

## ИЗВЈЕШТАЈ РЕЦЕНЗЕНТА ЗА СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ

Подаци о високошколској установи	
<b>Назив, адреса и е-mail адреса институције</b>	Универзитет у Бањој Луци Булевар војводе Петра Бојовића 1А 78000 Бања Лука info@unibl.org
<b>Интернет адреса</b>	www.unibl.org
<b>Назив, број и датум акта о оснивању</b>	РЕПУБЛИКА СРПСКА – НАРОДНА СКУПШТИНА Закон о измјенама и допунама Закона о високом образовању (Службени гласник Републике Српске, Број 30/07)
<b>Пореско-идентификациони број (ПИБ)</b>	401017720006
<b>Матични број додијељен од Републичког завода за статистику</b>	01040251
<b>Име, презиме и адреса (назив и сједиште) оснивача</b>	РЕПУБЛИКА СРПСКА
<b>Број и датум одлуке о именовању лица овлашћеног за заступање</b>	Број: 02/04-3.733-1/18 20.03.2018. године
<b>Број и датум дозволе за рад високошколске установе</b>	07.23/602-3900/09, од 22.06.2009. год.
<b>Број и датум дозволе за рад ван сједишта</b>	07.23/612-625-2/10, од 12.11.2010. год.
<b>Организационе јединице на којима се изводе студијски програми и одговорна лица</b>	1. Академија умјетности, проф. дрСанда Додик, 2. Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет, проф. др Бранкица Милојевић , 3. Економски факултет, проф. др Станко Станић, 4. Електротехнички факултет, проф. др Бранко Блануша 5. Машински факултет, проф. др Дарко Кнежевић, 6. Медицински факултет, проф. др Ранко Шкрбић, 7. Пољопривредни факултет, проф. др Никола Мичић 8. Правни факултет, проф. др Жељко Мирјанић, 9. Природно-математички факултет, проф. др Горан Трбић 10. Рударски факултет, проф. др Владимир Малбашић, 11. Технолошки факултет, проф. др Љиљана Вукић,

		12. Факултет политичких наука, проф. др Здравко Злокапа 13. Факултет физичког васпитања и спорта, проф. др Борко Петровић, 14. Филозофски факултет, проф. др Бране Микановић 15. Филолошки факултет, проф. др Петар Пенда, 16. Шумарски факултет, проф. др Војислав Дукић 17. Факултет безбједносних наука, доц. др Предраг Ђеранић
<b>Контакт особа:</b>		Проф. др Страин Посављак, проректор
<b>Број телефона:</b>		+387 51 321 181
<b>Студијски програми пријављени за евалуацију</b>		
<b>Назив студијског програма:</b>	<b>Ниво студија</b>	<b>Назив(и) излазних квалификација</b>
Производно машинство	Први циклус	Дипломирани инжењер машинства – 240 ЕЦТС
<b>ДОБРЕ СТРАНЕ:</b>		
<p>Студијски програм Производног машинства по свим критеријума испуњава прописане стандарде у потпуности уз мање корекције и препоруке које је потребно узети у обзир. Детаљним прегледом материјала за акредитацију, може се констатовати да је Машински факултет приступио обради материјала на концизан и систематичан начин и да је сва потребна документација била доступна као и све неопходне информације за доношење мишљења по свим појединачним постављеним критеријумима стандарда за акредитацију.</p> <p>У начелу се може рећи да су у поступку развоја студијског програма Производног машинства задовољена сва фундаментална начела Болоњског процеса којима се осигурава усклађеност са европским простором високог образовања, али што је још битније, којима се доказује постојана посвећеност у времену ка континуираном обезбеђењу квалитета студијског програма и брига о потребним ресурсима за његову несметану и одрживу реализацију. Критеријуми по свим прописаним стандардима су задовољени у највећем делу и изнад минималних прописаних граница, уз одређене мање препоруке за унапређење.</p> <p><b>Б.1 Политика осигурања квалитета</b></p> <p>1.1 Постоје документа која јасно и недвосмислено указују на намеру Универзитета, те последично и факултета у саставу интегрисаног Универзитета, да спроводи политику квалитета установе и студијских програма. Политика квалитета дефинисана је кроз сет докумената којима се обезбеђује осигурање квалитета а постоје и документи у којима је јасно дефинисан начин који регулише доношење Политике квалитета.</p>		

- 1.2 Интересне стране укључене су у процес израде Политике квалитета што се види кроз достављену документацију у виду записника са састанака, спроведених анкета и упитника и осталих видова сличних активности.
- 1.3 Политика квалитета јасно и недвосмислено указује на узајамни однос између истраживачког рада и процеса учења узимајући у обзир контекстуалне услове у којима институција врши своју мисију. Из документа се може сагледати и да се Универзитет стратешки фокусира на истраживачку делатност као инструмента не само за унапређење наставних активности већ и као начина за повећање међународне репутације институције. Акценат је стављен на обезбеђење услова и механизма који ће омогућити остваривање бољих истраживачких резултата са намером да се такви резултати материјализују кроз повећан број објављених научних радова у истакнутим међународно признатим научним часописима. То се види и кроз промовисање научне делатности као примарног стратешког циља и кроз намеру да се и у будућности прате индикатори остварења постављених циљева у области истраживачке делатности.
- 1.4 Политика обезбеђења квалитета у пракси се примењује кроз Процедуру за праћење и унапређење квалитета којом је утврђен интегралан начин праћења, анализе и унапређења квалитета на свим организационим јединицама Универзитета а њу прате Обраци за праћење показатеља квалитета којима је јасно прописан садржај и облик минималне евиденције коју је потребно водити на организационим јединицама Универзитета. Такође, успостављена организациона структура, као подршка Политици обезбеђења квалитета, индицира јасну опредељеност ка обезбеђењу квалитета у свим организационим јединицама Универзитета, обзиром да је, поред Комитета за осигурање квалитета на нивоу Универзитета, формирана и посебна Канцеларија за осигурање квалитета чији основни задаци, да обезбеди административну и техничку подршку Комитету, представљају још само једну потврду намере ка постојаном одржању квалитета у времену и интеграцији осталих функција Универзитета, а што је још израженије чињеницом да су посебно именовани координатори за обезбеђење квалитета у свим организационим јединицама Универзитета. Евидентно је да Машински факултет спроводи наведене процедуре уз употребу прописаних образаца, што је доступно и у Извештају о самовредновању студијског програма Производног машинства где се јасно може видети анализа прикупљених и обрађених података о квалитету студијског програма Производног машинства, што је спроведено анкетирањем заинтересованих страна. Такође, од посебне је важности да су идентификоване активности које спроводе друге партнерске институције и да су такве активности обухваћене системом обезбеђења квалитета, што се специфично може видети на примеру студентске стручне праксе за коју је дефинисан посебан Правилник о извођењу индустријске праксе а којим је омогућена контрола извођења активности праксе у предузећима у којима се она одвија.

## **Б.2 Креирање и одобравање студијских програма**

- Б.2.1.** Постоје документа којима се регулише процедура доношења и измене студијских програма као и којима се дефинише учешће студената и заинтересованих страна. Такав документ је Упутство за израду и побољшање студијских програма који је усвојен на нивоу Универзитета. Увидом у студијски програм Производног машинства, недвосмислено се може утврдити да је програм у потпуности развијен у складу са Упутством за израду и побољшање студијских програма, где је посебно важно нагласити да су исходи учења усклађени са оквиром квалификација и да се осигурава постизање исхода учења што потврђује матрица компетенција. Целокупан процес је реализован уз учешће заинтересованих страна, студената и представника привреде. Докази о употреби наведених докумената и учешћу заинтересованих страна дати су у Елаборату о оправданости извођења првог и другог циклуса студија за студијски програм Производног машинства у виду прилога (анкете послодаваца и дипломираних инжењера производног машинства), на онсову којих се јасно уочава да су повратне информације пажљиво коришћене и анализиране у разматрању структуре студијског програма и садржаја појединачних предмета, што је у одређеној мери и потврдило да је одлука Машинског факултета да студијски програм Производног машинства развија у форми 4+1 уместо у форми 3+2, сасвим оправдана. Докази о учешћу студената у доношењу одлука

приликом развоја студијских програма видљиви су и кроз „Одлуку о конституисању Наставно-научног већа за школску 2017/18. годину“ у којој су студенти заступљени у потребном прописаном броју, а њихов избор дефинисан је Статутом и Правилником о начину избора и броја чланова Студентског парламента. Такође, студенти су учествовали и у изради Елабората о оправданости што је потврђено Одлуком НН већа Машинског факултета која је дата у прилогу. У прилозима постоје и друге одлуке о укључивању студената у израду Извештаја о самовредновању студијског програма Производно машинство.

**Б.2.2.** Студијски програм Производног машинства има јасно дефинисане Циљеве студијског програма који су дефинисани у складу са четири препоруке Савета Европе у вези са сврхом високог образовања, а односе се на припрему студената за активно учешће у друштву, припрему за њихове будуће каријере, подршку личном развоју и стимулисање истраживачког рада и иновација. Циљеви су дефинисани у Елаборату о оправданости извођења првог и другог циклуса студија за студијски програм Производног машинства и у Извештају о самовредновању студијског програма Производно машинство у којима се кроз матрицу компетенција исходи учења на базичном нивоу повезују са појединачним компетенцијама. Такође, увидом у циљеве студијског програма Производног машинства може се констатовати да су исти у потпуности усклађени и са документом „Стратегија развоја Универзитета у Бањој Луци за период од 2017 – 2025. године“.

**Б 2.2.1.** Јасно су дефинисани исходи учења и постоји доказ о вредновању остварености исхода учења из чега проистичу и мере и план унапређења у виду детаљног документа План мера за побољшање студијског програма у оквиру Извештаја о самовредновању студијског програма Производног машинства.

**Б 2.2.2.** Циљеви студијског програма су транспарентни и објављени на интернет презентацији Машинског факултета у оквиру наставног плана и програма као и у оквиру Елабората о оправданости извођења првог и другог циклуса студија. Такође, постоји јасан доказ о усклађености образовних циљева студијског програма Производно машинство са сличним студијским програмима у окружењу у виду потврда Машинског факултета из Београда, Факултета техничких наука из Новог Сада, Факултета инжењерских наука из Крагујевца и Машинског факултета из Ниша, који су у својим дописима навели да су извршили детаљну упоредну анализу студијских програма на основу чега су донели и закључке о високом степену усклађености.

**Б 2.3.** Студијски програм Производног машинства има јасно дефинисане циљеве студијског програма који су дефинисани у складу са четири препоруке Савета Европе у вези са сврхом високог образовања, а односе се на припрему студената за активно учешће у друштву, припреме за њихове будуће каријере, подршку личном развоју и стимулисање истраживачког рада и иновација. Циљеви су дефинисани у Елаборату о оправданости извођења првог и другог циклуса студија за студијски програм Производног машинства и у Извештају о самовредновању студијског програма Производно машинство у којима се кроз матрицу компетенција исходи учења на базичном нивоу повезују са појединачним компетенцијама. Такође, увидом у циљеве студијског програма Производног машинства може се констатовати да су исти у потпуности усклађени и са документом „Стратегија развоја Универзитета у Бањој Луци за период од 2017 – 2025. године“.

**Б.2.3.1.** Постоји јасно представљен план и програм студијског програма Производно машинство у документу Елаборат о оправданости извођења првог и другог циклуса студија. У наведеном документу јасно је наведен и историјат развоја студијског програма Производног машинства од свог настанка 1971. године па све до данас, из којег се може закључити да је програм током година подешаван и усклађиван у зависности од друштвено-политичко-економско-технолошких услова околине као и исказаних потреба машинске струке. Стратегијом за осигурање квалитета и документима система обезбеђења квалитета јасно се истиче обавеза периодичног ревидирања студијских програма а развој, ревизија и увођење иновација у наставне планове посебно је детаљно регулисано Упутством за израду и побољшање студијских програма. Увидом у садржаје наставних предмета студијског програма

Производно машинство уочава се равномеран распоред садржаја по наставним предметима као и да садржаји формирају излазне компетенције студената.

**Б 2.3.2.** Учешће студената у научно-истраживачком раду предвиђено је наставним планом и програмом кроз издају семинарских и завршних радова, као и кроз учешће у научно-стручним конференцијама и укључивањем у научно-истраживачке пројекте. Стручна пракса је превиђена студијским програмом и постоји документ који јасно дефинише услове извођења праксе под називом "Правилник о извођењу индустријске праксе". Такође, на интернет презентацији Факултета постоји списак компанија са којима Машински факултет остварује научно-стручну и пословно-техничку сарадњу. Као доказ је приложен један примерак уговора са компанијом са наведеног списка. Уговором се јасно остварује намера Машинског факултета да својим професорима и студентима омогући и додатно укључивање у научно-истраживачки рад и интензивира практичну примену теоријских сазнања у пракси (Члан 4 уговора).

**Б 2.3.3.** Машински факултет идентификује потребе за унапређењем наставних планова и програма периодичним спровођењем испитивања заинтересованих страна. У Елаборату о оправданости извођења првог и другог циклуса студија приложене су анкете бивших студената и компанија којима се доказује да су консултације спроведене и да су подаци анализирани и употребљени за унапређење плана и програма студија. Такође, у Извештају о самовредновању студијског програма постоје анализе четири генерације студената који су оцењивали квалитет наставе и наставних предмета на програму Производног машинства као и докази о спровођењу истраживања задовољства дипломираних студената путем појекта CONGRAD. Потребно је у будућим активностима на унапређењу плана и програма студија, консултовати већи узорак заинтересованих страна и укључити и остале релевантне заинтересоване стране (институције, организације, партнере, државу, итд)

**Б 2.3.4.** Обрачун броја бодова на наставним предметима спроведен је у складу са европском методологијом рачунања и све у складу са званичним Правилником Универзитета о студирању на I и II циклусу студија, којим се јасно дефинише начин доделе и обрачун ЕСПБ бодова. Бодови су равномерно распоређени у складу са реалним оптерећењем студената на појединачним наставним предметима а број бодова у оквиру предмета је равномерно распоређен на предиспитне и испитне обавезе студената.

**Б.2.3.5.** Не постоји посебно званично усвојен документ који дефинише сврху и циљеве израде завршног рада, али су циљеви, исходи учења, садржај и методолгија јесно наведени у Наставном плану и програму студијског програма односно у оквиру Syllabus-а завршне обавезе под називом Завршни рад првог циклуса као и у документу "Правила студирања на I и II циклусу студија" у члану 58. Не постоји посебно усвојен Правилник о поступку провере оригиналности завршних радова студената на ПРВОМ нивоу студија (правилник постоји за други и трећи ниво студија).

**Б.2.3.6.** Стечене квалификације студената су у складу са циљевима студијског програма. Постоје приложени докази о периодичном спровођењу активности мерења задовољства студената (и оних који тренутно студирају и дипломираних студената).

**Б.2.3.7.** У Елаборату студијског програма Производног машинства постоје приложене анкете 6 компанија које су попуниле анкетни лист чиме је извршено вредновање компетенције студената који су завршили овај студијски програм.

### **Б.3 Учење, подучавање и оцењивање усмерено ка студенту**

**Б.3.1** Студентима је омогућено да кроз изборне предмете у одређеној мери сами одаберу своју студијску путању усавршавања. Студенти су укључени у креирање студијских програма преко својих предсавника у телима Факултета, као и у различитим комисијама за писање Елабората о изводљивости програма или Извештаја о самовредновању. Такође, студенти су упознати са начином оцењивања што је дефинирано Наставним планом и програмом за сваки појединачан предмет.



- Б.3.1.1.** Сваки наставник самостално утврђује које су методе наставе најпримереније садржају предмета и бољем постизању дефинисаних исхода учења. Методе извођења наставе су прилагођене наставним садржајима где је у већој мери заступљен самосталан рад студената кроз семинарске радове, пројекте и рад у лабораторијама, чиме се студенти подстичу да се активно укључе у реализацију наставних активности.
- Б.3.1.2.** Документовано је учешће студената у евалуацији наставних планова и програма кроз попуњавање анкета о квалитету извођења наставе из свих наставних предмета. Резултати анализа доступни су у Елаборату и Извештају о самоевалуацији студијског програма где се јасно види и коришћење закључака анализе у поступцима даљег унапређења структуре и садржаја наставног плана и програма.
- Б.3.1.3.** Може се закључити да су студенти у потребној и довољној мери пре свега обавештени на транспарентан начин о наставним плановима и програмима, процесу студирања, начину оцењивања, методологији спровођења наставних активности и осталим питањима од значаја за студирање. Такође, постоје дефинисани механизми као и докази о укључености студената у активну наставу током студија, као и у вредновање квалитета наставних предмета чиме се стварају услови и подлоге за унапређење студијског програма у складу са потребама студената (студент у центру).

#### **Б.4 Упис и напредовање студената, признавање и сертификација**

Област уписа и напредовања студената као и признавање и сертификација је регулисана свом потребном документацијом и спроводи се на транспарентан начин у установи. Програми размене студената су доступни студентима студијског програма Производно машинство. Постоје двосмерни канали размене и наставног особља и студената а признавање стечених знања током размене је регулисано адекватним члановима у Правилницима Факултета

- Б.4.1** Поступак признавања квалификација стечених на другим установама и образовним системима регулисан је у потпуности Правилником о поступку еквиваленције раније стечених звања, чиме се промовише и мобилност студената
- Б.4.2.** Упис студената у потпуности је регулисан Статутом установе и Правилима студирања. Упис спроводи комисија коју именује Декан факултета. За упис студената са других факултета користи се Правилник о поступку еквиваленције уз употребу прописаних докумената, који су приложени у документацији за акредитацију као доказ о спроведеној еквиваленцији.
- Б.4.3.** Практична настава се изводи у складу са Наставним планом и програмом и Правилником о извођењу индустријске праксе. Са циљем што квалитетније реализације студентске праксе Машински факултет има склопљене уговоре са привредним субјектима о пословно-стручној сарадњи. Документација која то доказује јесте и листа фирми са којима Факултет има сарадњу и примерак уговора са једном од фирми са листе.
- Б.4.4.** Размена студената на програму Производног машинства уређена је како Статутом, билатералним уговорима са иностраним институцијама, тако и програмима размене као што су CEEPUS, Erasmus+. Статут јасно показује да се студентима гарантује мобилност и признавање остварених бодова у дотадашњем школовању на другим универзитетима и то све у складу са европским системом преноса и акумулације бодова. Факултет је именовао координаторе за међународну размену чиме је показана намера да се студентима процес размене учини доступнијим и лакшим. Информације о размени могу се пронаћи на званично интернет презентацији Факултета.

#### **Б.5 Наставно особље**

У складу са приложеним доказима и документацијом, може се закључити да на Универзитету у Бања Луци и Машинском факултету постоји свеобухватан сет Правилника и упутстава којима се детаљно уређује област управљања људским ресурсима на потребном и довољном нивоу. Тиме се показује уређеност на пољу планирања, организације и извођења активности на

одржавању и развоју људских ресурса у складу са потребама студијског програма, што показује опредељеност ка постојаном обезбеђењу квалитету људских ресурса у времену а у складу са датим условима околине. Евидентно је и учешће наставног кадра у бројним научно-стручним конференцијама као и на већем броју међународних научно-стручних пројеката што је јо једна потврда на активном усавршавању наставног кадра Факултета који учествују у реализацији студијског програма Производно машинство.

**Б.5.1** Читав поступак селекције и избора у наставна звања одвија се у складу са Законом о високом образовању, односно Статутом Универзитета, Статутом Машинског факултета као и посебно усвојеним Правилником о поступку и условима избора академског особља, који су усклађени са законским оквирима избора у наставна звања. Политика и услови запошљавања усклађени су са законским прописима, што показује и пример наведене конкурсне документације за избор у виша звања а критеријуми избора у правилнику јасно наглашавају значај компетенција у процесу учења. Указано је у тексту да Машински факултет ажурира и архивира документацију о избору и напредовању наставника и сарадника у складу са добром пословном праксом у тој области (Биографија наставника, Библиографија, Извештај о збору и Одлука о избору) али таква документација није достављена на увид у материјалу за акредитацију па се не може дати квалитативна оцена. Такође, не постоји Правилник о стручном и научном усавршавању на Универзитету, па је једини мотив за усавршавање садржан у Закону о високом образовању кроз Члан 98 којим се наставницима омогућује плаћено одуство у временском периоду од годину дана које наставник може искористити у сврхе усавршавања у својој области а што је ближе утврђено и Правилником о коришћењу слободне студијске године. Ипак, у складу са наведеним, због недефинисане процедуре, не постоје ни плански документи којима се детаљније разрађује и планира развој па се препоручује доношење Правилника у наведеној области.

**Б.5.2.** Постоје јасни и недвосмислени докази о постојању докуменатације којом се дефинише политика управљања људским ресурсима као и начини праћења и евалуације рада запослених а који су дати путем линкова у материјалу за акредитацију. То је пре свега документ Стратегије Универзитета за период 2017-2025, (из којег је јасно уочљиво да је политика развоја наставног кадра усмерена на стварање повољних услова за рад и развој као и привлачење најбољих академских радника) али је од важности и документ под називом “Правилник о унутрашњој организацији Универзитета” који је доступан путем датог линка у документацији за акредитацију студијског програма и којим се прецизније дефинишу обавезе и одговорности запослених, што је чврста основа за усмерен рад и развој људских ресурса као и за спровођење јасне евалуације учинака и анализе даљег напредовања. Поред наведеног, спровођење адекватне политике управљања људским ресурсима омогућено је другим документима и правилницима којима се ближе дефинишу поједине области и активности у процесу управљања људским ресурсима по питању селекције, запошљавања, праћења, евалуације и планирања и спровођења њиховог даљег развоја у времену а према потребама дефинисаним у стратегији развоја установе (Статут Универзитета, Статут Машинског факултета, Правилник о раду Универзитета у Бањој Луци, Правилник о поступку и условима избора и измене и доупне наведеног правилника). Праћење рада наставног особља и анализу учинка, Факултет доказује вођењем евиденције о одржаној настави, научно, истраживачком и педагошком раду, резултатима студентске анкете о квалитету наставног процеса, што је све предмет разматрања у поступку анализе и евалуације компетентности и даљег напредовања. Усклађивање постојећих капацитета са потребама у реализацији као и анализа оптерећености наставног академског кадра резултира “Листом одговорних наставника и сарадника за први циклус студија” у датој школској години, што је подлога за даље анализе у смислу потреба развоја људских катрова и задовољења потреба планираног развоја студијског програма. Такве анализе омогућавају равномерно оптерећење и распоред капацитета наставнх особља на читавом Универзитету, Машинском факултету и последично на студијском програму Производног машинства.

У складу са наведеним, може се закључити да Машински факултет, Универзитета у Бањој Луци, на одговоран и систематски начин планира и управља политикама развоја људских ресурса како на нивоу читаве институције тако и за потребе студијског програма Производног машинства, што је поткрепљено и јасним доказима у виду документације и образаца који прате такве активности на установи, уз потребе за мањим корекцијама у виду разраде дугорочног оперативног плана развоја људских ресурса.

**Б.5.3** Наставно особље Машинског факултета стимулисано је да учествује у научно-истраживачком раду кроз подршку приликом конкурисања са новчана средства код Министарства науке и технологије за сифинансирање одлазака на научне скупове у земљи и иностранству. Такође, постоји и фонд за финансијску помоћ сарадницима у научно-истраживачком раду, што је регулисано и посебним правилником. Постоји и могућност коришћења слободне студијске године за напредовање у научном раду. Ипак, Правилник о стручном и научном усавршавању на Универзитету још увијек није донесен.

## **Б.6 Ресурси за учење и подршка студентима**

У складу са приложеним доказима и документацијом, може се констатовати да Машински факултет располаже потребним физичким ресурсима и капацитетима за извођење студијског програма Производно машинство у складу са постављеним циљевима, односно исходима учења, и методама које је неопходно спровести како би се такви исходи достигли. Просторни капацитети (учионице, лабораторије, итд) превазилазе неопходне минималне критеријуме квалитета и представљају значајну подршку у процесу образовања. Такође, довољан библиотечки фонд осигурава доступност литературе свим студентима на студијском програму, а правилником о издавачкој делатности на Универзитету осигурава се и наставак на континуираном обезбеђењу квалитета публикација које издаје Универзитет и његове организационе јединице. Студенти су информисани о расположивим ресурсима који су им доступни за коришћење у току студија Производног машинства путем презентација на веб страници Факултета

**Б.6.1** У Извештају о самовевалуацији студијског програма Производно машинство, наведени су сви физички ресурси који се користе у процесу извођења студијског програма и који су доступни студентима у току студија, из чега се може донети закључак да наведени ресурси и капацитети у потпуности задовољавају потребе за извођењем студијског програма Производно машинство. Опрема и лабораторије Машинског факултета доживели су значајнију обнову у претходном петогодишњем периоду, што је створило услове за несметану подршку различитим категоријама студената у смислу информатичких и лабораториских ресурса у току реализације наставе и укључивања у научно-истраживачки рад. Документовано је улагање на Машинском факултету од преко 2 милиона еура у лабораторије са најмодернијом опремом за спровођење наставних али и научно-истраживачких активности. Библиотечки фонд са преко 17.000 јединица у различитим областима обезбеђује студентима континуиран приступ потребним изворима знања.

**Б.6.1.1** Основни извор информација јесте интернет презентација Факултета и студијског програма Производног машинства.

## **Б.8 Информисање јавности**

Иако Машински факултет нема усвојену званичну политику комуникарања са јавности која би на јединствен и свеобухватан начин регулисала питање комуникације са јавношћу и кроз све остале доступне медије и медијске садржаје, из доступних извора информација се може закључити да су критеријуми у вези са информисањем јавности у довољној мери задовољени. Основно средство комуникације је интернет презентација Факултета на којој се налазе и све релевантне информације везане за студирање на студијском програму Производно машинство. И поред наведеног, Факултет врши промоцију својих студијских програма кроз посете средњим школама као и организацијом Дана оворених врата када сви заинтересовани будући студенти



имају прилике да се упознају са студијским програмаима и начином студирања на Машинском факултету.

**Б.8.1** Увидом у расположиве доказе из материјала, евидентно је да највећу свеобухватност информација и комуникацију са јавношћу, Машински факултет остварује путем своје интернет (веб) презентације на којој су смештене све информације од виталног интереса како за студенте тако и за академско и неакадемско особље Факултета али и за остале интересне групе чија је брига одрживо пословање установе. Највећи број потребних информација се редовно ажурира а посебно је усвојен и Правилник о мерама повећања видљивости и присутности Универзитета у Бањој Луци и његових организационих јединица на интернету чиме је на формалан начин регулисана ова обалст и јасно показана намера да се јавност у раду и транспарентносту у пословању институције остварује у континуитету, а посебно на интернету као најбрже растућем медију у ери модерних технологија и тако информације учине доступне најширем спектру јавности и направи најшири могући обухват. Ипак, и поред наведеног Правилника, Машински факултет нема усвојену званичну политику комуницирања са јавности која би на јединствен и свеобухватан начин регулисала питање комуникације са јавношћу и кроз све остале доступне медије и медијске садржаје. Систем комуникације са студентима добро је развијен путем интернет презентације, где поред свих информација о факултету и студијским програмима, могу да пронађу и информације о распореду предавања и испита као и о резултатима истих. Ипак, и поред ознаке на веб презентацији да постоји део који пружа информације и на енглеском језику, отварањем те странице интернет презентације констатовано је да је она још увек у фази израде и да јавност није информисана на барем једном страном језику.

**Б.8.2** Не постоји јавно усвојена стратегија комуникације и политике комуницирања са јавношћу. Ипак, и поред тога, све информације од значаја се објављују на интернет презентацији факултета према потребној динамици и у потребном обиму. Усвајањем Стратегије и политике комуницирања, јасније би се уредила ова област и постигао би се постојан квалитет у количини и квалитету пружених информација како студентима тако и остатку јавности односно интересним групама.

## **Б.9 Континуирано праћење и периодична ревизија студијских програма**

У складу са приложеним доказима и документацијом, може се констатовати да Машински факултет врши континуирано праћење и периодичну ревизију студијских програма и то са недвосмислним основним циљем да се осигура постизање постављених циљева као и испуњење потреба привреде и друштва у целини. Машински факултет чини то на начин на који доприноси континуираном обезбеђењу квалитета студијских програма у времену. Машински факултет спроводи прикупљање, обраду и анализу података из различитих извора и активно их користи за развој и унапређење студијских програма, што је показано и одлуком да се са система 3+2 пређе на систем 4+1, што је структурална и стратешка одлука која ће имати значајан утицај на подизање нивоа квалитета образовног процеса и свршених студената на студијском програму Производно машинство.

**Б.9.1** У Елаборату о оправданости извођења студијског програма Производног машинства, приложено је више извора информација које се користе за усаглашавање студијских програма са потребама привреде и друштва као и анализе датих информација чији је закључак покренуо ревизију студијских програма како би се обезбедио кохерентнији и савременији план и програм који ће одговорити на савремене потребе привреде и друштва. Такве информације подразумевају анкете привредних субјеката у машинској индустрији, анкете студената који су завршили студије Производног машинства као и остали извори од значаја као што су информације регулаторних тела, информације .

**Б.9.1.1** Приложена документација показује да се анализе које се односе на унапређење студијских програма обављају на основу анкета привредних организација у области машинске индустрије као и путем директних састанака са руководствима предузећа на којима се разматрају сви аспекти

образовног процеса, односно указује се на потребне недостајуће исходе учења и недостајуће компетенције студената које су уочене од стране послодаваца током радног века дипломираних студената. Такве информације, уз остале информације од студената које су претходно поменуте, чине основу за унапређење студијских програма.

**Б.9.2.** Машински факултет није до сада имао екстерних евалуација.

**Б.10 Периодично вањско осигурање квалитета**

Периодичну екстерну евалуацију Машински факултет и студијски програм Производно машинство нису прошли до сада. Екстерна евалуација урађена је на нивоу Универзитета у Бањој Луци. То потврђују документи који се налазе на веб презентацији Универзитета.

**СЛАБЕ СТРАНЕ:**

1. Према документу који позива чланове Комитета за осигурање квалитета на састанак који је одржан 04.05.2012. године и на којем је разматран Пословник квалитета Универзитета, састав Комитета не осликава број учесника који је прописан чланом 154 Статута Универзитета (11 чланова) нити је задовољена наведена обавезна структура чланова (20% из реда студената и 20% из привреде и 1 члан административног особља) а чије је чланство неопходно ради задовољења критеријума који подразумева укључивање заинтересованих страна приликом обезбеђења квалитета рада установе и студијских програма. У достављеној документацији није пронађен ажурнији документ који од 2012. године показује да је овај критеријум задовољен, односно да је у складу са чланом 154 Статута.

2. Документ којим се регулише процедура доношења и измена студијских програма, под називом „Упутство за израду и побољшање студијских програма“ а који је усвојен на нивоу Универзитета, представља, баш како и сам наслов каже „упутство“, односно добре препоруке у развоју студијских програма, где су дате смернице у развоју програма и која документа треба консултовати у том процесу. Ипак, документ у свом називу има реч „Упутство“ али се у уводном делу напомиње да је то процедура од које не треба очекивати да буде детаљно упутство, што проузрокује неразумеваше о којој врсти документа је реч те је неопходно јасније дефинисати чему овај документ служи. Због наведеног, и обзиром да Процедура која је дао постојећег упутства није довољно прецизна, од важности је усвојити и документ у форми детаљније процедуре којим би се јасније и прецизније дефинисале све фазе које се морају проћи у поступку развоја новог студијског програма, чиме би се постигао виши ниво у обезбеђењу квалитета у поступку развоја нових студијских програма, обзиром да само дате препоруке ипак не значе и обавезу сваке организационе јединице Универзитета да спроведе све наведене елементе који гарантују обезбеђење минималних критеријума квалитета студијског програма.

Узорак анкетираних послодаваца и дипломираних инжењера Машинског факултета би, у наредним поступцима спровођења самовредновања, требало да буде значајно већи како би, информација могле да допринесу доношењу поузданих и валидних закључака.

У достављеној документацији у документу називом „Елаборат о оправданости извођења првог и другог циклуса студија за студијски програм Производног машинства“ погрешно је Запаник о извођењу I и II циклуса студија на студијском програму Производно машинство дефинисан у тексту елабората као Прилог 3.5-1 уместо 3.7-1 како је стварна ознака прилога. Исто важи и за Прилог 3.5-2 у наведеном документу који је у прилозима дат под ознаком 3.7-2, што је отежало претрагу и анализу информација од значаја за рецензију.

Не постоји посебно усвојен Правилник о поступку провере оригиналности завршних радова студената на ПРВОМ нивоу студија (правилник постоји за други и трећи ниво студија).

4. Приложена документа, као доказ вршења еквиваленције приликом уписа студената са других високо школских институција је попуњена нејасно . Исти студент појављује се на три од четири приложена обрасца при чему се на Листи признатих испита вреднују испити са Електротехничког факултета а у Извештају и решењу стоји да је исти студент дошао са Економског факултета. Нејасно је дакле да ли се овде ради само о лоше попуњеном примеру

чија је сврха била да се представи документација која се користи у поступку евалуације, или је приложен стварни случај еквиваленције, при чему се у овом другом случају не може сматрати да је поступак конзистентно спроведен.

5. Факултет нема развијене процедуре за евалуацију рада и напредовање административног особља. Такође, не постоји ни Правилник о стручном и научном усавршавању на Универзитету и разрађен дугорочни оперативни план развоја људских ресурса.

Увидом у комплетну документацију за акредитацију Машинског факултета није дат пример конкурсне документације (односно, ако је и дат у материјалу, није адекватно увезан и постављен на одговарајуће место у материјалу, нити је извршено линковање материјала са таквим називом у тексту документације, што је онемогућило рецензију, односно давање стручнијег мишљења по наведеном питању). Постоји само примери образаца који се користе у поступку избора у наставна звања која су дата као прилог Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету док њихова примена није документована

6. Факултет нема план усавршавања и напредовања административног/ненаставног особља.
8. Као недостатак у информисању уочава се непостојање информација о стопама пролазности студената и запошљавању дипломираних студената.

#### ПРЕПОРУКЕ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ:

1. Препорука је да Савет Универзитета на својој седници званично именује Комисију за о сигурање квалитета која осликава тачан прописан број учесника (11) и која задовољава обавезну структуру чланова (20% из реда студената и 20% из привреде, 1 члан административног особља и остали чланови из реда академског особља).

2. Препорука је да се усвоји посебна Процедура за Развој нових студијских програма, као допунски документ Упутству за развој нових студијских програма, којом би се прецизније дефинисале све фазе које се морају проћи у поступку развоја новог студијског програма или да се детаљније развије Процедура дата у оквиру постојећег упутства уз дефинисање образаца који би пратили ток процеса и били саставни део процедуре.

Препорука је да се у будућим активностима унапређења студијских програма оствари комуникација са већим узорком заинтересованих страна (дипломираних студената и послодаваца) као и да се активније ради на укључивању осталих заинтересованих страна као што су представници Министарства просвете и културе Републике Српске, Министарства науке и технологије Републике Српске, Привредне коморе Републике Српске, Завода за запошљавање Републике Српске, као и осталих заинтересованих страна.

Усвојити Правилник о поступку провере оригиналности завршних радова студената на првом нивоу студија или извршити допуну постојећег правилника за други и трећи ниво студија.

5. Развити процедуре за евалуацију рада и напредовање административног особља. Донети Правилник о стручном и научном усавршавању на Универзитету и разрадити дугорочни оперативни план развоја људских ресурса
6. Препорука је да Факултет кроз правилнике и процедуре обезбеђења квалитета дефинише начине планирања обуке, усавршавања и напредовања административног/ненаставног особља како би се студентима пружила неопходна подршка на нивоу који је потребан на високошколској институцији.
8. Основне препоруке у сегменту информисања јавности своде се на развој и усвајање званичне политике комуницирања са јавности, развој дела интерент презентације Факултета на једном страном језику, као и објављивање информација о стопама пролазности студената на испитима, годинама студија као и о запошљивости након завршетка студија Производног машинства.