



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Национално тело за акредитацију и
обезбеђење квалитета у високом
образовању

Број: 612-00-00233/6/2021-03
Датум: 13. 12. 2021. године
Булевар Михајла Пупина 2
Београд

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ			
ПРИМЉЕНО	22. 12. 2021		
Орг. јед.	Број	Правил.	Кредитност
1	612-575/21		

На основу члана 23. став 9. тачка 1. Закона о високом образовању („Службени гласник РС” бр. 88/17, 73/18, 27/18 - др. закон, 67/19, 6/20 - др. закони, 11/21-Аутентично тумачење, 67/21 – др. закон и 67/21) и Решења Комисије за акредитацију и проверу квалитета број 612-00-00233/5/2021-03 од 21. 10. 2021. године о давању сагласности за остваривање модула по дуалном моделу студија у оквиру акредитованог студијског програма број 612-00-00016/5/2020-03 од 22. 12. 2020. године Национално тело за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању издаје

ДОПУНУ УВЕРЕЊА
О
АКРЕДИТАЦИЈИ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Мастер академске студије (МАС) – Машинске конструкције, развој и инжењеринг који изводи **Универзитет у Нишу – Машински факултет**, са седиштем у Нишу, у улици Александра Медведова 14, ПИБ: 100662813, Матични број: 07174713.

Установа је испунила све стандарде прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма („Службени гласник РС” бр. 13/19, 1/21 и 19/21) за добијање сагласности за остваривање модула по дуалном моделу студија у оквиру акредитованог студијског програма МАС - Машинске конструкције, развој и инжењеринг у оквиру образовно-научног поља Техничко-технолошких наука и научне области Машинско инжењерство, за упис **32 (тридесет два)** студента од којих **8 (осам)** по дуалном моделу, без повећања броја студената из Уверења о акредитацији студијског програма МАС – Машинске конструкције, развој и инжењеринг број 612-00-00016/5/2020-03 од 22. 12. 2020. године.

Сагласност за остваривање модула по дуалном моделу студија у оквиру акредитованог студијског програма важи до истека акредитације студијског програма МАС – Машинске конструкције, развој и инжењеринг.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви

ДИРЕКТОР

Проф. др Јелена Кочовић





РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Национално тело за акредитацију
и обезбеђење квалитета у високом
образовању
Комисија за акредитацију и проверу
квалитета

Број: 612-00-00233/5/2021-03

Датум: 21. 10. 2021. године

Булевар Михајла Пупина 2

Београд

На основу члана 21. став 1. тачка 1. Закона о високом образовању („Службени гласник РС” бр. 88/17, 73/18, 27/18 - др. закон, 67/19, 6/20 - др. закони, 11/21-Аутентично тумачење, 67/21 – др. закон и 67/21) и члана 5. став 10. Закона о дуалном моделу студија у високом образовању („Службени гласник РС” број 66/19) Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 21. 10. 2021. године, донела је

РЕШЕЊЕ

о давању сагласности за остваривање модула
по дуалном моделу студија у оквиру акредитованог студијског програма

1. Утврђује се да **Универзитет у Нишу – Машински факултет**, са седиштем у Нишу, у улици Александра Медведова 14, ПИБ: 100662813, Матични број: 07174713, испуњава прописане стандарде за организацију и остваривање модула по дуалном моделу студија у оквиру акредитованог студијског програма **МАС Машинске конструкције, развој и инжењеринг**.

2. Даје се сагласност **Универзитету у Нишу - Машинском факултету** за остваривање модула **МАС - Машинске конструкције, развој и инжењеринг** у оквиру студијског програма **МАС - Машинске конструкције, развој и инжењеринг**, за 8 студената, без повећања броја студената из Уверења о акредитацији студијског програма **МАС – Машинске конструкције, развој и инжењеринг** број 612-00-00016/5/2020-03 од 22. 12. 2020. године.

3. Сагласност из тачке 2. овог решења важи до истека акредитације студијског програма **МАС – Машинске конструкције, развој и инжењеринг**.

Образложење

Законом о високом образовању, члан 21. став 1. тачка 1. прописано је да Комисија за акредитацију и проверу квалитета (у даљем тексту: Комисија за акредитацију) одлучује о захтеву за акредитацију и спроводи поступак акредитације установа и студијских програма у области високог образовања, а Законом о дуалном моделу студија у високом образовању, члан 5. став 10. да Комисија за акредитацију

одлучује о захтеву за давање сагласности за организацију и остваривање модула по дуалном моделу студија у оквиру акредитованог студијског програма, без повећања броја студената из акредитације, на предлог посебне комисије образоване од рецензената именованих у складу са законом којим се уређује високо образовање (у даљем тексту: Посебна комисија).

Универзитет у Нишу - Машински факултет, са седиштем у Нишу, у улици Александра Медведева 14, дана 15. 07. 2021. године поднео је Националном акредитационом телу захтев за добијање сагласности за извођење и остваривање модула по дуалном моделу студија МАС Машинске конструкције, развој и инжењеринг у оквиру акредитованог студијског програма МАС Машинске конструкције, развој и инжењеринг, за 8 студената, без повећања броја студената из Уверења о акредитацији студијског програма МАС Машинске конструкције, развој и инжењеринг број 612-00-00016/5/2020-03 од 22. 12. 2020. године.

Уз захтев за добијање сагласности за извођење и остваривање модула по дуалном моделу студија у оквиру акредитованог студијског програма Универзитет у Нишу - Машински факултет је поднео и Елаборат за извођење и остваривање модула по дуалном моделу студија и потребну документацију за утврђивање испуњености прописаних стандарда квалитета за извођење модула по дуалном моделу студија, у складу са Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма („Службени гласник РС”, бр. 13/19, 1/21 и 19/21).

Ради сачињавања извештаја о испуњености прописаних стандарда за организацију и остваривање модула по дуалном моделу студија у оквиру акредитованог студијског програма и давања предлога Комисији за акредитацију да да сагласност или да одбије захтев високошколске установе за давање сагласности за организацију и остваривање модула по дуалном моделу студија у оквиру акредитованог студијског програма Комисија за акредитацију је на предлог Поткомисије поља Техничко-технолошког науке. образовала Посебну комисију, која је именована Одлуком директора Националног акредитационог тела број 612-00-00233/2/2021-03 од 22. 07. 2021. године, односно 612-00-00233/3/2021-03 од 16. 09. 2021. године.

Посебна комисија сачинила је и 13. 10. 2021. године доставила Комисији за акредитацију извештај о испуњености прописаних стандарда за организацију и остваривање модула по дуалном моделу студија у оквиру акредитованог студијског програма са предлогом да Комисија за акредитацију да сагласност Универзитету у Нишу - Машинском факултету за остваривање модула МАС - Машинске конструкције, развој и инжењеринг у оквиру студијског програма МАС - Машинске конструкције, развој и инжењеринг, за 8 студената, без повећања броја студената из Уверења о акредитацији студијског програма МАС - Машинске конструкције, развој и инжењеринг број 612-00-00016/5/2020-03 од 22. 12. 2020. године, на основу чега је Комисија за акредитацију одлучила као у диспозитиву овог решења.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви

Председник Комисије

Проф. др Ана Шијачки





РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Национално тело за акредитацију
и проверу квалитета у високом
образовању

Број 612-00-00016/5/2020-03

Датум 22.12.2020. године

Булевар Михајла Пупина 2

Београд

На основу члана 21. став 1. тачка 1. и члана 23. („Службени гласник РС“, бр. 88/2017, 27/2018 - др. закон, 73/2018, 67/2019 и 6/2020 - др. закони) и Одлуке Комисије за акредитацију и проверу квалитета број 612-00-00016/4/2020-03 од 21.12.2020. године, Национално тело за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању издаје

У В Е Р Е Њ Е
о акредитацији студијског програма
мастер академских студија
Машинске конструкције, развој и инжењеринг

Универзитет у Нишу – Машински факултет у Нишу са седиштем у улици Александра Медведова бр. 14, 18000 Ниш, ПИБ: 100662813, Матични број: 07174713, испунио је стандарде прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма („Службени гласник РС“, број 13/2019), за акредитацију студијског програма **мастер академских студија – Машинске конструкције, развој и инжењеринг** у оквиру образовно-научног поља **техничко – технолошких наука** и научне области **Машинско инжењерство**, за упис **32 (тридесетдва)** студената у прву годину студија у седишту Установе, на српском језику.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви

ДИРЕКТОР



Проф. др Јелена Кочовић



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Национално тело за акредитацију
и проверу квалитета у високом
образовању
Комисија за акредитацију и проверу
квалитета

Број 612-00-00016/4/2020-03

Датум 21.12.2020. године

Булевар Михајла Пупина 2

Београд

На основу члана 21. став 1. тачка 1. и члана 23. Закона о високом образовању („Службени гласник РС“, бр. 88/2017, 27/2018 - др. закон, 73/2018, 67/2019 и 6/2020 - др. закони), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 03.12.2020. године, донела је

ОДЛУКУ
о акредитацији студијског програма
мастер академских студија
Машинске конструкције, развој и инжењеринг

Утврђује се да **Универзитет у Нишу – Машински факултет у Нишу** са седиштем у улици Александра Медведева бр. 14, 18000 Ниш, ПИБ: 100662813, Матични број: 07174713, испуњава прописане стандарде за акредитацију **студијског програма мастер академских студија – Машинске конструкције, развој и инжењеринг** у оквиру образовно-научног поља **техничко – технолошких наука** и научне области **Машинско инжењерство**, за упис **32 (тридесетдва)** студената у прву годину студија у седишту Установе, на српском језику.

Установа се обавезује да у року од 2 године обавести Комисију за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању о унапређењу квалитета у складу са препорукама наведеним у образложењу ове одлуке.

На основу ове одлуке се издаје уверење о акредитацији студијског програма.

Образложење

Високошколска установа **Универзитет у Нишу – Машински факултет у Нишу** са седиштем у улици Александра Медведева бр. 14, 18000 Ниш, је дана 13.02.2020. године поднела захтев за акредитацију студијског програма **мастер академских студија – Машинске конструкције, развој и инжењеринг** под бројем 612-00-00016/2020-03.

Уз захтев за акредитацију, достављена је документација, која је прописана чланом 4. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма.

На основу чл. 8. и 9. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма, Комисија за акредитацију и проверу квалитета, образовала је поткомисију ради утврђивања чињеница од значаја за доношење одлуке о захтеву за акредитацију. На предлог поткомисије за техничко-технолошко поље, КАПК је усвојила предлог рецензентске комисије 09.04.2020. године, а директор Националног акредитационог тела је именовао рецензентску комисију дана 10.04.2020. године.

Рецензентска комисија је посетила установу 13.10.2020. године.

Извештај рецензентске комисије о извршеној анализи достављене документације са оценом, Извештај поткомисије и предлог одлуке, достављени су Комисији за акредитацију и проверу квалитета.

Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 03.12.2020. године, утврдила је да су испуњени стандарди прописани Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма.

Прегледом поднетог материјала утврђено је:

- Захтев за акредитацију и Уводна табела садрже све тражене податке.
- Образовно-научно поље: **техничко-технолошке науке**
- Научна или уметничка област: **машинско инжењерство**
- Универзитет у Нишу, Машински факултет је акредитован и има студијске програме који су повезани са предложеним студијским програмом.
- Студијски програм мастер академских студија **Машинске конструкције, развој и инжењеринг** је први пут акредитован као студијски програм 2009. године
- Студијски програм има **60 ЕСПБ бодова**. Укупно трајање студија је **једна година (2 семестра)**.
- Након завршених студија стиче се назив **мастер инжењер машинства**.
- Програм је прихваћен од стране Наставно-научног већа Машинског факултета у Нишу 21.01.2020. године, а 28.01.2020. од стране Сената Универзитета у Нишу
- Језик на коме се изводи студијски програм је **српски**

После детаљне анализе испуњености појединачних стандарда које је рецензентска комисија дала у свом извештају, износимо есенцијалне чињенице везано за појединачне стандарде, који су испуњени у потпуности и оцењени одличним и врло добрим оценама.

Структура студијског програма (Стандард 1)

Студијски програм има јасно дефинисану структуру. Структура студијског програма обухвата распоред предмета по семестрима, фонд часова и број ЕСПБ за сваки предмет.

Расподела предмета по типовима је правилна: научно и стручно-апликативни 70,00%, опште-образовни и теоријско-методолошки 30,00%. Сви предмети су једносеместрални и носе одговарајући број ЕСПБ бодова.

Активна настава заступљена је са више од 600 а мање од 900 часова годишње. Број часова активне наставе недељно износи 25 и 20 по семестрима, у просеку 22,5. Студијски истраживачки рад заступљен је са мање од 50% часова активне наставе.

Фактор изборности студијског програма је 43,33%. Листа изборних предмета садржи најмање двоструко већи број предмета у односу на број предмета који се бира.

На студијском програму предвиђена је израда и одбрана мастер рада (6 ЕСПБ).

Институција је обезбедила да су услови уписа, трајање студијског програма, циљеви и исходи дефинисани и доступни јавности на сајту институције. Постоји и публикација установе у штампаном облику.

Студијски програм садржи 4 обавезна предмета, обавезну стручну праксу, 4 изборна предмета, студијско - истраживачки рад на теоријским основама мастер рада и мастер рад – израда и одбрана.

Сврха студијског програма (Стандард 2)

Сврха студијског програма мастер академских студија Машинске конструкције, развој и инжењеринг је стицање интердисциплинарних знања и оспособљавање студената за решавање комплексних задатака конструисања, развоја и креирања нових производа. Вештине и знања, која се стичу савладавањем студијског програма, омогућавају даље школовање и оријентацију ка научно-стручном истраживању у техничко-технолошким, као и интердисциплинарним научним областима. Постоји усаглашеност сврхе студијског програма и основних задатака и циљева установе. Специфициране компетенције се стичу за препознатљива и јасна занимања у области машинског инжењерства.

Циљеви студијског програма (Стандард 3)

Циљеви студијског програма укључују постизање компетенција и вештина у складу са основним задацима и циљевима институције у оквиру поља техничко технолошких наука и области машинског инжењерства. Циљеви студијског програма су јасно исказани, дефинисане су вештине и специфична знања из области машинског инжењерства у складу са захтевима струке, науке, потреба тржишта и националне стратегије.

Циљ студијског програма је оспособљавање студената у следећим областима: сагледавање „стања технике“; ефектно стицање актуелних знања; методолошки приступ конструисању и/или развоју производа; познавање процеса конструисања и развоја производа; познавање технологија израде машинских елемената и склопова; моделирање прототипова применом савремених алата; примена симулационих техника; иновативност и креативност; управљање развојним пројектима.

Компетенције дипломираних студената (Стандард 4)

Студенти стичу практична знања у примени компјутерских алата и технологија у развоју производа, која могу успешно да примењују у тимском раду. Компетенције мастер инжењера машинства у стручној области Машинске конструкције, развој и инжењеринг укључују и развој креативности и способности критичног мишљења, анализе проблема, синтезе и решавања задатака у развоју производа. Такође, поседују компетенције за примену стечених знања и вештина и њихово иновирање приступом стручним и научноистраживачким информацијама у подручју рада.

Студенти ће бити оспособљени за сарадњу са локалним и међународним друштвеним, јавним и стручним окружењем. Опште способности које студенти стичу савладавањем студијског програма су адекватно дате. Предметно специфичне способности су усаглашене са курикулумом.

Прилог Додатак дипломи је дат и садржи све елементе предвиђене Законом.

Курикулум (Стандард 5)

Студијски програм је конципиран тако да на целовит и свеобухватан начин пружа студентима најновија научна и стручна знања из области машинских конструкција, развоја и дизајнирања производа, рачунарских технологија, поузданости машинских система. Студијски програм је повезан са четворогодишњим основним академских студија машинског инжењерства.

Структура студијског програма обухвата распоред предмета по семестрима, фонд часова и број ЕСПБ. Сви предмети су једносеместрални. У оквиру Књиге предмета дати су описи предмета са називом, типом предмета, бројем ЕСПБ, именима наставника, циљем курса са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предусловима за похађање предмета, садржајем предмета, препорученом литературом, методама извођења наставе, начинима провере знања према прописима стандарда за акредитацију студијских програма и уједначено су дефинисани за све предмете. Садржаји стручних предмета су савремени и одговарајући. Нема предуслова за похађање предмета.

Број наставника на предметима је 1, 2 или 3. Циљеви предмета, односно стицање одређених теоријских и практичних знања остварује се кроз садржај предмета, кроз теоријску и практичну наставу, која омогућава студентима усвајање савремених сазнања из области којом се предмет бави. Наведени исходи предмета указују на способности и вештине којим ће студенти овладати након слушања и полагања предмета и у складу су са циљевима и исходом студијског програма у целини. Настава на свим предметима се изводи уобичајеним методама (предавања, аудиторне, лабораторијске и рачунарске вежбе).

Дат је распоред наставних предмета по семестрима и годинама студија. Укупно има 11 предмета. Предвиђена су 4 изборна предмета, Стручна пракса, Завршни рад - студијско истраживачки рад на теоријским основама мастер рада и Завршни рад - израда и одбрана мастер рада. Број ЕСПБ за обавезне предмете је 6, за Стручну праксу предвиђено је 4 ЕСПБ (реализује се у укупном трајању од 90 часова), за Завршни рад - студијско истраживачки рад 6 ЕСПБ и Завршни рад - израда и одбрана мастер рада 6 ЕСПБ. Број ЕСПБ за изборне предмете је 4 или 6 ЕСПБ. Стручна пракса се остварује у лабораторијама Машинског факултета у Нишу и индустријским предузећима чија је делатност везана за машинске конструкције, развој и инжењеринг.

Достављен је програм научно-истраживачког рада Машинског факултета у Нишу за период 2020-2024. године.

Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма (Стандард 6)

Студијски програм је усаглашен са савременим научним токовима и стањем струке у области и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама. На овај начин постигнут је добар склад између најбољих искустава образовања у овој области у нашој земљи и позитивних примера студијских програма са угледних европских и светских факултета.

Студијски програм је сличан, упоредив и усклађен са акредитованим студијским програмима следећих институција:

- Развој производа и конструисање Машинског факултета Техничког Универзитета у Карлсруеу (Немачка),
- Пројектовање индустријских производа Машинског факултета Универзитета за технологију и економију у Будимпешти (Мађарска) и
- Методе и технике виртуелног прототајпинга Факултета за индустријски и информатички инжењеринг Политехничког Универзитета у Милану (Италија).

Факултет има и потписан уговор са Техничким Универзитетом у Берлину о реализацији студијског програма мастер академских студија инжењерских наука са двоструким дипломама ("double degree").

Постоји формална и структурална усаглашеност овог студијског програма са усвојеним предметно специфичним стандардима за акредитацију. Усаглашен је са европским стандардима у погледу услова уписа, трајања студија, услова преласка у наредну годину, стицања дипломе и начина студирања.

Упис студената (Стандард 7)

Из Конкурса за упис студената на мастер академске студије за школску 2019/20 се види да је предвиђен упис 24 студента (20 буџетских и 4 самофинансирајућа. У опису стандарда 7 је наведено да је максималан број уписаних студената 32.

На студијски програм *Машинске конструкције, развој и инжењеринг* мастер академских студија могу се уписати: кандидати са већ завршеним мастер академским студијама од 300 ЕСПБ на неком од сродних факултета из образовно-научног поља техничко-технолошких или природно-математичких наука; кандидати са завршеним основним академским студијама са најмање 240 ЕСПБ на неком од сродних факултета из образовно-научног поља техничко-технолошких или природно-математичких наука; кандидати са завршеним сродним факултетом у четворогодишњем или петогодишњем трајању из образовно-научног поља техничко-технолошких или природно-математичких наука.

Рангирање кандидата за упис на мастер академске студије, утврђује се на основу просечне оцене остварене на претходним студијама и дужине трајања студирања. Правилник о мастер академским студијама Машинског факултета у Нишу је у потпуности усаглашен са универзитетским.

Оцењивање и напредовање студената (Стандард 8)

Студент савлађује студијски програм полагањем свих предмета. Сваки појединачни предмет има одређени број ЕСПБ бодова који студент остварује када са успехом положи испит.

Студент стиче право да полаже испит из наставног предмета када испуни све предиспитне обавезе утврђене Студијским планом и програмом. Испити се полажу усмено, а из одређених предмета и писмено и усмено. Успех студената се изражава оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан) Сваки предмет има 100 поена, при чему предиспитне обавезе учествују са најмање 30, а највише 70 поена.

Наставно особље (Стандард 9)

Реализацију часова активне наставе обавља наставно особље са искуством у педагошком и образовном раду, које поседује потребне стручне и научне квалификације и високе компетенције. Број и стручно – образовни профил наставника одговара потребама овог студијског програма и покрива укупан број часова предавања: тринаест (13) наставника (од чега 4 у звању редовног професора, 5 у звању ванредног професора и 4 доцента) су са 100% радног времена, као и пет (5) сарадника (од чега три (3) асистента са 100% радног односа и један (1) истраживач и један (1) сарадник-стипендиста докторанд Министарства просвете, науке и технолошког). Сви наставници имају научни назив доктор наука. Квалитет и број сарадника у потпуности одговара потребама овог студијског програма.

Просечно оптерећење наставника на овом студијском програму је 1,60 часова недељно а сарадника 2,00. Просечно оптерећење наставника на недељном нивоу на

свим ВШУ у Републици Србији је мање од 12 часова, а просечно оптерећење сарадника од 16 часова.

Наставници који су у сталном радном односу изводе 100 % часова предавања.

У књизи наставника налазе се подаци о свим наставницима који су ангажовани на студијском програму, научне и стручне квалификације наставног особља одговарају образовно-научном пољу и нивоу њихових задужења. Наставници имају најмање пет референци из уже научне, односно стручне области из које изводе наставу на студијском програму. При избору наставника води се рачуна о компетенцијама за конкретну област и предмет. У извештају о избору у звање кандидат наводе се сви релевантни подаци: резултати НИР-а, педагошког рада, објављени уџбеници и монографије, извођење наставе у иностранству, степен самосталности у објављеним радовима, индекс компетентности, учешће на пројектима и друго. Наставни кадар овог студијског програма професионално се усавршава с циљем примене најновијих сазнања и позитивних искустава у настави кроз учешће на домаћим и међународним, научним и стручним скуповима, као и ангажовањем у оквиру сарадње са привредом. Књига наставника потврђује да постоји веома добар стручни и наставнички кадар за извођење наставе високог квалитета. За све наставнике приложени су сви тражени подаци, испуњени су законски услови везани за датуме избора и године живота.

Величина групе за предавање је до 30 и вежбе до 20 студената, односно усаглашене су са допуном овог стандарда за техничкотехнолошко поље.

На основу увида у јавно доступне извештаје о кандидатима који су у последњем периоду изабрани у наставничка звања, Комисија за обезбеђење квалитета констатује да је наставни кадар на Универзитету у Нишу поседује научне, стручне и педагошке компетенције за обављање наставног процеса. Такође, анализом извештаја о изборима сарадника на факултетима Универзитета у Нишу који се објављују на сајтовима факултета, може се констатовати да су сарадници Универзитета у Нишу компетентни за обављање задатака у наставном процесу и да представљају изузетан потенцијал Универзитета у Нишу.

Организациона и материјална средства (Стандард 10)

Факултет располаже са простором бруто површине 7815m^2 , при чему је максималан укупан број акредитованих студената свих студијских програма 1835, што задовољава услов бруто простора по студенту са $4,26\text{m}^2$ по студенту. Наставног простора је укупно 3798m^2 , а чине га амфитеатри, учионице, рачунарске учионице и наставне лабораторије. Факултет располаже коректним простором за рад наставног особља, 40 просторија укупне површине $918,5\text{m}^2$.

Факултет није документовао прилагођеност просторија Факултета особама са отежаним кретањем у складу са Правилником о техничким стандардима приступачности.

Факултет има библиотеку и читаоницу површине 120m^2 и капацитета 40 места. Библиотека Машинског Факултета поседује 22090 библиотечких јединица од чега 16807 књига, 187 часописа и 5096 осталих библиотечких јединица (докторати, магистратуре, специјалистички радови, мастер и дипломски радови, зборници радова, стандарди и сл.), а представљен је списак од 376 библиотечких јединица релевантних за машинско инжењерство. Према информацијама које Факултет наводи, око 30% укупног библиотечког фонда књига и часописа је на страним језицима. Библиотека је члан Конзорцијума библиотека Србије за обједињену набавку (КоБСОН) чиме је корисницима омогућен приступ електронским базама публикација, претрага фондова других библиотека и приступ другим релевантним информацијама, а студентима је на располагању и библиотека Универзитета у Нишу.

Факултет је доставио покривеност обавезних предмета литературом. Факултет има усвојен Правилник о уџбеницима и другој наставној литератури. Половина предмета праћена је књигама предметних професора, док се за све остале предмете наводе књиге других аутора. Препоручене литературе на страном језику већином нема у библиотеци.

Факултет поседује 10 рачунарских учионица у којима је студентима на располагању 129 рачунара коректних спецификација за успешно спровођење наставног процеса. На рачунарима су инсталирани софтверски пакети као што су MS Office, 3DEXPERIENCE, SolidWorks, ProEngineer, Catia, MatLab, Ansys, Rhino, MS SQL сервер, Oracle сервер, и др, као и антивирусни софтвер. Факултет је део Microsoft Imagine Premium програма који пружа студентима и особљу Факултета слободно коришћење најновијих софтверских производа компаније Microsoft за едукативне и непрофитабилне намене. Укупно, од важније информатичке опреме факултет има 452 стационарна и 79 преносних рачунара, 49 видео бимова, 85 штампача и 39 скенера. На Факултету постоји више бежичних приступних тачака па студенти могу да слободно користе интернет са лаптоп рачунара, мобилних телефона и др.

Факултет располаже различитом опремом, уређајима и софтверским пакетима који се користе за спровођење наставно истраживачких делатности која обухвата: опрему за обраду епрувета и испитивање физичких својстава материјала; мерне уређаје; опрему и комплете за истраживање, вежбање и едукацију студената у области пројектовања и анализе система управљања, мерења, виртуелне инструментације и симулације са моделима система из области мехатронике, механике и термодинамике; комплете за имплементацију система за управљање на бази PLC контролера; комплете за демонстрацију и спровођење истраживања у области роботике; мултисистемски центар за обуку заваривања и уређаје за заваривање; едукативне сетове за спровођење вежби из области механике флуида; високо-брзинске и термовизијске камере; софтверске пакете за анализе и симулације; CNC глодалицу; 3д скенер; 3д принтер и 3д биопринтер; и друго. На основу анализе опреме закључује се да Факултет располаже задовољавајућом опремом потребном за извођење студијског програма, уз препоруку за континуираним напором за њено обнављање. Поред наставних лабораторија, Факултет у свом саставу има и организациону јединицу Завод за машинско инжењерство у оквиру кога се обављају послови који се односе на развој научноистраживачких и стручних знања, послови на реализацији основних примењених и развојних научних истраживања, послови сарадње са привредом и др.

Контрола квалитета (Стандард 11)

Стратегијом обезбеђења квалитета Машински факултет утврђује обезбеђење квалитета као један од основних елемената реформе високошколског образовања у Србији и његовог интегрисања у јединствени европски образовни простор. Овај документ садржи све елементе предвиђене овим стандардом и доступан је јавности на сајту Факултета.

Контрола квалитета студирања се спроводи на свим нивоима студија у складу са Стратегијом обезбеђења квалитета. Факултет предузима мере за унапређење квалитета у погледу курикулума, наставе, наставног особља и оцењивања студената. Институција је дефинисала политику праћења и унапређења квалитета. Путем одговарајућих анкета прати се квалитет извођења наставе. Анкета обухвата оцењивање садржаја студијског програма основних студија, као и оцену квалитета реализације наставе.

Документ Стандарди и поступци за обезбеђење квалитета усвојен је на седници Наставно-научног већа Машинског факултета (28.10.2008. године). Овим документом Факултет утврђује стандарде за обезбеђење нивоа квалитета рада.

Факултет континуирано ради на побољшању квалитета наставног кадра и услуга које ће тај наставни кадар моћи да пружи. Кроз разне видове сарадње са другим домаћим и страним високошколским установама (претежно кроз реализацију заједничких пројеката), обезбеђени су додатни видови едукације наставника и сарадника Факултета у циљу стицања додатних педагошких компетенција.

Обезбеђено учешће студената у телима Факултета кроз рад Студентског парламента, спровођењем студентске анкете током процеса самовредновања и оцењивања квалитета и увидом у акта Факултета на веб страници.

Препоручује се Универзитету у Нишу, Машинском факултету да у циљу унапређења квалитета:

- Предузима активности на даљем осавремењавању наставних материјала и иновирању литературе, унапређењу библиотеке
- Води рачуна о подмлађивању наставног кадра
- Унапреди систем контроле података кроз документацију, иновира податке системски како би се избегле парцијалне различитости.

Имајући у виду да је високошколска установа **Универзитет у Нишу – Машински факултет у Нишу** испунила стандарде за акредитацију студијског програма, прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма, одлучено је као у диспозитиву.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви

ПРЕДСЕДНИК

Проф. др Ана Шијачки

