



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
КОМИСИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ И  
ПРОВЕРУ КВАЛИТЕТА  
Број: 612-00-01119/2017-06  
30.06.2017. године  
Београд

У В Е Р Е Њ Е  
О АКРЕДИТАЦИЈИ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА  
ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ – МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ** са седиштем у Краљице Марије 16, Београд, ПИБ: 100209517, Матични број: 07032501, испунио је стандарде прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС“ број 106/06, 112/08, 70/11, 101/12-I-25, 101/12-I-26, 13/14), за акредитацију студијског програма **докторске студије – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** у оквиру поља техничко-технолошких наука и то за упис 50 (педесет) студената у седишту Установе.

О утврђеној акредитацији из става 1. ове одлуке Комисија за акредитацију и проверу квалитета издаје Уверење.

Ово уверење издаје се на основу члана 16. став 5. тачка 1) Закона о високом образовању („Службени гласник РС“ број 76/05, 100/07, 97/08, 44/10, 93/12, 99/14, 45/15, 68/15).

Достављено:

- високошколској установи
- архиви КАПК



Проф. др Темал Долићанин



**РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
КОМИСИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ И  
ПРОВЕРУ КВАЛИТЕТА**

**Број: 612-00-01119/2017-06**

**30.06.2017. године**

**Београд**

На основу члана 14. став 1. тачка 7) и члана 16. Закона о високом образовању („Службени гласник РС” број 76/05, 100/07, 97/08, 44/10, 93/12, 99/14, 45/15, 68/15) и члана 10. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС” број 106/06, 112/08, 70/11, 101/12-I-25, 101/12-I-26, 13/14), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 30.06.2017. године, донела је

**О Д Л У К У**  
**о акредитацији студијског програма**  
**докторских студија**

Утврђује се да **УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ – МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ** са седиштем у Краљице Марије 16, Београд, ПИБ: 100209517, Матични број: 07032501, испуњава прописане стандарде за акредитацију студијског програма: **докторске студије – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** у оквиру поља техничко-технолошких наука и то за упис 50 (педесет) студената у седишту Установе.

О утврђеној акредитацији из става 1. ове одлуке Комисија за акредитацију и проверу квалитета издаје Уверење.

**Образложење**

Високошколска установа **УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ – МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ** са седиштем у Краљице Марије 16, Београд, је дана 26.04.2017. године поднела захтев за акредитацију студијског програма **докторске студије – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** у оквиру поља техничко-технолошких наука под бројем 612-00-01119/2017-06.

Уз захтев за акредитацију, достављена је документација, која је прописана чланом 4. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС” број 106/06, 112/08, 70/11, 101/12-I-25, 101/12-I-26, 13/14).

На основу чл. 6. и 7. 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 и одредила рецензенте.

Извештај рецензената, о извршеној анализи достављене документације са оценом, извештај поткомисије, који садржи и оцену, сачињен након спроведеног непосредног увида у рад високошколске установе **УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ – МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ** и предлог одлуке, достављени су Комисији за акредитацију и проверу квалитета.

Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 30.06.2017. године, утврдила је да су испуњени стандарди прописани Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма.

Прегледом поднетог материјала за акредитацију утврђено је:

Студијски програм је одобрен одлуком Сената Универзитета у Београду бр 150-20/X-4/3 од 06.07.2007. године и садржи све законом предвиђене елементе.

Студијски програм припада пољу техничко-технолошких наука и области машинско инжењерство што је у складу са законом и листом области коју је утврдио Национални савет за високо образовање. Назив дипломе **ДОКТОР НАУКА – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** је у складу са Листом стручних, академских и научних назива коју је утврдио Национални савет. Студије трају три године и након завршетка стиче се 180 ЕСПБ.

Високошколска установа је доказала своју спремност за извођење докторских студија на основу показатеља који се односе на научноистраживачки рад.

На Машинском факултету у Београду од оснивања до данас је одбрањено 879 докторских дисертација и 1478 магистарских теза. У претходном петогодишњем периоду одбрањено је 169 докторских дисертација.

У претходној (2016.) години публиковано је 220 радова у часописима са SCI/SCIE листе (категирије M20), 21 публикација категорије M10, 186 радова категорије M30, 5 монографија националног значаја (категирије M40), 51 рад категорије M50 и 74 рада категорије M60. Поред тога, прихваћена су 22 техничка решења (категирије M80) и 8 патената (категирије M90).

На Факултету се тренутно реализује 59 пројеката ресорног Министарства просвете, науке и технолошког развоја (12 – основна истраживања, 33 – технолошки развој и 14 интегрална и интердисциплинарна истраживања). На овим пројектима је ангажовано 165 наставника (83 редовних професора, 29 ванредних професора, 53 доцента), што представља 99,4% од укупног броја (166) наставника на Факултету. Поред наставника, у реализацију пројеката ангажовано је и свих 48 асистената.

У реализацији студијског програма докторских студија ангажовано је 148 наставника, сви са пуним радним временом. Од ових 148 наставника 44 су били ментори у изради докторских дисертација.

Факултет остварује сарадњу са великим бројем установа из земље и света. Приложена је листа од 15 земаља из којих су установе са којима Факултет сарађује.

Установа има план научноистраживачког рада. Приложена је Одлука о акредитацији установе као научноистраживачке организације у пољу техничко-технолошких наука број 660-01-00012/30 од 23.02.2016. год.

На основу показатеља који се односе на научноистраживачки рад: број одбрањених дисертација 879, број одбрањених магистарских теза 1478, број објављених публикација у претходној години у часописима са SCI/SCIE листе 220, број научноистраживачких пројеката који се тренутно реализују у установи 59, број наставног особља укљученог у пројекте 165, установа је компетентна да реализује докторске студије. Чињеница да су 44 наставника у сталном радном односу били ментори у изради докторских дисертација доказује спремност установе за извођење докторских студија.

Структура студијског програма одговара захтевима стандарда и садржи све законом предвиђене елементе. Установа има податке о студијском програму на сајту установе.

Сврха је јасно дефинисана, у складу са задацима установе и обезбеђује стицање прописаних компетенција.

Циљеви су јасно формулисани, у складу са задацима установе и укључују стицање компетенција и вештина. Циљеви студијског програма докторских студија су усклађени са савременим правцима развоја одговарајуће научне дисциплине у свету.

Савладавањем програма студенти стичу прописане опште и предметно специфичне способности. Компетенције су у складу са структуром и садржајем студијског програма, прецизно описане и усклађене са исходима. Сви подаци су дати на сајту <http://www.mas.bg.ac.rs>.

Структура курикулума обухвата распоред предмета по семестрима и детаљан опис предмета. Задовољен је услов да су од укупног броја часова активне наставе на студијском програму 25% часови предавања. У последњој години докторских студија активну наставу чини само студијски истраживачки рад. Поштоване су препоруке о броју и распореду часова активне наставе на студијском програму.

Активна настава на I години је 20 часова недељно или 600 часова годишње при чему су предавања 14 часова недељно у првом и 10,5 часова у другом семестру. На II години активна настава је 20 часова недељно или 600 часова годишње при чему су предавања 7 часова недељно у трећем семестру. На III години је 20 часова недељно СИР или 600 часова годишње. Укупно предавања је 31,5 часова недељно што чини 26,25% укупног броја часова активне наставе.

У курикулуму је наведено да студенти током студија слушају укупно 9 предмета: 3 обавезна предмета (укупно 15 ЕСПБ), 6 изборних предмета (укупно 30 ЕСПБ) и имају 5 студијско истраживачких радова (укупно 75 ЕСПБ). Два семестра у завршној години предвиђена су за израду докторске дисертације (укупно 60 ЕСПБ). Број бодова који одговара позицијама где студент бира предмете, уз уважавање и броја бодова за израду и одбрану докторске дисертације, је 90 ЕСПБ, чиме је задовољен услов да је најмање 50% од укупног броја ЕСПБ предвиђено за реализацију докторске дисертације. Овде треба имати у виду да је студијско истраживачки рад у функцији израде докторске дисертације. Уважавањем и бодова који одговарају студијско истраживачком раду (укупно 75 ЕСПБ) види се да је 91,67% од укупног броја ЕСПБ у функцији израде докторске дисертације, што је знатно изнад потребног услова од најмање 50% ЕСПБ предвиђених за реализацију докторске дисертације.

Докторанд је, на основу садржаја и структуре курикулума, стечених научних сазнања и усвојене научне методе као и захтева за израду докторске дисертације, оспособљен за самосталан научно истраживачки рад.

Програм је целовит и свеобухватан, нуди најновија сазнања и усаглашен је са другим програмима на истој установи и са 5 акредитованих програма иностраних установа.

Дефинисани су услови уписа, број студената који се уписује на студијски програм је усклађен са просторним, кадровским и другим могућностима установе. Предвиђено је да се на студијски програм упише 50 студента у прву годину. Број од 50 студента који се уписују у прву годину студија у складу је са бројем ментора.

Студенти полагањем испита стичу одређени број ЕСПБ бодова који се утврђују за сваки предмет према оптерећењу студената и према јединственој методологији.

Дефинисани су услови који регулишу процедуре везане за реализацију докторске дисертације, и оцену њене научне вредности, усклађени са захтевима из поља техничко-технолошких наука. Пре одбране докторске дисертације кандидат је

обавезан да има објављен (или прихваћен за објављивање) најмање један рад у међународном часопису са импакт фактором, односно часопису са SCI (Science Citation Index) листе.

На основу приложених референци и листе предмета на којима су наставници ангажовани следи да су наставници компетентни за предмете које изводе, као и да испуњавају стандарде за научно поље техничко-технолошких наука. Предложени наставници имају радове објављене у научним часописима са SCI/SCIE листе.

На студијском програму ангажовано је 148 наставника, сви са пуним радним временом у установи. Овим је задовољен потребан минималан број наставника у сталном радном односу (5), као и услов да је од укупног броја наставника 50% у радном односу са пуним радним временом у високошколској установи. Оптерећење наставника на програму је 0,21 час недељно а на установи је 5,56 часова недељно. Наставници са пуним радним временом држе 100% наставе.

Број предложених ментора може да покрије планирани број студената на студијском програму. Компетенције ментора одговарају стандардима у оквиру поља техничко-технолошких наука. Од укупног броја наставника анагажованих у реализацији студијског програма докторских студија 94 испуњавају услов да буду ментори. Сви ментори су запослени са пуним радним временом. Имена ментора и њихове уже научне области наведене су у табели 1:

Таб. 1. Списак ментора и њихове уже научне области

Ред.бр.	Име и презиме	Уже научна област
1.	Александрић Драган	Моторна возила
2.	Анђелић Нина	Отпорност конструкција
3.	Аранђеловић Иван	Математика
4.	Бабић Бојан	Производно машинство
5.	Бакић Гордана	Технологија материјала
6.	Балаћ Игор	Отпорност конструкција
7.	Бањац Милош	Термомеханика
8.	Бачкалов Игор	Бродоградња
9.	Бенгин Александар	Ваздухопловство
10.	Бошњак Срђан	Транспортно инжењерство, конструкције и логистика
11.	Бугарић Угљеша	Индустријско инжењерство
12.	Буљак Владимир	Отпорност конструкција
13.	Васић Александра	Физика и електротехника
14.	Васић Бранко	Моторна возила
15.	Вег Александар	Теорија механизма и машина
16.	Венцл Александар	Технологија материјала
17.	Генић Србислав	Процесна техника
18.	Грбовић Александар	Ваздухопловство
19.	Ђукић Милош	Технологија материјала
20.	Елек Предраг	Системи наоружања
21.	Живановић Саша	Производно машинство
22.	Живковић Бранислав	Термотехника
23.	Жуњић Александар	Индустријско инжењерство
24.	Зековић Драгомир	Механика
25.	Зорић Немања	Механика

26.	Зрнић Ненад	Транспортно инжењерство, конструкције и логистика
27.	Илић Јелена	Физика и електротехника
28.	Јаковљевић Живана	Производно машинство
29.	Јарамаз Слободан	Системи наоружања
30.	Јовановић Јасмина	Физика и електротехника
31.	Јовановић Радиша	Аутоматско управљање
32.	Јововић Александар	Процесна техника
33.	Коматина Мирко	Термомеханика
34.	Костић Иван	Ваздухопловство
35.	Лазаревић Михаило	Механика
36.	Лазић Драган	Аутоматско управљање
37.	Лечић Милан	Механика флуида
38.	Лукић Петар	Физика и електротехника
39.	Лучанин Војкан	Железничко машинство
40.	Мајсторовић Видосав	Производно машинство
41.	Маринковић Александар	Опште машинске конструкције
42.	Манески Ташко	Отпорност конструкција
43.	Матија Лидија	Аутоматско управљање- Биомедицинско инжењерство
44.	Миладиновић Љубомир	Теорија механизма и машина
45.	Милановић Д. Драган	Индустријско инжењерство
46.	Миливојевић Александар	Технологија материјала
47.	Милиновић Момчило	Системи наоружања
48.	Милковић Драган	Железничко машинство
49.	Милош Марко	Опште машинске конструкције
50.	Милошевић Митић Весна	Отпорност конструкција
51.	Милутиновић Драган	Производно машинство
52.	Миљковић Зоран	Производно машинство
53.	Митровић Ненад	Процесна техника
54.	Митровић Зоран	Механика
55.	Митровић Радивоје	Опште машинске конструкције
56.	Митровић Часлав	Ваздухопловство
57.	Мисита Мирјана	Индустријско инжењерство
58.	Мицковић Дејан	Системи наоружања
59.	Младеновић Никола	Механика
60.	Недељковић Милош	Хидроенергетика
61.	Обрадовић Александар	Механика
62.	Лазовић-Капор Татјана	Опште машинске конструкције
63.	Петровић Драган	Теорија механизма и машина
64.	Петровић Милан	Термоенергетика
65.	Петровић Милица	Производно машинство
66.	Петровић Петар	Производно машинство
67.	Попконстантиновић Бранислав	Теорија механизма и машина
68.	Поповић Владимир	Моторна возила
69.	Поповић Оливера	Технологија материјала
70.	Прокић-Цветковић Радица	Технологија материјала
71.	Радаковић Зоран	Технологија материјала
72.	Радић Дејан	Процесна техника

73.	Ракићевић Бранислав	Моторна возила
74.	Ристановић Милан	Аутоматско управљање
75.	Ристивојевић Милета	Опште машинске конструкције
76.	Росић Божидар	Опште машинске конструкције
77.	Саљников Александар	Термомеханика
78.	Седмак Александар	Технологија материјала
79.	Симић Горан	Железничко машинство
80.	Симоновић Александар	Ваздухопловство
81.	Спасојевић Бркић Весна	Индустријско инжењерство
82.	Стевановић Владимир	Термоенергетика
83.	Стоименов Миодраг	Теорија механизма и машина
84.	Стојиљковић Драгослава	Технологија материјала
85.	Тановић Љубодраг	Производно машинство
86.	Тришовић Наташа	Механика
87.	Цветковић Александар	Математика
88.	Туцаковић Драган	Термотехника
89.	Чантрак Ђорђе	Хидроенергетика
90.	Јеремић Оливера	Механика
91.	Петровић Душан	Индустријско инжењерство
92.	Трифковић Зоран	Физика и електротехника
93.	Стевановић Невена	Механика флуида
94.	Фотев Васко	Ваздухопловство

За реализацију студијског програма обезбеђен је одговарајући простор за извођење наставе, одговарајући лабораторијски простор неопходан за експериментални рад и опрема базирана на савременим информационо-комуникационим технологијама.

Машински факултет располаже са 38973м<sup>2</sup> сопственог простора, што у потпуности задовољава потребе Факултета и по обиму и по структури.

Установа обезбеђује коришћење библиотечког фонда у обиму потребном за остварење програма докторских студија. Библиотека Машинског факултета је од 2004. године пуноправни члан библиотечко-информационог система COBISS, у оквиру кога користи програмску опрему за каталогизацију и аутоматизацију целокупног библиотечког пословања. Библиотека је део конзорцијума библиотека Србије (КОБСОН) и има иностране часописе у папирној форми. Студенти докторских студија имају приступ базама података које су неопходне за израду докторских дисертација и за научноистраживачки рад.

Установа је приложила: План и буџет предвиђен за реализацију научноистраживачког рада, Уговор о сарадњи са другим установама, као и Прилог о доступним библиотечким ресурсима.

Установа редовно прати квалитет студијског програма кроз периодичну спољашњу и унутрашњу проверу.

Установа периодично преиспитује и унапређује стратегију обезбеђења квалитета. Установа је приложила све услове за спровођење самовредновања.

Машински факултет својим актима, Правилником о докторским студијама и стицању звања доктора наука обезбеђује праћење квалитета докторских дисертација и спречавање плагијаризма.

Машински факултет значајну пажњу посвећује јавности у раду. Формиран је дигитални репозиторијум у којем се трајно чувају електронске верзије одбрањених докторских дисертација, заједно са извештајем комисије за оцену дисертације,

подацима о ментору и саставу комисије и подацима о научним радовима кандидата чије је објављивање било предуслов за одбрану. Ти подаци су јавно доступни на званичној веб страници Машинског факултета. Дигитални репозиторијум у којем се чувају електронске верзије одбрањених докторских дисертација и сви пратећи документи може се видети на адреси: [www.mas.bg.ac.rs/\\_media/fakultet/dok\(godina\)](http://www.mas.bg.ac.rs/_media/fakultet/dok(godina)). Подаци о менторима установе могу се видети на адреси: [www.mas.bg.ac.rs/fakultet/nastavnici](http://www.mas.bg.ac.rs/fakultet/nastavnici).

Поткомисија на основу увида у документацију установе и извештаја рецензента, утврдила је да студијски програм испуњава стандарде у погледу квалитета, прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма, предлаже Комисији да донесе решење о акредитацији.

Имајући у виду предлог поткомисије, заснован на испуњености стандарда за акредитацију студијског програма прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма, одлучено је као у диспозитиву.

Комисија за акредитацију и проверу квалитета, утврдила је да високошколска установа **УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ – МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ** за студијски програм **докторске студије – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** у оквиру поља техничко-технолошких наука испуњава стандард у погледу квалитета студијског програма прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма.

**Упутство о правном средству:** Против ове одлуке може се изјавити жалба Националном савету за високо образовање у року од 30 дана од дана пријема.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви КАПК

**Координатор поткомисије:**

Проф. др Драгутин Дебелковић, с.р.

**Члан поткомисије (известилац):**

Проф. др Драган Тасић, с.р.

**Члан поткомисије:**

Проф. др Живадин Мицић, с.р.

**ПРЕДСЕДНИК**  
Проф. др Немал Долићанин

