

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

**УПУТСТВО ЗА ИЗРАДУ И
ПОБОЉШАЊЕ СТУДИЈСКИХ
ПРОГРАМА**

Овај документ израдила је радна група у саставу:

- проф. др Симо Јокановић,
- проф. др Милош Сорак,
- проф. др Миле Илић,
- проф. др Петар Марић,
- проф. др Рајко Гњато,
- доц. мр Предраг Соломун,
- доц. др Саша Петковић и
- студент Јована Јаворић,

именована од стране Сената Универзитета, 31.03.2011., одлуком број: 05-1364-XLV/2/11.

САДРЖАЈ:

1. УВОД.....	5
2. ПРИНЦИПИ.....	5
2.1. Отвореност према јавности и грађанима.....	5
2.2. Усклађеност са потребама друштва и тржишта рада.....	6
2.3. Усаглашеност са мисијом и стратегијом Универзитета.....	6
2.4. Студент у центру наставног процеса.....	6
2.5. Унапређење мобилности.....	7
2.6. Цјеложивотно учење.....	7
2.7. Осигурање квалитета.....	8
3. РЕФЕРЕНТНИ ПРОЦЕСИ И ДЈЕЛА.....	8
4. УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ.....	11
4.1. Усклађеност са потребама друштва и тржишта рада.....	11
4.1.1. Циљеви студијског програма.....	11
4.1.2. Профил квалификације.....	12
4.1.3. Исходи учења.....	12
4.1.4. Консултације са заинтересованим странама.....	16
4.2. Усаглашеност са мисијом и стратегијом Универзитета.....	17
4.3. Наставни план.....	17
4.4. Препоруке за израду наставног плана у новом духу.....	19
4.4.1. Мобилност у наставном плану.....	19
4.4.2. Флексибилност наставног плана.....	19
4.4.3. Студентска пракса (практична обука).....	20
4.4.4. Додјељивање ECTS бодова.....	21
4.5. Програми наставних предмета.....	22
4.5.1. Циљеви предмета.....	22
4.5.2. Исходи учења предмета.....	22
4.5.3. Садржај предмета.....	23
4.5.4. Наставне методе.....	23
4.5.5. Испитивање и оцјењивање.....	24
4.6. Подударност са студијским програмима са других установа.....	24
4.7. Елементи осигурања квалитета.....	25
4.8. Општи подаци о студијском програму.....	25
5. ПРОЦЕДУРА ЗА РАЗВОЈ СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА.....	26

5.1. Именовање комисије за израду или побољшање студијског програма.....	27
5.2. Израда и побољшање студијског програма.....	27
5.3. Усвајање Елабората о оправданости извођења студијског програма.....	28
5.4. Достављање приједлога Елабората о оправданости извођења студијског програма Сенату Универзитета на усвајање.....	28
5.5. Достављање приједлога Елабората о оправданости извођења студијског програма Министарству просвјете и културе на лиценцирање	28
5.6. Побољшање наставних планова и програма за студијски програм.....	29
6. НОРМАТИВИ ВЕЗАНИ ЗА НАСТАВНЕ ПЛАНОВЕ.....	29
7. Референце:.....	31

УВОД

Стандарди квалитета у високом образовању [4, Стандард 1.2] обавезују високошколске установе да донесу процедуре по којима израђују и усвајају студијске програме. Закон [1] и подзаконски акти [2] се баве том проблематиком, такође. Стандарди промовишу нове, европске концепте високог образовања, а Закон се фокусира на формалне услове које студијски програми морају испунити да би били лиценцирани и акредитовани.

Ова процедура је настала са циљем да обједини захтјеве Закона и Стандарда, да их допуни са неопходним образложењима и тако олакша развојним тимовима израду и ревизију студијских програма. Она представља упутство и пропис, истовремено и непосредан допринос унапређењу квалитета. Највише пажње посвећено је *оквирима квалификација и исходима учења*, као највриједнијим резултатима болоњског процеса [10], који код нас нису довољно прихваћени.

Не треба очекивати да ова процедура буде детаљно упутство по којем треба саставити наставне планове и програме. Таква процедура једноставно не постоји. Ради се о висококреативном процесу за којег не постоји ни савршен ни најбољи начин. Процедuru треба схватити као низ препорука за израду наставних планова усклађених са захтјевима високог образовања 21. вијека. Говори се о томе шта би према болоњској литератури требало да се усваја и примјењује, о препорукама и смјерницама, а не о конкретним рјешењима.

1. ПРИНЦИПИ

Од покретања болоњске реформе до данашњих дана неке идеје, ставови и рјешења доживјели су толики значај да се слободно могу назвати принципима високог образовања. На путу ка европском простору високог образовања неопходно је усвојити и уводити у примјену све позитивне принципе којима се болоњски процес одликује. У том контексту студијски програми требали би бити прожети најмање сљедећим принципима:

- Отвореност према јавности и грађанима,
- Усклађеност са потребама друштва и тржишта рада,
- Усаглашеност са мисијом и стратегијом Универзитета,
- Студент у центру наставног процеса,
- Унапређење мобилности,
- Цјеложивотно учење,
- Осигурање и унапређивање квалитета.

1.1. Отвореност према јавности и грађанима.

Један од важних принципа савременог високог образовања је ширење и слободан приступ информацијама. Да би се потенцијалним студентима олакшао избор, а дипломцима запошљавање или наставак студија, студијски програми морају имати јасно описане компетенције, наставне планове, правила напредовања итд.

Сагласно томе *циљеви* и *исходи учења* појединог студијског програма морају бити на вријеме дефинисани и доступни свим заинтересованим странама, у првом реду студентима, али и њиховим родитељима, послодавцима и јавним службама.

1.2. Усклађеност са потребама друштва и тржишта рада

Развој нових као и ревизија постојећих студијских програма може се вршити једино на основу јасних показатеља о потребама друштва и тржишта рада. Профил квалификације која се стиче завршетком студија треба да се заснива на идентификованој и признатој потреби друштва. Зато *анализа потреба* мора бити почетна тачка, а *могућност запошљавања* кључни предуслов како за увођење нових тако и за извођење постојећих студијских програма.

1.3. Усаглашеност са мисијом и стратегијом Универзитета

Други важан принцип болоњске реформе је повезаност и усаглашеност активности које се на Универзитету изводе и докумената који се користе. Тако на примјер, није довољно имати политику осигурања квалитета већ је потребно и то да се јасно види како она доприноси остварењу мисије, визије и стратегије Универзитета, да је повезана с њима, да је из њих изведена.

Према овом принципу *циљеви* и *исходи учења* студијског програма морају одражавати мисију и визију Универзитета и бити у сагласности са његовом стратегијом.

1.4. Студент у центру наставног процеса

Студијски програми морају бити више окренути студенту. *Студент у центру наставног процеса* је нови приступ образовању који у фокус ставља студента и његове потребе. Улога наставника се проширује са новим задацима. Он треба да препозна потребе студента, те да усмјерава и прати остварење тих потреба. Основни циљ мора бити напредовање студента у свим облицима образовања, како у стручним, за дисциплину везаним знањима и вјештинама, тако и у општим, такозваним 'меким' вјештинама: у страним језицима, информационим технологијама, комуникацијским способностима, тимском раду, критичком размишљању итд.

То је веома тежак приступ, чак и за многе развијеније земље. Он изискује нове облике подучавања и учења и ефикасне структуре подршке и вођења које ће осигурати персонални развој сваког студента посебно, подржавањем његових потреба и интересовања и развијањем његових склоности и талената. Ово носи озбиљне импликације по наставне планове и програме, њихов садржај, начине извођења и системе оцјењивања. Потребна је њихова реформа у погледу развоја *исхода учења* и обезбјеђења *флексибилних*, на појединца усмјеренијих путева образовања. Овај нов и врло тежак задатак не може бити једнократан већ сталан процес који ће водити до квалитетнијих резултата студирања.

1.5. Унапређење мобилности

Мобилност је један од кључних елемената болоњског процеса који подразумева да се један знатнији период студија, семестар или триместар, проведе у иностранству, на универзитету или у пракси. О значају овог концепта говори чињеница да су европски министри образовања на састанку у Лувену 2009. године [9] поставили циљ да се до 2020. године постигне најмање 20% „мобилних“ студената. Мобилност се захтијева и од стране наставника и истраживача, а не само од студената. Вјерује се да ће мобилност повећати квалитет студијских програма и истраживачког рада, да ће унаприједити развој личности, могућност запошљавања, те међународну сарадњу појединаца и институција.

Мада код нас постоје многе препреке које одгађају мобилност, неопходно је радити на подизању свијести о значају тог концепта и користи које он може донијети нашим студентима, наставницима и, на крају, нашем друштву. Мобилност нуди прилике за студенте да унаприједи своје знање, усаврше друге језике, стекну искуства о различитим друштвеним односима и културама итд. Међу многим корисним резултатима које доноси мобилност, за друштва са недовољно развијеним економијама као што је наша, вјероватно су најважнији: приступ напредним технологијама и лабораторијској опреми, искусним истраживачима и другим ресурсима којих нема довољно на домаћим универзитетима. Мобилност је прилика да се стигне на границе актуелног знања.

Извођење заједничких студија са страним универзитетима и уграђивање „прозора мобилности“ у наставне планове и програме представљају најпрактичнија рјешења за повећање мобилности.

1.6. Цјеложивотно учење

Цјеложивотно учење је концепт који је настао као одговор на проблем неусклађености између образовања млађих и старијих. Он полази од тога да се знање и способност могу и требају стицати у свим животним добима: од предшколског узраста до пензионерских дана. Основни циљ овог концепта јесте да се појединцима омогући да обнове, прошире и унаприједи своја основна знања и да се тако прилагоде захтјевима промјенљивог тржишта рада. Тиме се у први план стављају циљеви економске природе, конкурентност и очување радних мјеста, али нису мање важне ни прилике које цјеложивотно учење нуди за развој потенцијала за управљање сопственом каријером и активно учешће у привредном и друштвеном животу. У друштву знања то је једини начин да се не изгуби корак са новим технологија, методама и организацијом рада.

Цјеложивотно учење укључује све облике учења, формално, неформално (попут стицања стручних вјештина на радном мјесту) и информално (спонтано учење, самостално учење, учење од других). Универзитети морају усвојити политике и изградити организационе структуре за подршку флексибилним путевима учења који укључују ванредне студије, семинаре, обуке и учење на радном мјесту. Ту спадају и принципи и процедуре за признавање раније стечених знања, на бази исхода учења, без обзира како су се дата знања стекла. ECTS је погодан средство за имплементацију тих идеја. Предуслов за овако флексибилан приступ је снажан систем осигурања квалитета и прије његовог успостављања концепт цјеложивотног учења се не може примјењивати.

Битна одлика цјеложивотног учења је да је оно добровољна, самомотивисана и самофинансирана потреба за знањем, било за професионалне било за личне сврхе. Та одређеност је гаранција за постизање плодних резултата.

1.7. Осигурање квалитета

Тимови за развој нових студијских програма морају посебну пажњу посветити осигурању квалитета. И за постојеће студијске програме неопходно је разрадити и имплементирати систем интерног осигурања квалитета. Иако постоји много примјера добре праксе и критеријума квалитета студијских програма ипак не постоји систем квалитета који би био примјенљив за све програме. Треба имати у виду да је сваки студијски програм цјелина за себе, са својим дефинисаним циљевима и сврхом. Није одређена наставна метода једнако прикладна за сваки програм, разликују се и потребе за опремом, улога практичне наставе је различита итд. Зато се изнутра морају успостављати индикатори и градити елементи система квалитета, не у погледу прописаних норми, већ као критеријуми који одговарају специфичностима и цјеловитости одређеног програма [14].

2. РЕФЕРЕНТНИ ПРОЦЕСИ И ДЈЕЛА

Доминантан утицај на обликовање савремених приступа изради и побољшању студијских програма имају европске интеграције и болоњски процес. Произвели су низ докумената и инструмената који усмјеравају израду, побољшање и опис студијских програма у новом духу. Међу најважнијим су:

1. Оквир квалификација у европском простору високог образовања (QF_EHEA)[23]
2. Европски оквир квалификација за цјеложивотно учење (EQF) [25],
3. Конвенција о признавању квалификација у области високог образовања у европском региону (Лисабонска конвенција) [26].
4. Стандарди и смјернице за осигурање квалитета у европском простору високог образовања (ESG) [22]

Иако се Стандарди баве питањима осигурања квалитета свих активности и ресурса високошколских установа они за крајњи циљ имају 'квалитет студијских програма и пратећих квалификација', а поглавље 1.2 се бави баш питањима процедура за развој и ревизију студијских програма.

Болоњски оквир високошколских квалификација (QF_EHEA) је најрелевантнији документ за развој студијских програма. Он описује опште исходе учења својствене поједином циклусу студија. Не бави се садржајима знања, то је обиљежје конкретног профила, него описује на којем нивоу и каквог карактера и сложености требају бити знања која се стичу завршетком појединог циклуса студија. Оквир је донесен са циљем да омогући међусобно поређење националних система високог образовања и квалификација, да олакша

мобилности радне снаге и студената и да обезбиједи повољније предуслове за осигурање квалитета.

Европски оквир квалификација за цјеложивотно образовање (EQF) [19] обухвата све нивое и начине образовања од основног до високошколског, од академског до стручног, од формалног до информалног и неформалног. Основна улога овог оквира је да служи као референтна тачка за упоређивање и превођење различитих система квалификација и нивоа. У дијелу који се односи на високо образовање он је сагласан са Болоњским оквиром (QF_EHEA) нарочито по томе што квалификације описују у облику исхода учења тј. знања, вјештина и компетенција својствених поједином нивоу образовања [20].

До 2010. године све европске државе требале су развити своје националне оквире квалификација компатибилне са кровним оквиром, а Енглеска, Шкотска, Ирска и Данска су у томе најдаље отишле. Национални оквири квалификација представљају инструменте за класификацију квалификација и референтне тачке за развој студијских програма [18]. Као одличне референце наводимо два ирска извора:

5. Однос Ирског оквира квалификација (NFQ) према Европском оквиру квалификација за цјеложивотно учење (EQF) [28]

6. Универзитетске дипломе и Национални оквир квалификација (NFQ): Питања везана за развој програма и кориштење и оцјењивање исхода учења [29],

али су и друге европске државе донијеле своје оквире и слична упутства и стандарде.

Неке државе свијета, захваљујући најчешће снажним професионалним удружењима, усвојиле су академске стандарде за поједине дисциплине или секторе дисциплина. Најдаље у томе је отишла Енглеска, када је донијела:

7. Изјаве о стандардним компетенцијама по областима (Subject benchmark statements) [30].

Ови 'стандарди' развијени су за преко 60 области међу којима су Хемија, образовање, Рачунарство, Географија, Инжењерство, Економија, Музика, Медицина итд.

Веома користан материјал представљају и резултати пројеката и публикације удружења:

8. Усаглашавање европских образовних структура (Tuning project) [14,15]

9. Оквирни стандард за акредитацију инжењерских програма [34]

'Tuning' пројект је покренут 2000. године од групе европских универзитета, а у међувремену је прерастао у процес који се бави питањима развоја, ревизије и подизања квалитета студијских програма. Покренуо је консултације широм Европе, које су укључиле академско особље, дипломиране студенте и послодавце да би се идентификовале најважније компетенције, како опште тако и стручне, специфичне за поједине дисциплине, које треба да се стекну по завршетку појединог циклуса студија. Стручне компетенције су за сада усаглашене за девет области студија: пословна администрација, хемија, образовне науке, европске студије, историја, геологија, математика, здравствена нега и физика.

Оквирни стандард за акредитацију инжењерских програма описује, у општем смислу, способности које се захтијевају од дипломаца инжењерских програма. Развијени су од стране неформалне мреже квалитета студијских програма у Европи, под називом 'Joint Quality Initiative'. Сем за инжењерство ово је тијело развило описе стручних компетенција за још неке квалификације међу којима су Хемија, Музика и Енглески језик.

На нивоу БиХ, у саставу заједничког пројекта Европске комисије и Савјета Европе под називом „*Јачање високог образовања у БиХ*“ донесен је, 2008. низ докумената за имплементацију болоњског процеса [31] међу којима су, за ову брошуру, најбитнији:

10. Стандарди и смјернице за обезбјеђивање квалитета у високом образовању у БиХ [4]
11. Оквир за високошколске квалификације у БиХ [5].

Ови документи садрже мало више детаља, али су, у суштини, идентични европским. Описи исхода учења су мало проширени, али се односе само на три основна високошколска циклуса, нема детаљније разраде по оријентацији програма (академски, струковни, . . .), по дисциплинама или дјелатностима (професијама).

Марта 2011. године Савјет министара донио је:

12. Основе квалификацијског оквира у Босни и Херцеговини [27],

који, по узору на EQF, обрађује све нивое образовања. Поред знања, вјештина и компетенција овај документ прописује и звања за поједине ниве образовања, али су високошколска звања изостала због потребе за даљим усаглашавањем око трајања и назива.

Републички документи којих се треба придржавати када је у питању развој студијских програма су

13. Закон о високом образовању Републике Српске [1],
14. Уредба о лиценцирању [2]и
15. Уредба о академским звањима [3].

Закон прописује структуру студијског програма, а Уредба о лиценцирању поступак и нормативе за лиценцирање установа и програма. У њима има трагова нових концепата попут исхода учења и усклађености са потребама друштва, али јаснија веза са кровним европским и БиХ документима изостаје, нарочито по питању описа квалификација. Остаје задатак универзитетима да студијске програме опишу по европским стандардима.

Природно је да би и стратегије развоја Републике, поготово секторска стратегија којој припада студијски програм, морале бити узете у обзир.

Интерне универзитетске референтне материјале, који се морају имати у виду, представљају:

16. Стратегија развоја Универзитета у Бањој Луци,
17. Правилник о квалитету,

18. Статут Универзитета,
19. Правила студирања на I, II циклусу студија и
20. Правила студирања на III циклусу студија

На крају, веома важне референтне тачке представљају унутрашње и вањске заинтересоване стране. Унутар Универзитета то су наставници, сарадници и студенти који треба да провјере да ли студијски програм испуњава академске стандарде. Ту такође треба затражити мишљење експерата дате области. Изван Универзитета то су стручњаци из предузећа и институција, бивши студенти и професионална удружења који треба да потврде усклађеност студијског програма са потребама друштва и тржишта рада.

Поред наведених референци које су у мањој или већој мјери законског или регулаторног карактера постоји велики број академских дјела која се баве развојем студијских програма. О тим дјелима биће више ријечи у наредном поглављу.

3. УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ

Ово поглавље садржи преглед елемената које би требао да има добар наставни план и даје нека упутства како да се ти елементи разраде. Оно је уско повезано са наредним поглављем у којем ће бити детаљно описана формална процедура за израду и усвајање студијског програма..

3.1. Усклађеност са потребама друштва и тржишта рада

Ово питање треба обрадити у саставу израде Елабората о оправданости извођења студијског програма (види поглавље 4).

Студисјки програм и квалификација коју нуди мора да се заснива на идентификованој и признатој потреби друштва. Да би се то могло утврдити мора да се поведе расправа о студијском програму у којој треба установити *циљеве студијског програма* и дефинисати *профил квалификације*. У случају измјене постојећих наставних планова треба направити ревизију циљева постојећих студијских програма и карактеристика одговарајућих квалификацијских профила.

Када је у питању оправданост увођења, циљеви програма и профил квалификације се не могу посматрати одвојено, јер тек кад се програм детаљно опише у смислу знања, способности и компетенција које нуди може се сагледати његова усклађеност са потребама друштва и тржишта рада.

3.1.1. Циљеви студијског програма

Циљеви студијског програма су широке, опште изјаве о томе шта се са увођењем студијског програма жели постићи. Њих углавном пишу наставници у настојању да образложе потребе друштва, академског свијета и тржишта рада за датим профилем. Полазећи од тога да је савремени универзитет главни покретач привредног развоја може се очекивати да ће знања и вјештина које недостају на тржишту рада представљати најприхватљивије циљеве, али ће развој научне

дисциплине, културни напредак или нека друга призната потреба друштва такође представљати прихватљиве циљеве.

При утврђивању циљева треба да се узму обзир сљедеће стратегије и мишљења:

- Развојна предвиђања у датом подручју - стратегије развоја земље,
- Захтјеви надлежних министарстава,
- Захтјеви комора, професионалних удружења и слично,
- Стратегија развоја Универзитета,
- Мишљења наставника и студената студијског програма,
- Ставови експерата из свих области рада повезаних са студијским програмом.

3.1.2. Профил квалификације

Профил квалификације садржи информације за предузећа, јавне установе, друге високошколске установе и било коју другу заинтересовану страну о знањима, способностима и компетенцијама које посједује особа која заврши дати студијски програм.

Профил квалификације подразумијева опис главних карактеристика програма: којег је нивоа, колико траје, како се уклапа у структуру академских дисциплина, који су му исходи учења, односно које се способности и компетенције планирају развијати унутар програма. Профил свакако обухвата и послове, задатке и улоге које ће моћи да обављају особе којима се по успјешном завршетку студија додијели диплома. Треба се осврнути и на законска овлашћења која носиоци дипломе добијају те препоруке стручних удружења које програм препознаје. Профил подразумијева и формални назив звања уколико се подудара са постојећим звањима односно профилима. Треба предложити ново звање и образложити потребу за његовим увођењем уколико је профил нешто ново.

3.1.3. Исходи учења

Предводници болоњске реформе инсистирају на опису квалификација у новом духу, преко такозваних исхода учења.

Исходи учења представљају експлицитне изјаве о томе шта се од студента очекује да зна, разумије и буде способан да ради по завршетку датог циклуса студија [7]. Исходи учења морају бити описани не само у облику меморисаног знања које студент може поновити већ прије тога у облику конкретних способности и вјештина којима влада и ставова које је усвојио. Поред тога они морају бити у таквом облику да су погодни за провјеру и оцјењивање.

Главне референтне тачке за опис исхода учења су оквири квалификација. Пошто БХ оквир квалификација није довршен [32] треба користити и друге, домаће или стране, академске и стручне изворе, нарочито оне који се односе на усмјеравања по областима¹ (види поглавље 2). Поред ових општихзахтјева, циљеви студијског програма такође представљају важне референтне тачке.

¹ Када се установе регулисана занимања ствари ће бити једноставније јер ће у републичким и институционалним документима бити прописана неопходна знања и компетенције дипломаната.

У болоњском оквиру квалификације (QF_EHEA), типична постигнућа која се очекују по завршетку појединог циклуса описују се такозваним дескрипторима циклуса (Даблински дескриптори [33]). Називају се генеричким дескрипторима јер представљају опште изјаве (исказе) о знањима и способностима које се стичу завршетком појединог циклуса студија (види поглавље 2). Израз генерички (енгл. generic) треба схватити и као стваралачки – општи дескриптори служе као мустра, еталон за генерисање студијских програма. Поједини профили требају бити описани тако што се генерички дескриптори циклуса настоје пресликати у дато подручје студија, користећи, умјесто уопштеног изражавања, језик дате дисциплине.

Даблински, генерички дескриптори изграђени су на сљедећим елементима:

- a) знање и разумијевање,
- b) примјена знања и разумијевања,
- c) доношење судова,
- d) вјештине комуникација и
- e) вјештине учења.

Циклуси се разликују по нивоу мишљења, по комплексности и дубини знања и разумијевања, степену независности и креативности, по општим когнитивним вјештинама, по профињености практичних вјештина итд. Уведени однос (хијерархија) између циклуса вриједи без обзира на то о којем се профили квалификације ради. У сљедећој табели дат је превод QF_EHEA дескриптора исхода учења за три основна болоњска циклуса.

Квалификације које представљају завршетак **првог циклуса** (180 до 240 ЕЦТС бодова) додјељују се студентима који:

a) знање и разумијевање:

– у датом подручју студија показују знање и разумијевање које се надовезује на њихово средњошколско образовање и које је обично на таквом нивоу да уз подршку напредне литературе укључује неке аспекте који се заснивају на најнапреднијим достигнућима у том подручју студија;

b) примјена знања и разумијевања:

– стечено знање и разумијевање могу применивати на начин који показује професионалан приступ раду или струци, те посједују компетенције које се обично показују путем осмишљавања и поткрепљивања аргумената и рјешавања проблема у свом подручју студија;

c) доношење судова:

– имају способност да прикупљају и тумаче релевантне податке (обично унутар датог подручја студија) да би дошли до судова који укључују осврт на релевантна друштвена, научна и етичка питања;

d) вјештине комуницирања:

– могу преносити информације, идеје, проблеме и рјешења како упућеном тако и неупућеном аудиторијуму;

e) вјештине учења:

– су изградили вјештине учења које су им неопходне да уз висок степен аутономије предузму даље кораке образовања.

Квалификације које представљају завршетак **другог циклуса** (60 до 120 ЕЦТС бодова) додјељују се студентима који:

а) знање и разумијевање:

- у датом подручју студија показују знање и разумијевање које за темељ има, односно проширује и/или унапређује оно што се обично повезује са првим циклусом и што представља основ или прилику за оригиналност при развоју и/или примјени идеја, често у контексту истраживачког рада;

б) примјена знања и разумијевања:

- стечено знање и разумијевање и способности рјешавања проблема могу примјенити у новим и непознатим приликама унутар ширег (или мултидисциплинарног) контекста повезаног са њиховим подручјем студија;

ц) доношење судова

- имају способност да интегришу знање и излазе на крај са сложеним проблемима, те да формулишу судове на основу непотпуних или ограничених информација, и уз размишљања о друштвеним и етичким одговорностима везаним за примјену њиховог знања или судова;

д) вјештине комуницирања:

- могу преносити своје закључке, као и знања и образложења на којима се закључци темеље, како упућеном тако и неупућеном аудиторијуму, јасно и недвосмислено;

е) вјештине учења:

- имају вјештине учења које им омогућавају да наставе студиј на начин који је углавном самоусмјераван и самосталан;

Квалификације које представљају завршетак **трећег циклуса** додјељују се студентима који:

а) знање и разумијевање:

- у датом подручју студија показују систематско разумијевање и владају вјештинама и методама научноистраживачког рада везаног за то подручје;

б) примјена знања и разумијевања:

- показују способност да осмисле, пројектују, изведу и модификују значајан истраживачки рад у складу са методологијом дате науке;

в) оригинална истраживања:

- путем оригиналних истраживања дају властити допринос помјерању граница знања извођењем значајног обима који дијелом заслужује објављивање у националним и интернационалним референтним публикацијама;

г) доношење судова:

- способни су за критичку анализу, вредновање и синтезу нових и сложених идеја;

д) вјештине комуницирања:

- у свом подручју експертизе могу комуницирати са својим колегама, са широм академском заједницом и друштвом;

е) вјештине ширења знања и технологија:

- су способни да промовишу технолошка, друштвена и културна достигнућа, како у академском тако и у професионалном контексту.

Национални оквири квалификација представљају још ближе референце јер, по правилу, требају бити детаљнији од ЕУ оквира. ЕУ приступ отвара могућност за поднивое унутар циклуса¹. Исто тако на нивоу појединог циклуса национални оквири могу имати профиле различитих оријентација као што су на примјер академски и струковни профили. У таквим случајевима неопходно је установити однос посматране квалификације према три главна циклуса кровног оквира и образложити могућност приступа даљњим квалификацијама. Генерално, успјешан завршетак првог циклуса треба да омогући приступ² другом циклусу, а успјешан завршетак другог циклуса трећем циклусу студија. Уколико постоје изузеци онда за њих треба јасно да се каже шта ће дипломци моћи радити са тим квалификацијама и како се могу кретати кроз национални оквир квалификација.

Још боља оријентација може се постићи проучавањем описа појединачних занимања или група занимања које су направљене од стране различитих организација или кроз пројекте, као што је 'Tuning' пројект [15].

Кроз 'Tuning' пројект постигнут је консензус о томе шта чини суштину поједине студијске области. 'Tuning' пројект дао је резултате и по питању општих, преносивих компетенција. Од 85 одабраних општих компетенција најзначајнијим су се показале сљедеће:

- способност анализе и синтезе,
- способност учења,
- способност рјешавања проблема,
- способност за примјену знања у пракси,
- способност за прилагођавање новим ситуацијама,
- брига о квалитету,
- вјештине управљања информацијама,
- способност самосталног рада,
- тимски рад,
- способност планирања и организовања,
- усмена и писмена комуникација на матерњем језику,
- интерперсоналне вјештине.

Међу исходима учења студијског програма свакако се требају наћи и неке од ових компетенција.

Како добро написати исходе учења студијског програма?

Исходи учења се могу разрадити давањем утемељеног одговора на питање шта студент треба да постигне. Рјечца 'шта' односи се на знање и разумијевање области, интелектуалне професионалне вјештине и опште тј. преносиве вјештине, те њихова примјена у пракси. Изјаве о исходима учења студијског програма се могу формулисати довршавањем реченица попут [21]:

- Овај програм је специфичан јер развија...

¹ Тако на примјер неке земље имају унутар првог циклуса такозвани кратки циклус од 120 ECTS бодова. Иако није формално унесен у кровни оквир квалификација [23] тај циклус се прихвата и на ЕУ нивоу, чак су и Даблински дескриптори развијени за њега.

² Право да се пријави за упис на студијски програм и да се пријава узме у разматрање.

- Најбитније вриједности овог програма су...
- Академски садржај овог програма се концентрише на...
- Најбитније интелектуалне вјештине које се развијају овим програмом су...
- Најкорисније практичне вјештине, технике способности које се развијају су...
- Компетенција се развија у...
- Најбитнији начини на које ће студент учити су...
- Након завршетка програма, желимо да студенти познају и разумију...
- Након завршетка програма желимо да студенти буду у стању да...

3.1.4. Консултације са заинтересованим странама

Прелиминарни опис квалификације мора положити тест усклађености са потребама окружења и друштва у цјелини. Прикупљањем мишљења од компетентних стручњака и искустава запослених и послодаваца може се постићи драгоцјено прилагођавање и разрада студијског програма који ће служити својој сврси. Исто вриједи и за постојеће профиле. Да би се наставило са извођењем студија мора да постоји потреба за датим профилем, програм треба да одговори на стварне или будуће потребе у окружењу.

Идентификација заинтересованих страна није увијек једноставна. Зависи од области у којој је програм лоциран. За инжењерске квалификације ситуација је сасвим јасна - кључне контактне тачке су власници, руководиоци, инжењери у предузећима, бивши и садашњи студенти. То није случај са друштвено-хуманистичким областима па ипак, при развоју и тих студија мора се водити рачуна о будућности дипломаната. Заинтересоване стране треба идентификовати међу представницима предузећа и установа (заводи, агенције, коморе и сл.), професионалних удружења, запослених и незапослених дипломираних студената. Мишљење академских ауторитета са других универзитета и експерата из научних института биће високо вреднована. И опште мишљење јавности, прибављено неким обликом анкетирања, могло би бити јако занимљиво.

Како можемо постићи усклађеност студијског програма са потребама тржишта рада?

- Анализом стања на тржишту радне снаге укључујући и процјене будућих кретања и потреба.
- Прикупљањем повратних информација о релевантности датог профила од свих релевантних актера, статистичког завода и завода за запошљавање, бивших запослених и незапослених студената, предузећа, установа и јавних ауторитета.
- Прилагођавањем профила потребама тржишта рада. Реконструкцијом профила тако да постане покретач отварања нових радних мјеста у случају презасићеног тржишта рада,
- Постављањем академских стандарда дате квалификације,
- Укључивањем послодаваца и бивших студената у савјетодавне комисије које предлажу модификацију студијских програма,

Важно питање је *могућност запошљавања*. То је проблем о којем не треба да брину само студенти, већ и високошколске установе треба да му посвете дужну пажњу. “У данима повећане јавне одговорности, ниједна институција не може себи приуштити луксуз да производи дипломе неподобне за улазак на тржиште рада!” [17]. Вјеродостојна *анализа потреба* може се постићи само уз помоћ свих заинтересованих страна, прикупљањем повратних информација о релевантности профила дате квалификације.

Да би се утврдила могућност запошљавања мора се извршити истраживање тржишта и резултати тог истраживања приложити у облику чињеница које се може лако проверити. Неке институције са којима треба сарађивати су:

- Републички завод за статистику,
- Привредна комора,
- Завод за запошљавање,
- Приватне агенције за запошљавање,
- Послодавци.

На крају анализе потреба треба бити изложена и алтернативна могућност за образовање студената датог квалификационог профила.

3.2. Усаглашеност са мисијом и стратегијом Универзитета

Природно је очекивати да студијски програм усклађен са потребама друштва буде усклађен и са стратегијом високошколске установе. Али, без обзира на то, потребно је јасно показати да студијски програм прати стратешка одређења Универзитета. То је најбољи начин да се осигура административна и финансијска подршка за развој студијског програма.

Како постићи усаглашавање циљева студијског програма са мисијом и стратегијом Универзитета?

- Праћењем изјава о мисији Универзитета или било којем универзитетском документу о улози Универзитета у погледу економског, социјалног и културног развоја,
- Имплементацијом изјава о специфичним образовним мисијама, посебно улози у покретању привредног развоја, стратешким студијским програмима и стратешким областима истраживања, о мулти дисциплинарним студијским програмима итд.
- Имплементацијом изјава о развоју општих вјештина као што је учење страних језика и информационих технологија, развој комуникационих вјештина, самостално учење и управљање каријером итд.

3.3. Наставни план

Наставни план студијског програма треба израдити на прописаном обрасцу наставног плана датом у прилогу. Образац садржи већи број елемената студијског програма, конкретно елементе е) до к) према члану 42 Закона: наставне предмете и њихов распоред по семестрима и годинама, класификацију предмета на

обавезне, изборне и факултативне, припадност усмјерењима, број сати за предавања, вјежбе и друге видове наставе и број бодова придружених поједином предмету у складу са ECTS.

Постоји много академских дјела која се баве развојем наставних планова и програма [10,11,13,14,15]. У класичном приступу развој наставног плана се снажно ослањао на теорију образовања и учења, која разликује когнитивне, емоционалне и психомоторне процесе [11], а у новије вријеме предлажу се формалније технике израде наставног плана кроз попуњавање такозване матрице знања, вјештина и компетенција [15]. Који год приступ био примјењен, наставни план треба гарантовати постизање планираних исхода учења, како стручних за област везаних, тако и општих знања и вјештина потребних за запошљавање и успјешан развој каријере.

Наставни план треба разрадити тако да се током студија постигне прогресиван развој компетенција предвиђених у профилу квалификације. Поједина компетенција може да се развија постепено у више предмета у различитим фазама студијског програма. Потребно је навести у којим предметима се која компетенција развија (види наредну шему).

Када су у питању фундаменталне идеје, познато је да 'што су више фундаменталне то је њихова примјена шира'. На такве идеје се треба стално враћати и провјеравати могућност примјене у новим ситуацијама како би се временом продубило њихово разумијевање.

У сваком предмету постоје компетенције које имплицитно развијају, али у исходима учења треба наводити само оне које директно доприносе компетенцијама квалификације и само оне које се стварно могу провјерити [14, стр. 17].

Јединица наставе	Компетенција									
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	
Предмет 1	x		x				x			
Предмет 2		x				x	x			
Предмет 3			x		x			x		
Предмет 4	x			x					x	

x – ова компетенција се развија, оцјењује и спомиње у исходима учења овог предмета

Наставни планови обично садрже сљедеће групе предмета:

1. *основне*, који представљају базу тј. подршку за научну област којој припада студијски програм,
2. *дисциплинарне или стручне*, који чине саму суштину квалификације,
3. *уско дисциплинарне*, усмјерене на специјализацију, тј. дубље проучавање неке уже дисциплине,
4. *комплементарне*, који припадају другим областима, али су на неки начин повезани са матичном облашћу и/или доприносе разумијевању знања,
5. *опште*, намијењене развоју такозваних 'меких' или 'преносивих' вјештина које се траже у свим квалификацијама,

Природно је да у наставном плану доминирају дисциплинарни предмети и да ће већина стручних компетенција представљати исходе учења те групе предмета. С друге стране није нужно да се сви исходи учења фундаменталних предмета нађу у профилу квалификације, али они представљају основна знања без којих се не могу савладати специфична стручна знања и вјештине. Основни и стручни предмети представљају главнину обавезног дијела студијског програма, а изборни предмети могу се уводити у оквиру сваке од три посљедње групе, мада би добро било да и у овим групама постоје обавезни предмети, нарочито када су у питању преносиве вјештине. Комплементарни предмети представљају прилику да се у наставни план укључе гранична подручја. (Данас се све више истраживања одвија на границама различитих дисциплина).

3.4. Препоруке за израду наставног плана у новом духу

Добар наставни план је прожет принципима наведеним у поглављу 1 овог Упутства. Имплементација појединог принципа мора бити детаљно разрађена. Овдје ће бити дате неке смјернице и препоруке, а на развојним тимовима је да креирају конкретна рјешења у којима ће њихова стручност, спретност и инвентивност доћи до пуног изражаја.

3.4.1. Мобилност у наставном плану

Кључни услов за покретање мобилности је добра структура студијског програма. Она се постиже дефинисањем исхода учења, претежно једносеместралним предметима, вредновањем предмета по ECTS-у, континуираним праћењем и оцјењивањем рада, итд.

У наставном плану треба предвидјети такозвани *прозор мобилности* (енгл. *mobility window*). То подразумијева да се одабере семестар (или година) у којем би студирање у иностранству било најподесније. У тај семестар треба смјестити оне предмете чији би се исходи учења лакше постигли у иностранству (нпр. курсеви језика, међународне и компаративне студије, допунски и изборни предмети, студентска пракса итд.). Такође треба идентификовати иностране институције и студијске програме у којима се могу постићи предвиђени исходи учења. Може се радити о сличним, комплементарним или кохерентним исходима учења, али садржај не мора бити идентичан. (Студент се неће одлучити за иностранство да би учио исти садржај као на свом универзитету). Који год приступ био усвојен он мора бити вођен принципом „студент у центру“ Са одабраном институцијом треба имати уговор о сарадњи који укључује и споразум о размјени студената. Прије студентовог одласка у иностранство треба са студентом потписати уговор којим се гарантује пуно признавање свих постигнутих резултата без поновног испитивања и оцјењивања.

Поред овог, на уговору заснованог, вида мобилности европска пракса познаје и мобилност без уговора о студирању. У том случају признавање резултата није обавезно, али се инсистира на пажљивом и поштенном разматрању постигнутих ЕЦТС бодова и оцјена.

3.4.2. Флексибилност наставног плана

Мада је појам флексибилност више везан за приступ студију кроз цјеложивотно учење елементи флексибилности могу се понудити и у наставном плану.

Флексибилност наставних планова треба посматрати у контексту обезбјеђења студенту више могућности за самостално креирање студијске путање и тиме излазних компетенција. Уважавањем потреба и интересовања студента и развијањем онога чему је склон и за шта је природно надарен максимизира његове капацитете.

Основни механизам за постизање флексибилности је класификација предмета на *обавезне* и *изборне*. Обавезни предмети служе за савладавање основног знања којим морају владати сви студенти датог подручја, а изборни омогућују студенту да се усмјери на неку специјализацију у том подручју. Због тога, у нижим годинама студија доминирају обавезни, а у вишим расте број изборних предмета.

Међу изборним предметима могу да се формирају двије подгрупе (типа): *ограничено (условно, усмјерено) изборни* и *слободно (чисто) изборни*. Ограничено изборни предмети бирају се из листе понуђених предмета. Они омогућују контролисану специјализацију, у духу дисциплине. Наставни план би требао укључити и предмете који се могу потпуно слободно бирати из било којег програма широм универзитета. Ограничено изборни предмети треба да служе сврси специјализације, али се помоћу њих може реализовати мултидисциплинарни карактер студијског програма. Слободно изборни предмети су средство за стицање преносивих (меких, персоналних) вјештина и појачало талената и дарова.

У будућности се може очекивати већи удио изборних могућности, које би могле ићи дотле да омогуће студенту самостално креирање студијског програма. Тада преузима и одговорност. За регулисана занимања то ствара проблем и питање звања може бити предмет расправе, али скуп тако постигнутих компетенција може бити сасвим релевантан за тржиште рада. Док је то далека будућност дотле треба анализирати могућност повећаног избора и у базичним знањима. Поједина специјализација може бити заснована на посебним базним знањима којима сви студенти не морају да владају.

Овај приступ изискује нове облике наставе и студирања и ефикасне организационе структуре које ће осигурати напредовање сваког студента посебно, уважавањем његових потреба и интересовања и развијањем онога чему је склон и за шта је природно надарен. То има велики утицај на наставне планове и програме, њихов садржај, начине извођења и системе оцјењивања. Потребна је њихова реформа у погледу развоја јасних и конкретних *исхода учења*, у виду знања, вјештина и компетенција које ће студенти по завршетку студија посједовати. Такође, потребна је њихова реформа у погледу обезбјеђења флексибилних, појединцу прилагођених путева образовања.

Међу бројним елементима који стављају студента у центар наставног процеса јесу подстицање интерактивне наставе, дјелимичне провјере знања, студентска пракса, израда пројеката, изборни предмети итд. Важније од тога је, међутим, схватање да је то нов и врло тежак задатак, чак и за европске универзитете, па према томе не може бити једнократан већ сталан процес којем се Универзитет посветио.

3.4.3. Студентска пракса (практична обука)

То је прилика за учење у радним условима и јачање професионалних компетенција (професионални развој). Стварни задаци обављани на радном мјесту требају бити комплементарни оном што се учи на студијском програму.

Сврха:

- учење о посебним технологијама, моделима и техникама рада,
- усавршавање вјештина потребних на радном мјесту,
- развој нових вјештина које олакшавају запошљавање као што је тимски рад, коришћење технологија и рјешавање проблема,
- прилика за стицање вјештина постепеним путем, од једноставнијих до сложених,
- оцјењивање у реалним условима,
- формирање мишљења о релевантности садржаја програма за радно мјесто, итд.

Када је студентска пракса обавезна она мора оставити трага у исходима учења, бити узета у обзир при рачунању укупног оптерећења студента и морају јој се додијелити ECTS бодови. ECTS бодови могу се додијелити само после одговарајуће провјере и оцјењивања и постигнутих исхода учења. Наравно, методе оцјењивања требају бити прилагођене природи радног мјеста (нпр. посматрање и евалуација од стране ментора, израда извјештаја од стране студента, демонстрација појединих вјештина и знања, рјешавање конкретних проблема итд.).

Уговор о пракси, потписан између Универзитета, студента и послодавца, треба специфицирати исходе учења који се требају постићи. Требају постојати јасне процедуре за оцјењивање исхода учења и додјеливања кредита. Улоге потписника у процесу специфицирања, постизања и оцјењивања исхода учења морају бити јасне.

И када пракса није обавезна, уколико је студент обави самоиницијативно, треба се узети у обзир, и на неки начин признати, барем увођењем података о томе у досијеу студента, додатку дипломи, препису оцјена итд.

3.4.4. Додјеливање ECTS бодова

Додјела кредита треба да се заснива на тежини предмета у смислу оптерећења којег студент треба уложити да постигне планиране исходе учења у формалном облику. Укупан број бодова додијељених квалификацији треба распоредити на поједине предмете пропорционално њиховом учешћу у укупном оптерећењу потребном да се постигну планирани исходи учења.

Прије додјеливања кредита појединим предметима треба постићи сагласност око профила датог студијског програма и прописаних исхода учења. Под профилем се подразумијева опис програма у смислу његових главних својстава и специфичних циљева. Треба постићи сагласност око тога који су дисциплинарни предмети кључни за одређену квалификацију. Добра је пракса при томе консултовати релевантне заинтересоване стране.

Погрешно је додјеливање кредита само на основу броја сати контакт наставе. Мора се посматрати укупно вријеме потребно да се постигну планирани исходи учења, а оно се састоји од:

- броја сати контакт наставе,
- вријеме потребно за припрему за наставу и израду наставних задатака (припрема и сређивање грађе са наставе, вјежби или са праксе; писање есеја, израда пројеката и семинарских радова;

- прикупљање и проучавање додатне грађе; практичан рад изван сати у наставном плану, итд.),
- припрема испита и излазак на испит,

У Републици Српској, принцип годишњег оптерећења студента од 60 ECTS бодова, у оквиру 40 часовне радне седмице, је законска одредба [1, члан 38], подударна са европским прописима у овој области [7, стр. 11]. Полазећи од академских календара Универзитета може се узети да у току године студенти имају 45 радних седмица. То одговара укупном радном оптерећењу студента од 1800 сати годишње, тако да један бод представља 30 сати укупног рада студента. Тако предмет који носи 5 ECTS бодова подразумијева 150 сати рада заједно са наставом. Претпоставимо да је фонд сати наставе на том предмету $2+2=4$ сата. На 15 седмица, колико траје настава у семестру, то би студенту одузело 60 сати. За самостални рад и спремање испита остало би му на располагању 90 сати или нешто преко 2 седмице. Ту улази и вријеме које је студент провео у раду на том предмету у периоду трајања наставе. Ако просјечан студент може да савлада такав предмет за 90 сати рада (укључујући и учење у току наставе) онда је број бодова добро додијељен.

Током извођења наставе треба прилагођавати додјељени број ECTS бодова са стварним радним оптерећењем на предмету. То треба да се проводи у саставу интерних процедура за осигурање квалитета. Којигод метод да се користи, мишљење студената и наставног особља мора се узети у обзир. Подаци о напредовању и пролазности те резултати испита такође представљају важне показатеље. У случају великог неслагања између процијењеног и стварног радног оптерећења треба прићи ревизији ECTS бодова, исхода учења или техника наставе и учења.

3.5. Програми наставних предмета

За програме наставних предмета може се користити образац дат у прилогу. Програм садржи податке о броју часова за поједине видове наставе, предуслове за упис предмета, циљеве и исходе учења предмета, кратак садржај, методе наставе и савладавања градива, литературу о предмету, облике провјере знања и оцјењивања.

3.5.1. Циљеви предмета

Циљеви предмета представљају кратке изјаве о мјесту и улози предмета унутар наставног плана, вези са другим предметима и академским стандардима. Они се углавном пишу из наставничке перспективе да покажу општи садржај и правце предмета.

3.5.2. Исходи учења предмета

Већина оног што је речено за писање исхода учења за квалификацију вриједи и за поједини предмет. Исходи учења појединог предмета доприносе исходима учења студијског програма, у складу са матрицом компетенција (стр. 18). Постоје ставови [14] да поједини предмет не треба да садржи више од шест до осам исхода учења. Сувише широки исходи учења тешки су за оцјењивање, а сувише уски угрозили би способност обраде цјеловитих питања.

Иако се знања усвојена у основним предметима не преносе комплетно на коначне компетенције ипак исходи учења и на тим предметима морају бити дати како би се успоставила што јаснија веза са садржајем, наставним методама и методама оцјењивања. Исходи учења сваког предмета се морају негдје појавити, ако не као завршне компетенције студијског програма онда као предуслови за неки наредни предмет.

Добром писању исхода учења треба посветити пуно пажње, јер лоше осмишљени, сведени на механичко слагање компетенција, могу нанијети штету образовању. Низ препорука за осмишљавање добрих исхода учења и замки у које се може упасти изнесен је у [8, стр. 34-35]. Треба избјегавати нејасне изразе, тешке за оцјењивање, попут 'разумије', 'упознат је са', 'свјестан је чега' и сличне. Умјесто тога препоручује се кориштење активних глагола. Ево неколико примјера [10]: (Након успјешног завршетка овог предмета студент ће бити у могућности да:)

- *описује* како и зашто се закони мијењају и шта значе те промјене за друштво,
- *наведе* критеријуме који се морају узети у обзир при лијечењу пацијената обољелих од туберкулозе,
- *разврста* реакције на егзотермне и ендотермне,
- *предвиди* како промјена температуре утиче на равнотежно стање,
- *сумира* узроке и посљедице Октобарске револуције,

Још много примјера може се наћи у [10].

3.5.3. Садржај предмета

Садржај предмета треба дати оквирно, у облику главних тема које наговијештавају подручја проучавања. Такав опис омогућује флексибилност у погледу увођења нових, иновираних метода наставе и учења. Прецизно навођење садржаја сваког наставног часа ствара крут садржај који ограничава креативност и иновативност у извођењу наставе.

3.5.4. Наставне методе

Када се исходи учења поставе треба размислити о томе како ће се пренијети студентима и како ће се оцјењивати да ли су их и на којем нивоу студенти усвојили. Исходи учења који се не могу оцјењивати треба да се одбаце. Велики је изазов и треба пуно умијећа да се постигне усаглашеност између исхода учења, наставних метода, техника испитивања и критеријума оцјењивања. То помаже транспарентности. (Најбољи начин да студенти осмисле како да усвоје неке исходе учења је да им се објасне технике и критеријуми оцјењивања).

За јасно описане исходе учења неопходне су адекватне наставне методе које ће осигурати да се постављени исходи постигну. Неколико метода наставе и учења које треба узети у обзир су: предавања, вјежбе, лабораторијски рад, рад на клиници, туторијали, теренска настава, пракса у предузећима, семинари, тимски рад, групна презентација итд.

Нису све наставне методе прикладне за све исходе учења и осмишљавање најприкладнијих захтијева пуно вјештине и искуства. Знање и разумијевање неког питања се може постићи путем предавања и семинара. Способност анализе, синтезе и рјешавања проблема најлакше се постижу на конкретним задацима или пројектима, кроз рад у групама попут семинара или туторијала, у лабораторијама,

радионицама, и на терену. Практичне вјештине се развијају вјежбањем у радионици, лабораторији, клиници или на терену.

3.5.5. Испитивање и оцјењивање

Испитивање и оцјењивање морају бити усаглашени са исходима учења, њихово огледало, осмишљени са циљем да се утврди јесу ли исходи учења постигнути или нису. Да ли ће постављени исходи бити постигнути у доброј мјери зависи од садржаја и облика испита. Садржај предмета студент гледа кроз садржај испита и учиће, углавном, оно што се испитује.

Али, није добро да оцјењивање буде усмјерено само на то да се установи шта је студент на крају постигао (тзв. сумативни приступ) већ треба да послужи да се добију повратне информације о томе како студент напредује, и да се те информације искористе за формирање погоднијег окружења за подучавање и учење (тзв. формативни приступ) [10]. Ово наводи на закључак да се провјере знања студента требају изводити континуирано. У пракси се то често своди на неколико сумативних провјера, при којима се додјељују оцјене, али без икаквих повратних информација за студенте. Континуране провјере знања треба да комбинују формативне и сумативне приступе кроз које се обезбјеђују повратне информације, и за наставника и за студента, како би могли да прилагођавају своје активности у наставном процесу.

Потребно је уложити много труда да би се осмислиле сврсисходне технике провјере и оцјењивања постигнутих знања и вјештина студента. Теорија познаје директне и индиректне технике. Примјери директних су: писмени испити, тестови, израда пројеката, есеји, презентације, демонстрације у лабораторијама и у пракси; а индиректних: анкетирање послодаваца и бивших студената, анализе пролазности и напредовања, поређење са другим институцијама итд.

3.6. Подударност са студијским програмима са других установа

У Уредби за лиценцирање [2] тражи се „доказ о подударности студијског програма у већем дијелу са најмање три студијска програма који се изводе на акредитованим високошколским установама у земљама потписницама Болоњске декларације“. Као доказ могу послужити подаци о универзитетима тј. њиховим студијским програмима са којима је у већем дијелу подударан програм који се лиценцира. За поједини програм могу се навести веб странице на којима се програм налази или приложити тврда копија програма са референцом на којој се може провјерити његова вјеродостојност. У недостатку секторских дескриптора [30], номенклатуре занимања, регулисаних квалификација, препорука професионалних удружења и слично, ово је најбољи начин да се одрже академски стандарди студијског програма.

Међутим, овдје се мора нагласити да подударност не треба круто схватити. То се коси са духом 'Болоње'. Управо је разнооликост оно што се у Европи подржава, па се према томе подржавају и различите мисије високошколских институција и различити профили њихових студијских програма. А што се тиче захтјева који се постављају европским високошколским институцијама, они се односе на јавност и упоредивост [9].

Погрешно је упоредивост тумачити као подударност. Када су у питању профили квалификација различитост прије представља предност него ману. То посебно вриједи за струковне студије. Дефинисање стручних, пракси

орјентисаних профила треба бити усаглашено са актуелним потребама друштва, а друштвене потребе и захтјеви су веома разноврсни.

У ЕНЕА контексту, програми се пореде по нивоу знања и вјештина, по томе припадају ли истом циклусу, по томе да ли су им исходи учења усаглашени са дескрипторима циклуса у европском или националном оквиру квалификација. Исходи учења су најбољи показатељи својства програма, они говоре којем циклусу или нивоу програм припада, које компетенције нуди, како је повезан са другим програмима итд.

3.7. Елементи осигурања квалитета

Опис студијског програма и његових предмета у облику јасних исхода учења те систематична разрада наставног плана према процедури приказаној у овом документу представљају услов за постизање академских стандарда студијских програма. Да би се установило да ли су они заиста постигнути треба пратити индикаторе квалитета попут:

- квалитета и структуре пријављених и уписаних студената на студијске програме,
- укупног броја запослених дипломаца и броја запослених у струци,
- пролазности на првој години студија,
- постотку студената који у року заврше студиј,
- просјечно трајање студија,
- релевантност програма за тржишта рада прикупљене од струковних удружења,
- оцјена програма од стране представника институција и тржишта рада,
- оцјена програма од стране студената,
- броју долазећих и одлазећих мобилних студената и сл.

Треба имати у виду да на претходне индикаторе не утиче само квалитет самог студијског програма већ и квалитет његовог извођења. Неповољни услови у којима се изводи студијски програм могу да угрозе и високо постављане академске стандарде. Зато је неопходно пратити и ове друге показатеље и разлучити утицај једних од других. Они се односе на: организацију и управљање, простор и опрему, наставни кадар, уџбенике и литературу, библиотеке и базе научних часописа, информационе системе, административно-техничку подршку и друге видове подршке студентима. Више детаља садрже БХ Стандарди [4] и Критеријуми и индикатори за акредитацију студијских програма [6], а Процедура за лиценцирање [2] прописује минималне стандарде у погледу простора и расположивог наставног кадра.

Редовно објављивање објективних информација, и квантитативних и квалитативних, о студијским програмима и релевантним звањима такође представља неизоставну активност високошколских установа.

3.8. Општи подаци о студијском програму

Опште податке о студијском програму треба припремити у сљедећем облику (примјер је дат за Производно машинство):

Назив:	Производно машинство
Ниво (циклус): ¹	други циклус студија
Модел: ²	други циклус у трајању од двије године
Број ЕЦТС бодова: ³	120 ЕЦТС
Врста студија: ⁴	академске студије
Звање: ⁵	магистар производног машинства
Област образовања: ⁶	техничке науке - инжењерство – машинско инжењерство
Начин извођења: ⁷	редовне студије, у сједишту, у трајању од 4 семестра

Иза ове табеле са општим подацима треба навести неопходна додатна објашњења.

4. ПРОЦЕДУРА ЗА РАЗВОЈ СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

Предмет процедуре је стандардизација поступка за израду и побољшање студијских програма. Процедуром се одређује и документује редослед активности и одговорности за израду и унапређење наставних планова и

¹ Видјети члан 8 Закона.

² Ово се односи на укупну структуру студијског програма, кроз сва три циклуса студија. Нпр. модел 3+2+3, 4+1+3. Модел 3+0+0 означава студијски програм који предвиђа само I циклус, а модел 5+0+3 или 6+0+3 означава студијски програм који има интегрисане студије I и II циклуса итд. Треба, дакле, повезати трајање циклуса чије се лиценцирање покреће са осталим циклусима који се изводе или се планирају изводити. И виши циклуси могу се изводити самостално (нпр. модел 0+2+0). У том случају у Елаборату треба образложити која би популација представљала потенцијалне студенте.

³ Видјети члан 8 Закона.

⁴ Закон о високом образовању (члан 7) разликује академске и струковне студије. Прве су више оријентисане академском напредовању што подразумева елементе научног истраживања, а друге су више окренуте тржишту рада па у њиховим наставним плановима морају бити наглашени елементи практичне наставе.

⁵ Одабрати одговарајуће звање према Уредби о кориштењу академских титула, стицању стручних и научних звања. Може се очекивати да скуп звања из Уредбе временом застари. У том случају треба предложити ново звање које одговара датом нивоу образовања и профилу квалификације која се постиже.

⁶ МПК је покренуло процедуру доношења Правилника о образовним областима. Док се то не деси треба користити Правилник о научним и умјетничким областима, пољима и ужим областима. Навести научну област и научно поље којем припада студијски програм. У случају мултидисциплинарних студијских програма треба навести повезане научне области и научна поља. Може се предложити и увођење новог интердисциплинарног поља или области.

⁷ Студије се организују као *редовне* или *ванредне* (члан 34 Закона), а начин извођења може бити: *образовање у сједишту*, *образовање ван сједишта* (члан 15) или *образовање на даљину* (члан 34). У току школске године настава се може груписати у *семестре*, *триместре* или *блокове* (члан 39). Треба укратко изложити основне карактеристике наставе по појединим цјелинама, нпр. семестрима (садржај и однос у погледу теоретске наставе, истраживања, самосталног рада, завршног рада итд.).

програма на факултетима у циљу остварења потребног квалитета студената који завршавају одређени студијски програм

4.1. Именовање комисије за израду или побољшање студијског програма

У складу са стратешким планом факултета, проширени колегиј (руководство) факултета обликује радни задатак и предлаже комисију за израду или побољшање студијског програма (у даљем тексту Комисија). У опису радног задатка наводе се:

- циљеви студијског програма (поглавље 3.1.1)
- основни подаци о студијском програму (поглавље 3.8).

У Комисију се, поред наставника и сарадника на студијском програму, именују студенти и представници спољних заинтересованих страна.

Приједлог радног задатка и Комисије доставља се Вијећу факултета на усвајање. Уколико Вијеће усвоји радни задатак и Комисију прилази се развоју студијског програма. У супротном руководство факултета треба да поново обликује радни задатак и предложи Комисију.

4.2. Израда и побољшање студијског програма

Комисија израђује Елаборат о оправданости извођења новог (или измјене постојећег) студијског програма (у даљем тексту Елаборат о оправданости извођења студијског програма).

Елаборат садржи:

- основне податке о Универзитету и факултету са освртом на искуства и компетентност у образовању датог профила стручњака,
- опште податке о студијском програму (поглавље 3.8),
- циљеве студијског програма (поглавље 3.1.1),
- профил квалификације (поглавље 3.1.2),
- исходе учења студијског програма (поглавље 3.1.3),
- услове уписа на студијски програм,
- услове преласка са других студијских програма,
- наставни план са елементима датим на обрасцу у прилогу, (поред елемената датих у поглављима 3.3 и 3.4 наставни план треба да опише предуслове за упис појединих предмета и група предмета и начин избора предмета из других студијских програма)
- доказе о располагању потребним просторним, кадровским и техничким (лабораторијским) ресурсима,
- доказе о подударности у већем дијелу са најмање три студијска програма који се изводе на акредитованим високошколским установама у земљама потписницама Болоњске декларације,

Резултат рада комисије је Елаборат о оправданости извођења студијског програма који се доставља Вијећу факултета на усвајање.

Комисија у сарадњи са руководством и шефовима катедри припрема и *приједлог одговорних наставника* за извођење наставе на студијском програму и доставља га уз Елаборат Вијећу факултета на усвајање.

4.3. Усвајање Елабората о оправданости извођења студијског програма

Вијеће факултета расправља о квалитету Елабората о оправданости извођења студијског програма. При том могу настати два случаја:

- приједлог се одбија и враћа на дораду и
- приједлог се прихвата и доставља Сенату Универзитета на усвајање.

У случају позитивног исхода расправе о Елаборату Вијеће расправља и усваја листу одговорних наставника за извођење наставе на студијском програму.

4.4. Достављање приједлога Елабората о оправданости извођења студијског програма Сенату Универзитета на усвајање

Уз усвојени приједлог Елабората стручне службе факултета припремају и достављају Сенату још и сљедећу документацију:

- одлуку Вијећа факултета о усвајању приједлога Елабората о оправданости извођења студијског програма,
- одлуку о приједлогу листе одговорних наставника за извођење наставе на том студијском програму,

Сенат Универзитета расправља о квалитету Елабората о оправданости извођења студијског програма. При том могу настати два случаја:

- приједлог се одбија и враћа на дораду и
- приједлог се прихвата и доставља Министарству просвјете и културе на сагласност.

4.5. Достављање приједлога Елабората о оправданости извођења студијског програма Министарству просвјете и културе на лиценцирање

Уз усвојени Елаборат стручне службе Универзитета припремају и достављају Министарству још и сљедећу документацију:

- одлуку Сената Универзитета о усвајању Елабората о оправданости оснивања/извођења студијског програма,
- одлуку о одговорним наставницима за извођење наставе на том студијском програму,
- доказ о радном односу са пуним радним временом наставника и сарадника за све године студија на којима високошколска установа планира изводити наставу,
- одлуке о избору у звање наставног особља из претходне тачке,
- преглед оптерећења наставника ангажованих на новом студијском програму на осталим студијским програмима Универзитета,
- програме наставних предмета које прибављају од руководства факултета.

Министарство просвјете и културе према својој процедури и надлежностима оцјењује квалитет Елабората о оправданости извођења студијског програма. При том могу настати два случаја:

- предлог се одбија и враћа на дораду и
- предлог се прихвата и издаје дозвола за извођење студијског програма.

Тиме је процес израде или побољшања студијског програма завршен.

4.6. Побољшање наставних планова и програма за студијски програм

Обавеза Комисије је да разради индикаторе квалитета студијског програма. Неке препоруке и могући индикатори дати су у поглављу 3.7. На појединој комисији је да осмисли прикладан и сврсисходан сет индикатора за свој студијски програм, а с тим да је минимално потребно пратити сљедећи скуп показатеља квалитета:

- повећање % пријављених студената за упис (заинтересованост за студијски програм),
- повећање % завршених студената,
- смањење просјечног трајања студија,
- повећање броја запослених у односу на број завршених.

На основу анализе наведених показатеља руководство факултета треба да ради на унапређењу наставних планова и програма за студијске програме у функцији догађаја у развоју датог подручја. Такве ситуације се рјешавају преко процедуре за корективне и/или превентивне мјере.

5. НОРМАТИВИ ВЕЗАНИ ЗА НАСТАВНЕ ПЛАНОВЕ

- Настава се у току академске године организује у 2 семестра. Један семестар студија вреднује се са 30 ECTS бодова.
- Предмети су по правилу једносеместрални. Наставни план садржи највише 5 предмета по семестру, а само у изузетним случајевима и уз посебно оправдање више предмета по семестру. Сувише обимни предмети угрожавају флексибилност, а сувише уситњени нарушавају схватање цјелине проблема.
- Предмет не може бити вреднован са мање од 3, а више од 10 ECTS бодова, осим студијских програма **Академије умјетности**.
- Обим непосредне наставе је између 20 и 25 часова седмично. На првом циклусу студија минимално 50% непосредне наставе треба да буду часови предавања, а остатак вјежбе и други облици непосредне наставе.

- На завршној години другог циклуса студија и интегрисаних студија минимално 50% треба да буду часови непосредне наставе.
- Стручна пракса, студијски истраживачки рад и завршни рад на првом циклусу студија не улазе у обим непосредне наставе, али се уносе у наставни план и додјељују им се ECTS бодови.
- На завршној години другог циклуса студија и интегрисаних студија дио непосредне наставе може чинити и истраживачки студијски рад који оспособљава студента да приступи изради завршног рада. Истраживачки студијски рад се наводи у наставном плану.
- Наставни план мора имати најмање сљедећи обим предмета из сваке од група предмета према класификацији на страни 18 и то:
 - *основни* – 10% предмета,
 - *дисциплинарни или стручни* - 20%,
 - *уско дисциплинарни* - 20% предмета,
 - *комплементарни*, 5%
 - *општи* - 10% предмета.
- На првом циклусу студија најмање 15% наставног плана чине изборни предмети, а на другом циклусу најмање 25%, не рачунајући завршне радове¹.
- Минимални број студената за изборни предмет износи 5. За изборне предмете студенти се опредјељују анкетом.
- Студијски програми првог и другог циклуса студија као и интегрисаних студија морају се међусобно разликовати најмање за 35% од укупног броја ECTS бодова, да би се сматрала различитим студијским програмима, при чему тих 35% чине предмети из групе дисциплинарних и уско дисциплинарних предмета. У овај проценат рачунају се и изборни предмети, односно ECTS вриједности изборних позиција. Другим ријечима усмјерења у оквиру студијског програма не могу се разликовати више од 35% иначе представљају различите студијске програме.
- У семестру предвиђеном за мобилност студената треба предвидјети доминантно изборне предмете.

¹ Да би се добио % изборних предмета укупан збир ECTS бодова који припадају позицијама изборних предмета дијели се са бројем ECTS бодова на студијском програму и множи са 100. Када се ради о ограничено изборној позицији, на којој се бира m из листе од n предмета, број ECTS бодова који припадају тој позицији множи се са фактором $(1-m/n)$.

6. Референце:

1. Закон о високом образовању, "Службени гласник Републике Српске", број:73/10.
2. Уредба о условима за оснивање и почетак рада високошколских установа и о поступку утврђивања испуњености услова, Службени гласник Републике Српске, број: 35, 04.06.2011.
3. Уредба о коришћењу академских титула, стицању стручних и научних звања, Службени гласник Републике Српске, број:111, децембар 2009.
4. Стандарди и смјернице за обезбјеђивање квалитета у високом образовању у Босни и Херцеговини, „Службени гласник Босне и Херцеговине“, број: 13/08.
5. Оквир високошколских квалификација у Босни и Херцеговини, „Службени гласник Босне и Херцеговине“, број: 13/08.
http://www.coe.ba/web/dokumenti/BiH%20QF%202007_06_05_loc_final.pdf
6. Критеријуми и индикатори за осигурање квалитета студијских програма у БиХ (приједлог), ESABIH Темпус пројект.
7. *ECTS Users' Guide*, European Commission, 2009.
8. Stephen Adam, *Водич добре праксе за израду наставних планова и програма*, Заједнички пројекат Савјета Европе и Европске Уније 2009-2011: Јачање високог образовања у Босни и Херцеговини (SHE III), фебруар, 2011.
9. *The Bologna Process 2020 - The European Higher Education Area in the new decade*, Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve, 28-29 April 2009.
<http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/conference/>
10. Kennedy, D., Hyland, A., and Ryan, N. (2006) '*Writing and Using Learning Outcomes: A Practical Guide*' in: EUA, Bologna Handbook. Making Bologna Work. Berlin: European University Association.
<http://www.bologna.msmt.cz/files/learningoutcomes.pdf>
11. Bloom, B.S., *Taxonomy of Educational Objectives*, Book 1 Cognitive Domain, Longman Publishing, 1975.
12. Adam, S. (2009) *An introduction to learning outcomes - A consideration of the nature, function and position of learning outcomes in the creation of the European Higher Education Area*, in: EUA, Bologna Handbook. Introducing Bologna objectives and tools. Berlin: European University Association.
www.bologna.msmt.cz/files/Adam_IH_LP.pdf
13. Howard, J., *Curriculum Development*, Department of Education, Elon University, Summer 2007.
14. UVOD U USAGLAŠAVANJE (TUNING) OBRAZOVNIH STRUKTURA U EVROPI – DOPRINOS UNIVERZITETA BOLONJSKOM PROCESU –
http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/documents/General_brochure_Serbian_version_FINAL.pdf

15. *Tuning Educational Structures in Europe*, Final Report, Phase One,
http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/documentos/Tuning_phase1/Tuning_phase1_full_document.pdf
16. Adam, S., *Guidance on the use and acquisition of academic and scientific titles in Bosnia and Herzegovina* (BiH), December 2009, <http://www.coe.ba>
17. Gehmlich, V., Gibbs, A., Markeviciene, R., Mitchell, T., Roberts, G., Siltala, A., Steinmann, M., (2008) *Yes! Go! A Practical Guide to Designing Degree Programmes with Integrated Transnational Mobility*, DAAD,
<http://eu.daad.de/eu/mocca/06493.html>
18. <http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/qa/qa.asp>
19. RECOMMENDATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning, Brussels, 29 January 2008 (PE-CONS 3662/07)
20. http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc44_en.htm
21. Adam, S., *Vodič dobre prakse za izradu nastavnih planova i programa*, Zajednički projekat 2009.-2011. Jačanje visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini (SHE III)
22. *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*, European Association for Quality Assurance in Higher Education, Helsinki, 2005.
<http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/Standards-and-Guidelines-for-QA.pdf> (30.06.2011.)
23. *The framework of qualifications for the European Higher Education Area*, Bergen Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, May 2005.
http://www.bologna-bergen2005.no/EN/BASIC/050520_Framework_qualifications.pdf (30.06.2011.)
24. *A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area*, Bologna Working Group on Qualifications Frameworks, Ministry of Science, Technology and Innovation, Bredgade 43, DK-1260 Copenhagen K, February 2005.
http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050218_QF_EHEA.pdf (30.06.2011.)
25. *The European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF)*, European Commission, 2008.
http://ec.europa.eu/education/pub/pdf/general/eqf/broch_en.pdf (30.06.2011.)
26. CONVENTION ON THE RECOGNITION OF QUALIFICATIONS CONCERNING HIGHER EDUCATION IN THE EUROPEAN REGION, Council of Europe, Lisbon, 1997. http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Lisbon_convention.pdf (30.06.2011.)
27. *Основе квалификацијског оквира у Босни и Херцеговини*, Службени гласник Босне и Херцеговине, број: 31, април 2011.
28. *Referencing of the Irish National Framework of Qualifications (NFQ) to the European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF)*, National Qualifications Authority of Ireland, Dublin 2, September, 2009
<http://www.nqai.ie/documents/EQFReferencingReportfinalJune2009.pdf>

29. *University awards and the National Framework of Qualifications (NFQ): Issues around the Design of Programmes and the Use and Assessment of Learning Outcomes*, Irish University Framework Implementation Network (FIN), December, 2009.
http://www.nfqnetwork.ie/_fileupload/FIN%20COMPLETE%20-%20Posted%20on%20website.zip
30. <http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/benchmark/default.asp> (02.07.2011.)
31. http://www.coe.ba/pdf/7_key_strategies_and_guidelines_eng.pdf.
32. Adam, S., *Водич о стицању и кориштењу академских и научних звања у Босни и Херцеговини*, децембар 2009, Заједнички пројект "Јачање високог образовања у ВиН III". <http://www.coe.ba>
33. *Shared 'Dublin' descriptors for Short Cycle, First Cycle, Second Cycle and Third Cycle Awards*, Joint Quality Initiative, Dublin, October 2004,
<http://www.jointquality.org/>
34. *Framework Standards for the Accreditation of Engineering Programmes*, EUR-ACE project, Joint Quality Initiative, <http://www.jointquality.org/>