставног програма у следећој школској години.

3. Наставно особље

Факултет запошљава наставнике, истраживаче и сараднике који својом наставном и научном делатношћу омогућавају испуњење основних задатака и циљева Факултета. Наставно особље компетентно остварује студијске програме и испуњава остале додељене задатке.

Квалитет наставника и сарадника се постиже дугорочним планирањем и усклађивањем броја наставника и сарадника са националним и међународним стандардима. Затим, поштовањем критеријума за избор наставника и сарадника, провером квалитета рада наставника и сарадника у свим фазама наставног процеса, као и стварањем услова за њихово перманентно усавршавање.

Број наставника и сарадника одговара потребама студијских програма и броју предмета на појединачним студијским програмима које организује Факултет. Укупан број наставника је одређен бројем часова наставе на студијским програмима, тако да наставник остварује просечно 180 часова активне наставе (предавања, консултације, вежбе) годишње, односно просечно 6 часова недељно. Ангажовање по наставнику не може бити веће од 12 часова активне наставе недељно. Број сарадника одговара потребама остварења студијских програма, тако да сарадници остварују просечно 300 часова активне наставе годишње, односно просечно 10 часова недељно. Сарадници активно учествују у обављању вежби и консултација.

У звање сарадника може бити изабрано лице које испуњава опште и посебне услове. Општи услови за избор лица у звање сарадника Факултета дефинисани су Законом о раду и Законом о високом образовању. Посебни услови за избор у звање сарадника у настави утврђени су општим актом високошколске установе.

У звање наставника може бити изабрано лице које испуњава опште и посебне услове. Општи услови за избор лица у звање наставника су испуњеност услова прописаних Законом о раду и укупни образовно-научни резултати рада којима се доприноси остваривању педагошко-научне делатности Факултета. Посебни услови за избор лица у звање наставника утврђени су Законом о високом образовању, Статутом Факултета и општим актом о систематизацији.

Факултет спроводи дугорочну политику квалитетне селекције младих кадрова и њиховог даљег напретка кроз реализацију усвојеног Програма развоја научноистраживачког подмлатка.

4. Истраживање

Научно-истраживачки рад се на Факултету организује у оквиру:

- пројекта које одобравају и финансирају надлежна Министарства,
- пројекта са привредним, научним, образовним и другим установама и субјектима у земљи и иностранству,
- међународних пројекта,
- докторских академских студија,
- укључивања студената у истраживање и израду научно-истраживачких и стручних студенских радова.

Факултет је опредељен да непрекидно ради на стварању услова за научно-истраживачки рад, подстицају студената, наставника и сарадника да се баве основним и примењеним истраживањима, анализирају критеријума за вредновање остварених резултата истраживања, као и предлагају мере за побољшање квалитета научно-истраживачког рада.

Резултати научно-истраживачких и стручних активности наставника и сарадника Факултета са свим релевантним подацима јавно су доступни на Интернет порталу Факултета. Циљеви научно-истраживачког рада јесу развој научне мисли и унапређење наставе.

Процена квалитета научно-истраживачког рада врши се на основу библиографских података везаних за пројекат, тј. броја објављених радова, импакт фактора часописа, односа броја публикација у међународним часописима у последњих 10 година и броја наставника, броја монографија, броја одбрањених докторских дисертација.

5. Вредновање студената

Обезбеђење квалитета студената остварује се избором најквалитетнијих кандидата за упис, што се постиже пријемом планираног броја студената са ранг листе утврђене на основу правила за спровођење пријемног испита. Да би се кандидат у првом конкурсном року квалификовao за упис, мора да има узиру:

- за студије из средстава буџета, 51 бод,
- за студије самофинансирањем, 30 бодова.

Факултет утврђује јединствену ранг листу за кандидате који се финансирају из буџета и самофинансирајуће студенте. Избор кандидата за упис у прву годину основних студија обавља се према: резултату постигнутом на пријемном испиту – кандидат може стећи највише 60 бодова, општем успеху постигнутом у средњој школи – кандидат може стећи најмање 16, а највише 40 бодова (општи успех се добија као збир просечних оцена из свих предмета у првом, другом, трећем и четвртом разреду помножен са два).

Ради информисаности кандидата будућих студената Факултет сваке године издаје одговарајући информатор и кандидатима нуди организовање термина за припрему полагања пријемног испита.

Факултет је чврсто опредељен да непрекидно и систематски ради на стварању оптималних услова за студирање и подстицају студената да: редовно и активно учествују у свим областима наставе, извршавају предвиђене обавезе, буду укључени у стручни и научно-истраживачки рад, као и учествовању у раду и афирмацији Факултета.

Ради континуираног одржавања и даљег унапређења квалитета уписаных студената Факултет:

- обезбеђује квалитетну наставу на свим студијским програмима, тако што организује теоријску и практичну наставу, при чему се знања излажу систематично и разумљиво,
- има библиотеку и читаоницу опремљеном основном и допунском литературом,

- издаје одговарајуће уџбенике, који су написани јасним стилом и садрже релевантне чињенице,
- непрекидно упућује студенте на консултације са наставницима и сарадницима ради разјашњења недоумица и додатних информација,
- подстиче и координира разне облике студентског стручног и научно-истраживачког рада.

Успешност студената у савлађивању предвиђеног градива се континуирано прати током наставе и изражава се поенима. Испуњењем предиспитних обавеза и полагањем испита, студент може остварити највише 100 поена. Студијским програмом се утврђује однос поена стечених у предиспитним обавезама и на испиту, где сваки предмет из студијског програма има дефинисан начин стицања поена и та информација је доступна студенту. Успех студената на испиту се изражава оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан-изузетан). У циљу држања квалитета наставног процеса, неопходна је примена правилног процеса оцењивања који не дозвољава студентима који нису стекли потребан ниво знања да пређу у наредни семестар/годину студија.

Комисија за обезбеђење квалитета у сарадњи са студентским парламентом, на основу постигнутог резултата даје предлоге за награђивање студената као подстицајне мере. Студентски парламент непрекидно анализира рад студената, услове студирања и даје предлоге за унапређење квалитета студената, ангажује се на успостављању међуфакултетске сарадње на нивоу наше земље и иностранства и спроводи стручну размену студената. Такође, Студентски парламент ради на успостављању трајне сарадње са колегама који су раније дипломирали на Факултету.

6. Уџбеници и литература.

Факултет има Правилник о уџбеницима који се стално осавремењава и ажурира. У издавачку делатност Факултета спадају уџбеници, часописи, зборници радова и слично.

Факултет припрема Правилник о издавачкој делатности који ће садржати:

- програм издавачке делатности, процедуру штампања и дистрибуције уџбеника и других публикација,
- квалитет уџбеника се обезбеђује одређивањем рецензената који ће извршити процену квалитета публикација, позитивним рецензијама.

Факултет треба да развија издавачку делатност; да из сопствених средстава обезбеди штампање једног уџбеника за сваки предмет, за основну и последипломску наставу.

7. Библиотека

Библиотека и читаоница су опремљене основном и допунском литературом из свих предмета. Факултет обезбеђује библиотеку потребним фондом књига за наставу и обавезује се да допуњава свој библиотечки фонд савременом литературом. Библиотека садржи све потребне уџбенике и остале публикације које се користе у настави. Такође, библиотека садржи референтне уџбенике који покривају групе академско-општеобразовних и теоријско-методолошких предмета, у најмање једном примерку.

Библиотека је интегрални део Универзитетске библиотеке Универзитета у Крагујевцу и сви запослени наставници, сарадници и студенти могу да користе ресурсе обе библиотеке. У оквиру пројекта Виртуелна библиотека Србије, укључена је у узајамни електронски каталог Србије који обједињује записи библиотека укључених у систем. Број запослених у библиотеци, као и врста и ниво њихове стручне спреме, су усклађени са националним и европским стандардима за пружање ове врсте услуга.

Запослени у библиотеци су спремни за пружање помоћи око претраживања литературе и других услуга које у овој области предвиђају национални стандарди. Компетентност и мотивисаност библиотечког особља се стално прати, оцењује и унапређује уз надзор Комисије за библиотеку. Библиотекар је дужан да води евиденцију о свим библиотечким јединицама тако што попуњава евиденциони картон за сваку библиотечку јединицу.

Библиотека редовно прима преко ресорног Министарства издања часописа у штампаној форми за које Факултет има научни и стручни интерес. Избор часописа на које се

библиотека преплаћује врши Библиотечки одбор на основу захтева катедри и запослених наставника и сарадника, које обједињава продекан за научни рад.

8. Информациони ресурси

Факултет обезбеђује студентима потребан број рачунара одговарајућег квалитета и пратећу опрему, приступ интернету и осталу комуникациону опрему, што је детаљно регулисано процедуром којом се обезбеђује квалитет простора и опреме. Факултет припрема Правилник о коришћењу информационих и других ресурса.

Студенти се на почетку сваке школске године обавештавају о правима и обавезама у раду рачунарских учионица.

За потребе информисања студената и њиховог неометаног приступа информацијама у електронском облику, Интернет портал Факултета садржи посебну секцију намењену студентском информисању.

Компетентност и мотивисаност особа за рачунарску подршку (систем инжењера) се стално прати, оцењује и унапређује уз надзор руководиоца техничко-информатичке службе.

Процењивање потреба у области организације и коришћења информационих сервиса је поверено стручним органима и органима управе Факултета, док је техничко-информатичкој служби дата организација информационих сервиса у погледу свих аспеката техничке реализације и одржавања. У том смислу, техничко-информатичка служба има адекватне просторије и опрему. Техничко-информатичка служба омогућава свим запосленима и студентима неометан приступ различитим врстама информација у електронском облику путем одржавања и унапређивања Интернет портала Факултета, и генерално пружа сву потребну информациону подршку библиотеци, административним службама, наставницима и сарадницима.

Руководство Факултета међу запосленима подстиче размену информација везаних за обављање научно-образоване делатности, формирањем и дистрибуцијом e-mail листа са електронским имеником свих запослених. Систем администратори једном годишње, по правилу на почетку школске године, ажурирају електронски именик запослених, који Продекан за наставу електронском поштом дистрибуира запосленима.

9. Простор и опрема

Према броју уписаних студената, у складу са стандардима Националног савета за високо образовање (најмање 4 m^2 бруто простора по студенту, односно 2 m^2 по студенту за извођење наставе по сменама), Продекан за наставу израчунава квадратуру и одређује спецификацију додатног простора, како би се задовољио стандард. Припремају се и спискови потребне опреме и потрошног материјала.

Учионице у којима се одвија теоретска настава морају бити опремљене:

- одговарајућим рачунаром са свим потребним хардверским компонентама за мултимедијалне презентације и подршку настави,
- видео-бимом,
- платном за пројектовање,
- класичном таблом и кредама,
- белом таблом са маркерима за писање по њој,
- довољним бројем клупа и столица за све студенте групе која слуша предавања,
- бежичним интернетом преко академске мреже.

Лабораторије за практичну наставу морају имати довољно потребних места за студенте који вежбају, као и исправну опрему за извођење експеримената. За показне вежбе, у сали мора бити опремљено посебно место на коме експеримент демонстрира асистент.

Наставно особље поседује радне просторије, опремљене рачунаром и прикључком за интернет преко окончаног мреже, посебним штампом и скенером. Сваки просторији треба да

Библиотека располаже потребним бројем одговарајуће уџбеничке и друге литературе која се користи у функцији наставе и научно-истраживачког рада као и читаоницу са одговарајућим бројем места.

10. Ненаставна подршка.

Контрола рада ненаставног особља дефинише се Статутом и Правилником о систематизацији послова и радних задатака и њу врше на Факултету Декан и Секретар Факултета у складу са општим актима Факултета.

Комисија за обезбеђење квалитета периодично прати да ли је општим актима Факултета (Статутом и правилницима) дефинисана структура, организационе јединице, њихова координација и контрола и даје предлог да се изврши измена и допуна ових аката, у случају недостатака.

Комисија за обезбеђење квалитета прати и оцењује рад ненаставног особља и предузима мере за унапређење квалитета њиховог рада. Праћење рада ненаставног особља обавља се на основу годишњих извештаја руководиоца ненаставне организационе јединице, Декана и Студентског парламента. Праћење и оцењивање ускостручног рада ненаставног особља прати се на основу извештаја и решења државних органа и инспекција (нпр. финансијске инспекције, инспекције рада) упућених Факултету. Студенти се, преко Студентског парламента, могу изјаснити о односу ненаставног особља према њима

Комисија за обезбеђење квалитета на основу прикупљених информација, оцењује рад ненаставног особља и даје конкретне предлоге за унапређење квалитета. Потребно је да Факултет омогући стално образовање ненаставног особља у областима њихових компетенција, у вештини комуникације и коришћењу информационих технологија.

Напредовање ненаставног особља је могуће у случају стручног усавршавања и савесног и одговорног обављања послова на којима појединачно ради. Да би могло доћи до напредовања запосленог неопходно је да у систематизацији радних места буде предвиђено место са стручном спремом коју је запослени накнадним усавршавањем стекао и да то радно место буде упражњено.

Ради унапређења квалитета рада запослених, Факултет примењује стимулативне мере као и санкције према запосленима, а у складу са Законом о раду.

11. Процес управљања.

Орган управљања Факултетом је Савет Факултета, а орган руковођења Факултетом је Декан. Општим актима Факултета (Статутом и правилницима) дефинисани су органи управљања и руковођења, а њихове надлежности су дефинисане у складу са законом.

Комисија за обезбеђење квалитета прати да ли су општим актима дефинисани органи управљања и пословођења и да ли је дефинисана њихова надлежност и одговорност у складу са законом. У случају да Комисија утврди да у општим актима Факултета нису дефинисани органи управљања и пословођења и да није дефинисана њихова надлежност и одговорност у складу са законом даје предлог да се изврши измена и допуна ових аката. Комисија за обезбеђење квалитета прати и оцењује организацију и управљање Факултетом на основу годишњег извештаја и закључака Комисије за обезбеђење квалитета, а потом предузима мере које треба да доведу до унапређења. Сви запослени на Факултету, као и Студентски парламент Факултета, могу у писаној форми оценити организацију и управљање Факултетом и ставити примедбе и сугестије Комисији за обезбеђење квалитета у вези са организацијом и управљањем Факултетом. На основу достављених дописа, као и на основу властитих запажања, Комисија за обезбеђење квалитета оцењује организацију и управљање Факултетом и даје конкретне предлоге за унапређење организације и управљања.

Студенти се, преко Студентског парламента, могу изјаснити о односу управљачког особља према њима. Изјашњавање се врши у писаној форми која се доставља Комисији за обезбеђење квалитета. Приликом праћења и оцењивања рада управљачког особља Комисија се може обратити Декану и Секретару Факултета ради добијања мишљења о квалитету рада запослених. Факултет ради унапређења рада запослених примењује стимулативне мере, као и санкције према запосленима, а све у складу са могућностима које пружа закон који

регулише материју радних односа, као и уговор о раду који запослени закључи са Факултетом.

Рад и деловање управљачког особља могу оценити наставници, ненаставно особље и студенти преко Студентског парламента и то у писаној форми која се доставља Комисији за обезбеђење квалитета Факултета. На основу пристиглих оцена и на основу властитих процеса Комисија за обезбеђење квалитета даје конкретне предлоге за побољшање рада и деловања управљачког и ненаставног особља.

Факултет обезбеђује број и квалитет ненаставног особља у складу са стандардима за акредитацију. Комисија за обезбеђење квалитета проверава да ли је број и квалитет ненаставног особља у складу са стандардима за акредитацију и ако утврди да постоји неусклађеност са прописаним стандардима даје конкретне предлоге да се недостаци отклоне.

Факултет обезбеђује, у складу са својим могућностима, управљачком и ненаставном особљу перманентно образовање и усавршавање на професионалном плану.

ОПРЕДЕЉЕЊЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ОРГАНИЗАЦИОНЕ КУЛТУРЕ КВАЛИТЕТА

Факултет је дугорочно определен за изградњу организационе културе квалитета. Стратешки, то подразумева да културу обезбеђења квалитета поседују и стално унапређују сви субјекти у систему квалитета. То се посебно односи на пословодни орган (Декан), наставнике и сараднике, студенте, ненаставно особље, као и на стручне органе и тела. Организациона култура квалитета се планира и изграђује тако да постане саставна компонента у активностима свих субјеката Стратегије обезбеђења квалитета. Ова култура квалитета подразумева прожимање стандардима квалитета рад сваког појединца, групе, извршилаца стручних органа, а посебно наставника и сарадника као најрелевантнијих субјеката Стратегије обезбеђења квалитета у обављању делатности Факултета. Декан предлаже, а Наставно-научно веће утврђује елементе организационе културе квалитета, који се објављују и постају доступни свим субјектима квалитета на Факултету и обавезују их на одговарајуће понашање у извршавању својих активности и обавеза. Наставно-научно веће периодично разматра ниво организационе културе квалитета на основу извештаја Декана, а по потреби предузима корективне мере и акције.

Систем оријентисан према квалитету даје увид о мери у којој Факултет пружа најбоље могуће образовне вредности сходно својим ресурсима и броју студената и да ли Факултет стално побољшава свој квалитет услуга и понуда.

У својој основној и чистој форми процес акредитације даје информацију о томе сазнаје да ли Факултет, или његов програм задовољавају генерално прихватљиве академске стандарде. Отуда је Факултет прихватио европски систем преноса бодова (ЕСПБ) као гаранцију да ће квалификација дипломираних студената бити призната од стране компетентних институција у одређеном региону.

Како се дефинише квалитет? Квалитет се дефинише као спремност за дате циљеве, као сагласност (грешка нула), као задовољење корисника услуга, као изврсност, као вредност за новац, као трансформација (процес којим се мења корисник), као увећање вредности (процес којим се мења институција), као контрола (казнено/наградни процес контроле квалитета) итд.

Према томе, постојање контроле квалитета институције високог образовања је императив њеног опстанка и даљег развоја. Он пре свега мора бити утемељен унутар саме институције, па је неопходно да Факултет врше интерну контролу квалитета са реалним последицама. Овај тип контроле, заједно свим поступцима екстерне контроле гарантује одрживост у унапређење свих стандарда квалитета.

Најчешће прихваћена дефиниција за унутрашњи квалитет институције (или програма) и она која обезбеђује најширу прихватљивост (атрактивност) јесте спремност за дате циљеве. То не значи да се друге дефиниције одбацију, али оне садрже додатне елементе квалитета који су адаптирани да би одговорили специфичним тематским областима, јер квалитет са одређеном сврхом води ка суштинским вредностима истраживања и учења.

Квалитет студијског програма је у бити квалитет резултата. Постоје три главна циља која треба постићи: а) академски квалитет који не укључује само изврсност у смислу истраживања и наставе и презентације знања и истине, већ покрива и допринос личном развоју, б) запосленост као транснационални концепт и дуготрајна одрживост и ц) мобилност у свим аспектима (времена и простора) што представља поруку за учење кроз читав живот и спремност да се учи како треба учити.

У оквиру традиционалне акредитације појављује се феномен који се описује као минимум стандарда квалитета у виду сертификата, као филтер механизам и потврда да је институција високог образовања испунила минималне захтеве квалитета и да има одговарајући мониторинг квалитета. Свакако да је од важности постојање посебне комисије за контролу квалитета која ће се бавити мониторингом и унапређењем квалитета. Зрела институција високог образовања ће енергично инсистирати на интензивирању процеса квалитета на свим нивоима.

Стратегија обезбеђења квалитета се периодично приспituје и унапређује, с обзиром да се мењају фактори интерне и екстерне природе који утичу на њену реализацију. Преиспитивање и прилагођавање Стратегије обезбеђења квалитета врши Наставно-научно веће, на предлог Декана. Информације о потреби редефинисања Стратегије се прикупљају, анализирају и оцењују из интерних и екстерних извора (студенти, наставници, ненаставно особље, привредне асоцијације и сл.). Информације прикупља Комисија за обезбеђење квалитета, која их обрађује и презентује Декану. Декан са руководиоцима организационих јединица анализира информације и даје одговарајуће предлоге Наставно-научном већу по питању корекције Стратегије обезбеђења квалитета.

Донету Стратегију обезбеђења квалитета Факултет промовише интерно и екстерно. Интерно, Стратегија се презентује у целости на Наставно-научном већу, Студентском парламенту, огласној табли Факултета. Екстерно, Стратегија се презентују у целости на интернет презентацији Факултета и у публикацијама доступним јавности.

ПОВЕЗАНОСТ ОБРАЗОВНЕ, НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКЕ И СТРУЧНЕ ДЕЛАТНОСТИ

Факултет захтева од свих својих наставника и сарадника да се баве научно-истраживачким и стручним радом у својој ужију научној, односно стручној, области. Тако ће у наставне садржаје које преносе студентима унети елементе истраживања и конкретне проблеме из праксе.

Такође, студенти знања, вештине и ставове стичу кроз класичне видове наставе, кроз праксу у научним и привредним установама у окружењу и кроз учешће у научно-истраживачким пројектима наставника и сарадника.

Већина наставника и сарадника Факултета учествује на научним пројектима ресорних министарстава: Министарства просвете, науке и технолошког развоја, Министарства рударства и енергетике, и Министарства заштите животне средине, чиме се додатно обезбеђује повезаност образовне, научно-истраживачке и стручне делатности.

АКЦИОНИ ПЛАН

За спровођење ове Стратегије, Комисија за обезбеђење квалитета Факултета доноси акционе планове у којима се ближе утврђују мере и активности које треба да допринесу реализацији Стратегије обезбеђења квалитета, као и рокове у којима треба да се активности реализују. Реализацију и ефекте мера и активности предвиђених акционим планом оцењује Комисија за обезбеђење квалитета Факултета у својим редовним извештајима.

