



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ



# ИЗВЕШТАЈ О САМОВРЕДНОВАЊУ

## 2015/2016

## УВОД

Поступак самовредновања на Машинском факултету Универзитета у Београду спроведен је у зимском семестру школске 2015/16. године. У поступку самовредновања процењена је испуњеност свих стандарда за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа, који су дати у "Правилнику о стандардима за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа" и које је усвојио Национални савет за високо образовање.

Извештај о самовредновању написан је према "Упутству за припрему извештаја о самовредновању", које је дала Комисија за акредитацију и проверу квалитета (КАПК) високошколских установа.

Извештај о самовредновању се састоји из три дела:

- Подаци о Машинском факултету у Београду
- Процена испуњености стандарда квалитета на Машинском факултету у Београду
- Документи (дати у прилозима) на основу којих је сачињен Извештај о самовредновању

Поступак самовредновања Машинског факултета у Београду је спровео и о томе сачинио извештај Центар за квалитет наставе и акредитацију Машинског факултета.

## ПОДАЦИ О МАШИНСКОМ ФАКУЛТЕТУ

### Из историје Машинског факултета

Машински факултет Универзитета у Београду је најстарија и највећа високошколска и научна установа у Србији у области машинског инжењерства.

Почетак наставе и образовања на високошколском нивоу у области машинског инжењерства везује се за 20.12.1873. годину, када је на предлог Академског савета Велике школе Изменама и допунама закона на Техничком факултету уведен предмет *Механика и наука о машинама*, при чему је основни разлог био предвиђена изградња железничке пруге.

19.01.1880. године – Одлуком Народне скупштине предмет *Механика и наука о машинама* се раздваја на два засебна предмета: *Теоријска механика* и *Наука о машинама*.

06.01.1897. године – Технички факултет уводи три одсека од којих је један Машинско-технички.

30.09.1900. године – Машинско-технички одсек званично мења назив у Одсек за машинске инжењере.

27.02.1905. године – Велика школа се проглашава Универзитетом, и поред постојећих факултета (Правног, Филозофског и Техничког), додају се Богословски и Медицински факултет.

1919. године – Поновно отварање Универзитета после Првог светског рата.

1922. године – Технички факултет формира следеће Одсеке: Машинско-електротехнички (Електро-машински), Грађевински, Архитектонски и Технолошки.

1930. године – Технички факултет се сели у зграду на Тркалишту (Булевар Краља Александра, бр. 73). Крајем 1940. године завршава се зграда за Машинске лабораторије у Гробљанској (Рузвелтовој) улици.

После прекида рада Универзитета због Другог светског рата, у првој школској 1945/46. години на Електро-машинском одсеку Техничког факултета било је више од 975 студената (530 нових студената), па се због тога 25.03.1946. године оснивају посебни одсеци, Машински и Електротехнички.

21.06.1948. године – Технички факултет се Уредбом издваја из састава Универзитета и постаје Техничка велика школа, а одсеци постају факултети. Тако настаје данашњи Машински факултет, који поред одсека које је до тада имао (Опште-машински, Железничко-бродски, Ваздухопловно-моторизацијски), крајем 1946. године оснива и одсек за Војно машинство.

26.07.1954. године – Машински факултет се враћа у састав Универзитета у Београду.

24.03.1954. и 11.06.1954. године доносе се нови наставни планови у којима постоји 5 одсека (Опште-машински, ваздухопловни, железнички, бродски и војни).

Од 1955. године омогућено је стицање титуле доктора техничких наука на Машинском факултету (претходно је стицање доктората било у надлежности САНУ).

05.07.1956. године – Донет је први Статут факултета са значајним изменама у наставном плану.

09.03.1959. и 16.05.1959. године – Донет је нови Статут са наставним планом којим се студије скраћују на четири године и уводи се подела на десет смерова по разним областима.

08.05.1957. године – Почетак изградње засебне зграде Машинског факултета у Улици 27. марта.

1960. године – Почело усељење и коришћење нове зграде Машинског факултета.

јун 1960. године – Нови Савезни закон уводи степенасту наставу на факултет; прате га републички закон из децембра 1962. године и нови Статут факултета из априла 1963. године. На првом степену студија (четири семестра), на три одсека факултета, образују се тзв. погонски инжењери (виша стручна спрема). На другом степену студија, (четири семестра), постоје 4 одсека и 13 група. Студијама у укупном трајању од четири године и израдом дипломског рада стицало се звање дипломираног инжењера машинства (висока стручна спрема).

1962. године – Уводи се и трећи степен образовања - магистарске студије у трајању од две године и специјалистичке студије у трајању од једне године; звања магистра техничких наука, тј. специјалисте техничких наука, стичу се одбраном завршног рада.

27.06.1966. године – Донет је нови Статут којим се поново уводи континуални систем образовања на основним студијама у трајању од пет година, са десет усмеравајућих одсека.

1966. године – Одбрањено је првих пет магистарских теза кандидата који су завршили магистарске студије.

29.12.1967., 19.07.1969. и 29.06.1971. године – Модификације Статута Машинског факултета.

16.12.1972. године – Донет је нови Закон о високом школству, који доводи до промене у наставним плановима донетим школске 1973/74. године и којим се студије скраћују на четири године.

1978. године – Поново се уводе петогодишње студије, а од школске 1981/82. на Машинском факултету постоји 14 одсека на којима се образују дипломирани машински инжењери.

1990. године – Донет је нови Статут којим се врши усаглашавање са донетим Законом и којим је предвиђено 15 усмеравајућих одсека у настави на основним студијама.

Статут машинског факултета је усаглашаван и са Законима о универзитету донетим 1998. и 2002. године, али се тим изменама није мењао интегрални петогодишњи систем студија на факултету.

У претходном периоду Машински факултет је обављао наставу и у Одељењима факултета ван Београда – у Крагујевцу 1960-1971, у Краљеву 1975-1987, у Ужицу 1978-1985 и у Ваљеву 1979-1985.

2005. године – Донет је нови Закон о високом образовању који је дефинисао врсте и нивое студија на високошколским установама и који је увео обавезну акредитацију високошколских установа и студијских програма који се на њима изводе.

2005. године – Донет је нови Статут којим се дефинишу три нивоа студија: Основне академске студије, Дипломске академске студије - мастер и Докторске академске студије. Основне академске студије трају три године (шест семестара) и на њима се изводи јединствени студијски програм - машинско инжењерство. Дипломске академске студије - мастер трају две године (четири семестра) и на њима се, кроз 21 изборни модул, изводи студијски програм - машинско инжењерство. Докторске академске студије трају три године (шест семестара) и на њима се изводи студијски програм - машинско инжењерство.

2007. године - Допуне Статута Машинског факултета.

2008. године – Комисија за акредитацију и проверу квалитета акредитовала је Машински факултет Универзитета у Београду и акредитовала је студијске програме који се изводе на сва три нивоа студија.

2008. године – На основу добијене акредитације, Министарство просвете Републике Србије издало је дозволу за рад Машинском факултету Универзитета у Београду.

2010. године – Донет је Закон о изменама и допунама Закона о високом образовању, према коме су Дипломске академске студије - мастер преименоване у Мастер академске студије.

2012. године - Комисија за акредитацију и проверу квалитета на седници одржаној 23.11.2012. године, разматрала је и усвојила извештај о спољашњој провери квалитета Машинског факултета Универзитета у Београду.

2013. године – Комисија за акредитацију и проверу квалитета акредитовала је Машински факултет Универзитета у Београду и акредитовала је студијске програме који се изводе на сва три нивоа студија на српском и енглеском језику.

2016. године - формиран је Центар за квалитет наставе и акредитацију Машинског факултета.

#### **Прилог:**

- [Прилог 0.1. Акт о оснивању високошколске установе](#)
- [Прилог 0.2. Дозвола за рад издата од стране Министарства просвете](#)
- [Прилог 0.3. Акт о акредитацији установе издат од стране КАПК](#)
- [Прилог 0.4. Акт о акредитацији за обављање научно истраживачке делатности](#)
- [Прилог 0.5. Акт о именовању органа пословођења](#)
- [Прилог 0.6. Доказ о упису органа пословођења у Регистар у Привредном суду](#)
- [Прилог 0.7. Статут Машинског факултета](#)
- [Прилог 0.8. Правилник о раду Центра за квалитет наставе и акредитацију](#)

## Машински факултет данас:

Број наставника	Предавачи	Доценти	Ванредни професори	Редовни професори
Са пуним радним временом	1	48	35	82
Са непуним радним временом	-	-	-	-
<b>Укупан број</b>	1	48	35	82
<b>Укупан број наставника</b>	<b>166</b>			

Број сарадника	Сарадници у настави	Асистенти	Лектори и виши лектори
Са пуним радним временом	-	55	-
Са непуним радним временом	-	-	-
<b>Укупан број сарадника</b>	-	<b>55</b>	-

Студије	Акредитовано		Планирано за акредитацију 2016/17
	Број студената		
Основне академске студије	540*3=1620		720*3=2160
Мастер академске студије	416*2=832		416*2=832
Докторске студије	50*3=150		50*3=150
<b>Укупно</b>	<b>2602</b>		<b>3142</b>

Простор, Библиотека	<b>750 m<sup>2</sup></b>
Простор, укупна квадратура	<b>38973 m<sup>2</sup></b>
Укупан број библиотечких јединица из области из које се изводи наставни процес	<b>98.922</b>
Укупан број рачунара у рачунарским учионицама	<b>280</b>

# ПРОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА КВАЛИТЕТА НА МАШИНСКОМ ФАКУЛТЕТУ У БЕОГРАДУ

Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)

(Strengths - Предности; Weaknesses - Слабости; Opportunities - Могућности; Threats - Опасности)

Квантификација слабости и повољних елемената

(+++ високо значајно; ++ средње значајно; + мало значајно; 0 без значаја)

## Стандард 1: Стратегија обезбеђења квалитета

Високошколска установа утврђује стратегију обезбеђења квалитета, која је доступна јавности.

У припремама за прву акредитацију високошколских установа у Републици Србији, Наставно-научно веће Машинског факултета је на седници одржаној 11.10.2007. године усвојило Стратегију обезбеђења квалитета, а Савет Машинског факултета је на седници одржаној 23.10.2007. године потврдио усвајање тог документа као стратешког развојног документа из области обезбеђења квалитета на Машинском факултету.

Усвојена Стратегија обезбеђења квалитета садржи све елементе предвиђене Стандардом 1 Правилника о стандардима за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа које је донео Национални савет за високо образовање. Са Стратегијом обезбеђења квалитета су упознати сви запослени и студенти и она је доступна јавности на интернет страници Факултета.

Стратегија обезбеђења квалитета се спроводи преко усвојених Стандарда и поступака за обезбеђење квалитета, одлука Наставно-научног већа Факултета и одлука Савета Факултета.

Машински факултет је своју опредељеност ка континуираном унапређењу квалитета својих програма исказао кроз Стратегију обезбеђења квалитета, акциони план и задатке формираног Центра за квалитет наставе и акредитацију Машинског факултета.

Машински факултет перманентно анализира и процењује тренутну ситуацију с обзиром на циљеве, захтеве и очекивања који су већ дефинисани.

Акционим планом су дефинисани излазни документи, субјекти и динамика њихове реализације.

Дефинисани акциони план за период 2015/16 – 2018/19 је резултат обављених анализа самовредновања и резултата анкета из претходног периода.

SWOT	Опис	Квантитативна оцена
Предности	• Машински факултет спроводи усвојену Стратегију обезбеђења квалитета, која представља развојни документ из области обезбеђења квалитета високог образовања на Машинском факултету у Београду.	+++
	• Стратегија обезбеђења квалитета је доступна јавности на интернет страници Машинског факултета.	+++
	• Конституисан је Центар за квалитет наставе и акредитацију на Машинском факултету, чиме се подиже ниво организационе климе и културе у погледу одржавања квалитета наставе.	+++
	• Имајући у виду важност примене Стратегије ННВ је формирало више Комисија које прате и потпомажу унапређење наставе.	+++

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На седници ННВ од 17.3.2016. усвојен је Правилник о раду Центра за квалитет наставе и акредитацију Машинског факултета.</li> <li>• Области обезбеђења квалитета</li> <li>• Повезаност образовне, научноистраживачке и стручне делатности</li> </ul>	+++ +++ +++
<b>Слабости</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Потешкоће у спровођењу Стратегија обезбеђења квалитета и даље се односе на недостатак финансијских средстава</li> <li>• Чланови Центра за квалитет наставе и акредитацију свој рад у тој комисији обављају поред својих редовних обавеза</li> </ul>	+++ ++
<b>Могућности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ниво обезбеђења квалитета расте са протоком времена, што доприноси ефикаснијем спровођењу Стратегије обезбеђења квалитета.</li> <li>• Машински факултет учествује на бројним међународним пројектима у области подизања нивоа квалитета наставе.</li> <li>• Могућност проширења акредитација од стране страних акредитационих агенција.</li> </ul>	++ ++ ++
<b>Опасности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Није подједнак ниво ангажованости и мотивисаности запослених на подизању нивоа квалитета на пословима на којима раде.</li> <li>• Због тешке финансијске ситуације, Машински факултет не може да да приоритет финансирању активности на обезбеђењу квалитета</li> </ul>	+ ++

### Процена испуњености Стандарда 1 и предлог мера:

- Доношењем Стратегије обезбеђења квалитета испуњен је Стандард 1.
- Потребно је перманентно вршити анализу примене акционог плана према дефинисаној стратегији.
- Радом успостављених комисија планира се укључивање и ангажовање већег броја запослених на обезбеђењу квалитета.
- Неопходно је израдити финансијски план за рад Центра за квалитет наставе и акредитацију и осталих комисија којима се обезбеђује реализација стратегије.

### Прилог:

- [Прилог 1.1. Стратегија обезбеђења квалитета](#)
- [Прилог 1.2. Мере и субјекти обезбеђења квалитета](#)
- [Прилог 1.3. Акциони план за спровођење стратегије](#)

## Стандард 2: Стандарди и поступци за обезбеђење квалитета

Високошколска установа утврђује начин (стандарде) и поступке за обезбеђење квалитета свог рада, који су доступни јавности.

Усвојени стандарди за обезбеђење квалитета садрже минимални ниво квалитета рада Факултета који обезбеђује остваривање мисије и циљева Факултета, дефинисаних Стратегијом обезбеђења квалитета Машинског факултета. Поступцима за обезбеђење квалитета испуњавају се Стандарди за обезбеђење квалитета који гарантују минималан ниво квалитета рада Факултета. Са Стандардима и поступцима за обезбеђење квалитета су упознати сви запослени и студенти и они су доступни јавности на интернет страници Машинског факултета.

SWOT	Опис	Квантитативна оцена
Предности	<ul style="list-style-type: none"><li>Стандарди за обезбеђење квалитета испуњавају неопходан ниво квалитета рада Факултета који обезбеђује остваривање мисије и циљева Факултета, дефинисаних Стратегијом обезбеђења квалитета Машинског факултета. Поступцима за обезбеђење квалитета испуњавају се Стандарди за обезбеђење квалитета који гарантују минималан ниво квалитета рада Факултета.</li></ul>	+++
	<ul style="list-style-type: none"><li>Стандарди и поступци за обезбеђење квалитета су доступни јавности на интернет страници Машинског факултета.</li></ul>	+++
Слабости	<ul style="list-style-type: none"><li>Стандарди и поступци за обезбеђење квалитета се не могу у потпуности спроводити без адекватних финансијских средстава из буџета Републике</li></ul>	++
	<ul style="list-style-type: none"><li>Синхронизација рада Центра за квалитет наставе и акредитацију и осталих факултетских комисија није потпуна</li></ul>	+++
Могућности	<ul style="list-style-type: none"><li>Ниво културе квалитета запослених расте са протоком времена, што доприноси ефикаснијој примени Стандарда и поступака за обезбеђење квалитета.</li></ul>	++
	<ul style="list-style-type: none"><li>Перманентно усаглашавање Стандарда и поступака за обезбеђење квалитета у складу са Стратегијом обезбеђења квалитета Машинског факултета и прописима од стране Комисије националног савета Републике Србије</li></ul>	++
Опасности	<ul style="list-style-type: none"><li>Није подједнак ниво ангажованости и мотивисаности запослених на подизању нивоа квалитета на пословима на којима раде.</li></ul>	+
	<ul style="list-style-type: none"><li>У буџету Факултета се не предвиђају финансијска средства намењена за рад на пословима обезбеђења квалитета.</li></ul>	++
	<ul style="list-style-type: none"><li>Није подједнак ниво информисаности запослених са Стандардима и поступцима за обезбеђење квалитета</li></ul>	++



## Процена испуњености Стандарда 2 и предлог мера:

- Доношењем Стандарда и поступака за обезбеђење квалитета испуњен је Стандард 2.
- Потребно је редовно преиспитивати постојеће Стандарде и поступке за обезбеђења квалитета и по потреби их кориговати или допуњавати на основу стечених искустава у њиховој примени, да би се што ефикасније подизао ниво квалитета рада Факултета.
- Потребно је при планирању нових активности предвидети и одговарајуће Стандарде и поступке за обезбеђење квалитета тих активности, уколико постојећи нормативи квалитета то не обезбеђују.
- Потребна је стална едукација свих запослених у области обезбеђења квалитета.
- Потребно је, према могућностима, издвајати финансијска средства из сопствених извора и улагати их у обезбеђење квалитета.

### Прилог:

- [Прилог 2.1. Стандарди и поступци за обезбеђења квалитета](#)
- [Прилог 2.2.1. Правилник о раду Центра за квалитет наставе и акредитацију](#)
- [Прилог 2.2.2. План рада за праћење и унапређење квалитета](#)
- [Прилог 2.3. Годишњи извештаји високошколске установе](#)

## Стандард 3: Систем обезбеђења квалитета

Високошколска установа изграђује организациону структуру за обезбеђење квалитета.

Систем обезбеђења квалитета на Машинском факултету дефинисан је Статутом Машинског факултета. Наставно-научно веће Факултета формирало је Центар за квалитет наставе и акредитацију и усвојило је Правилник о раду Центра за квалитет наставе и акредитацију.

Центра за квалитет наставе и акредитацију је непосредно задужен за спровођење поступака за обезбеђење квалитета којима се испуњавају стандарди квалитета.

Центра за квалитет наставе и акредитацију сарађује у свом раду са Универзитетом у Београду. Коначне одлуке о питањима квалитета доноси Наставно-научно веће Машинског факултета.

У саставу Центра су представници запослених из редова наставника, сарадника и ненаставног особља и представници студената, а њихови послови и задаци су дефинисани Правилником о раду Центра.

SWOT	Опис	Квантитативна оцена
Предности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Новоформљен Центар за квалитет наставе и акредитације, има неопходне надлежности.</li> </ul>	+++
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Надлежности органа управљања у систему обезбеђења квалитета, органа управљања, стручних органа, наставника и сарадника, студената прецизно су дефинисане у Статуту Машинског факултета, Стратегији обезбеђења квалитета, Правилнику о раду Центра, идр.</li> </ul>	+++
Слабости	<ul style="list-style-type: none"> <li>Синхронизација рада Центра и осталих факултетских служби у погледу обезбеђења квалитета.</li> </ul>	++
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Организација и функционисање система обезбеђења квалитета нема адекватну финансијску подршку</li> </ul>	+++
Могућности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Доношење корективних и превентивних мера на основу анализе процене испуњавања стандарда за обезбеђење квалитета је неопходно у циљу унапређења квалитета система обезбеђења квалитета</li> </ul>	+++
Опасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Систем обезбеђења квалитета нема одрживи развој без адекватне финансијске подршке.</li> </ul>	+++

### Процена испуњености Стандарда 3 и предлог мера:

Усвајањем Правилника о раду Центра за квалитет наставе и акредитацију јасно су дефинисане надлежности субјеката и организација активности на обезбеђењу квалитета чиме је испуњен стандард 3.

Неопходно је, отклонити уочене слабости приликом оцене испуњености стандарда и предузети следеће корективне мере:

- дефинисати преклапања рада у поступцима обезбеђења квалитета између Центра за квалитет и осталих факултетских комисија и у том смислу ажурирати акциони план и тако да се ускладе све пословне активности.
- ближе дефинисати организациону шему система обезбеђења квалитета у којој ће се јасно видети надлежности појединих органа.
- потребна је стална едукација свих запослених и студената у области обезбеђења квалитета, да би се што већем броју људи приближила проблематика систему обезбеђења квалитета.
- потребна је стална едукација свих запослених и студената у области обезбеђења квалитета, да би се што већи број људи директно ангажовао у унапређењу система обезбеђења квалитета.
- Потребно је дефинисати начин издвајања финансијских средства из сопствених извора и улагати их у систем обезбеђења квалитета.

### Прилози:

- [Прилог 3.1 Формално успостављено тело - Центар за квалитет наставе и акредитацију](#)
- [Прилог 3.2. Анкета о вредновању наставе по предметима од стране студената, за наставнике и сараднике](#)
- [Прилог 3.3. Одлука о именовању Тима за координацију са КАПК](#)

## **Стандард 4: Квалитет студијског програма**

Квалитет студијског програма обезбеђује се кроз праћење и проверу његових циљева, структуре, радног оптерећења студената, као и кроз осавремењивање садржаја и стално прикупљање информација о квалитету програма од одговарајућих организација из окружења.

Машински факултет има акредитацију за три студијска програма:

- Основне академске студије – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО у трајању од 3 године (180 ЕСПБ)
- Мастер академске студије – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО у трајању од 2 године (120 ЕСПБ)
- Докторске студије – МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО у трајању од 3 године (180 ЕСПБ)

Сенат Универзитета у Београду је својим одлукама усвојио студијске програме Машинског факултета. Студијски програми су јавно доступни у Водичу кроз академске студије (у Прилогу) и на интернет страници Машинског факултета.

### **Студијски програми основних и мастер академских студија**

Законом о високом образовању утврђен је садржај студијског програма.

Стандардима за акредитацију студијских програма првог и другог нивоа високог образовања, које је донео Национални савет за високо образовање, утврђена је структура и остали елементи студијских програма.

На основу увида у студијске програме основних и мастер академских студија на Машинском факултету, увида у Књиге предмета (у прилогу) и увида у осталу пратећу документацију за акредитацију тих студијских програма, могу се извести следећи закључци:

- Студијски програми садрже све елементе утврђене Законом;
- Студијски програми су научно утемељени;
- Наставни планови студијских програма су у потпуности усклађени са Стандардима за акредитацију студијских програма;
- Студијски програми имају јасно дефинисану сврху и улогу у образовном систему;
- Услови и поступци који су неопходни за завршавање студија и добијање дипломе одређеног нивоа образовања су дефинисани и доступни су на увид јавности;
- Циљеви студијских програма, исходи учења, знања и вештине које се стичу, су јасно дефинисани и усклађени су са основним задацима и циљевима Машинског факултета;
- Курикулуми студијских програма садрже листу и структуру обавезних и изборних предмета и њихов опис;
- Студијски програми су усклађени са савременим светским токовима и стањем науке и струке у области машинског инжењерства и упоредиви су са студијским програмима одговарајућих страних високошколских установа;
- Студенти се на студијске програме уписују у складу са Законом, а преко заједничког конкурса који расписује Сенат Универзитета у Београду;

- Напредовање студената при савлађивању студијских програма вреднује се ЕСПБ бодовима;
- Наставно особље има потребне научне и стручне квалификације за извођење студијских програма;
- За извођење студијских програма обезбеђени су одговарајући људски, просторни, технички, библиотечки, информатички и други ресурси, примерени карактерима студијских програма и предвиђеном броју студената;
- Студијски програми омогућавају мобилност наставника и студената;
- Предвиђена је редовна провера квалитета студијских програма путем самовредновања;
- Студентима је омогућено учешће у обезбеђењу и провери квалитета студијских програма.

## **Студијски програм докторских студија**

Законом о високом образовању утврђен је садржај студијског програма.

Стандардима за акредитацију студијског програма докторских студија, које је донео Национални савет за високо образовање, утврђена је структура и остали елементи студијског програма.

На основу увида у студијски програм докторских студија на Машинском факултету и осталу пратећу документацију за акредитацију тог студијског програма, могу се извести следећи закључци:

- Студијски програм садржи све елементе утврђене Законом;
- Машински факултет је компетентан за извођење докторских студија;
- Студијски програм је научно утемељен;
- Наставни план докторских студија је у потпуности усклађен са Стандардима за акредитацију студијског програма докторских студија;
- Студијски програм докторских студија има јасно дефинисану сврху и улогу у образовном систему;
- Циљ студијског програма докторских студија је јасно дефинисан и усклађен је са основним задацима и циљевима Машинског факултета у научној делатности;
- Курикулум студијског програма докторских студија садржи листу и структуру обавезних и изборних предмета и њихов опис;
- Курикулум студијског програма докторских студија садржи докторску дисертацију као завршни део студијског програма докторских студија;
- Студијски програм докторских студија је усклађен са савременим светским токовима и стањем науке у области машинског инжењерства и упоредив је са студијским програмима докторских студија одговарајућих страних високошколских установа;
- Студенти се на студијски програм докторских студија уписују у складу са Законом, а преко заједничког конкурса који расписује Сенат Универзитета у Београду;
- Напредовање студената при савлађивању студијског програма докторских студија вреднује се ЕСПБ бодовима;

- Докторска дисертација се оцењује на основу њеног научног доприноса;
- Наставно особље има потребне научне квалификације за извођење студијског програма докторских студија;
- За извођење студијског програма докторских студија обезбеђени су одговарајући људски, просторни, технички, библиотечки, информатички и други ресурси, примерени карактеру докторских студија и предвиђеном броју студената;
- Предвиђена је редовна провера квалитета студијског програма докторских студија путем самовредновања.

У факултетском Водичу кроз академске студије (у прилогу) су дате структуре студијских програма основних, мастер и докторских академских студија на Машинском факултету.

У 2013. години, сви студијски програми су акредитовани за извођење на српском и енглеском језику.

SWOT	Опис	Квантитативна оцена
<b>Предности</b>	• Циљеви студијског програма и њихова усклађеност са исходима учења	+++
	• Методе наставе оријентисане ка учењу исхода учења	+++
	• Систем оцењивања заснован на мерењу исхода учења	+++
	• Усаглашеност ЕСПБ оптерећења са активностима учења потребним за достизање очекиваних исхода учења	+++
	• Поступак праћења квалитета студијских програма	+++
	• Доступност информација о студијским програмима и исходима учења.	+
	• Доступност информација о дипломском раду и стручној пракси;	+++
<b>Слабости</b>	• Повратне информације из праксе о свршеним студентима и њиховим компетенцијама;	++
<b>Могућности</b>	• Континуирано осавремењавање студијских програма;	++
	• Међусобна усаглашеност исхода учења и очекиваних компетенција базираних на дескрипторима квалификација одређеног циклуса образовања;	++
	• Способност функционалне интеграције знања и вештина;	+++
<b>Опасности</b>	• Квалитет студијских програма умногоме зависи од финансијске подршке	+++

### Процена испуњености Стандарда 4 и предлог мера:

На основу Стандарда за акредитацију студијских програма првог и другог степена високог образовања и увидом у постојећу документацију студијских програма основних и мастер академских студија на Машинском факултету, закључује се да студијски програми основних и мастер академских студија на Машинском факултету испуњавају Стандард 4.

На основу Стандарда за акредитацију студијског програма докторских студија и увидом у постојећу документацију студијског програма докторских студија на Машинском факултету, закључује се да студијски програм докторских студија на Машинском факултету испуњава Стандард 4.

Од почетка реализације студијских програма за које је добијена акредитација (школска 2005/06. година), па до 01. септембра 2015. године, на Машинском факултету је Основне

академске студије завршило 1945 студената, Мастер академске студије је завршио 1048 студент, а Докторске студије је завршило и одбранило докторску дисертацију 76 студената.

Неопходно је у студијским програмима, посебно на другом нивоу студија (мастер), повећавати удео истраживачких активности у тим студијским програмима, мада то првенствено зависи од материјалних могућности на које Факултет не може да утиче.

При увођењу нових изборних предмета (као природног процеса у праћењу развоја науке), или измени наставних програма постојећих предмета, неопходно је наставне програме тих предмета прилагодити могућностима студената, уз обавезно поштовање максималног оптерећења студента изражено кроз ЕСПБ бодове (1 ЕСПБ = 25÷30 сати).

Недостатак повратних информација са тржишта рада онемогућава правовремену корекцију у студијским програмима и усаглашавање исхода студијских програма са потребама тржишта.

#### **Прилози:**

- [Табела 4.1. Листа свих студијских програма који су акредитовани на високошколској установи са укупним бројем уписаних студената на свим годинама студија у текућој и претходне 2 школске године](#)
- [Табела 4.2. Број и проценат дипломираних студената \(у односу на број уписаних\) у претходне 3 школске године у оквиру акредитованих студијских програма. Ови подаци се израчунавају тако што се укупан број студената који су дипломирали у школској години \(до 30. 09.\) подели бројем студената уписаних у прву годину студија исте школске године. Податке показати посебно за сваки ниво студија.](#)
- [Табела 4.3. Просечно трајање студија у претходне 3 школске године. Овај податак се добија тако што се за студенте који су дипломирали до краја школске године \(до 30.09.\) израчуна просечно трајање студирања. Податке показати посебно за сваки ниво студија.](#)
- [Прилог 4.1. Књига предмета ОАС МАС-2012-2013](#)
- [Прилог 4.2. Књига предмета ОАС МАС-2013-2014](#)
- [Прилог 4.3. Књига предмета ОАС 2014-2015](#)
- [Прилог 4.4. Књига предмета ОАС 2015-2016](#)
- [Прилог 4.5. Књига предмета МАС-2014-2015](#)
- [Прилог 4.6. Књига предмета МАС-2015-2016](#)
- [Прилог 4.7. Књига предмета ДС-2012-2013](#)
- [Прилог 4.8. Књига предмета ДС-2013-2014](#)
- [Прилог 4.9. Књига предмета ДС 2014-2015](#)
- [Прилог 4.10. Књига предмета ДС 2015-2016](#)
- [Прилог 4.11. Водич кроз академске студије 2012-2013](#)
- [Прилог 4.12. Водич кроз академске студије 2013-2014](#)
- [Прилог 4.13. Водич кроз академске студије 2014-2015](#)
- [Прилог 4.14. Водич кроз академске студије 2015-2016](#)

## Стандард 5: Квалитет наставног процеса

Квалитет наставног процеса обезбеђује се кроз интерактивност наставе, укључивање примера у наставу, професионални рад наставника и сарадника, доношење и поштовање планова рада по предметима као и праћење квалитета наставе и предузимање потребних мера у случају када се утврди да квалитет наставе није на одговарајућем нивоу.

Статутом Машинског факултета дефинисана су основна правила којима се обезбеђује квалитет наставног процеса.

Машински факултет има Правилник о настави на Основним академским студијама (у Прилогу) и Правилник о настави на Мастер академским студијама (у Прилогу). У тим правилницима је прецизиран начин организације наставе на Факултету и обавезе наставног особља у наставном процесу. Правилници о настави, такође, прецизирају одговорна лица за реализацију наставе и начин контроле квалитета наставног процеса. Сви наставници и сарадници подносе лични писани извештај о обављеној настави шефу Катедре, који проверава извештаје чланова Катедре, обједињује их у извештај Катедре о обављеној настави и оверава својим потписом и доставља га продекану за наставу. Продекан за наставу обавља контролу свих извештаја, обавештава о томе Центар за контролу квалитета и акредитацију и подноси извештај о обављеној настави Наставно-научном већу Факултета.

Машински факултет има и Правилник о Докторским студијама (у Прилогу) којим су регулисани услови и начин уписа на докторске студије, организација студија, руковођење студијама и поступак израде и одбране докторске дисертације.

Правилници о настави на основним и мастер студијама и Правилник о докторским студијама су доступни у писаној форми и на интернет страници Машинског факултета.

Полагање испита на Факултету дефинисано је Правилником Универзитета у Београду о полагању испита и оцењивању на испиту (у прилогу). Извештаје о обављеним испитима (збирне за сваки предмет и појединачне за сваког студента) Катедре достављају Служби за студентске послове у писаној и електронској форми. Служба за студентске послове води Законом прописану евиденцију о полагању испита. Статистичке податке о обављеним испитима Катедре достављају продекану за наставу, који подноси извештај о обављеним испитима Наставно-научном већу Факултета. Правилник Универзитета у Београду о полагању испита и оцењивању на испиту доступан је на интернет страници Машинског факултета.

Календар наставе и испита (у прилогу) и распоред часова наставе (у прилогу) су доступни на огласним таблама и интернет страници Машинског факултета.

На основу увида у документацију о предметима на Машинском факултету, које су јавно доступне на самом Факултету и на интернет страници Машинског факултета, сви предмети на Факултету имају дефинисане:

- основне податке о предмету (назив предмета, семестар у коме је предмет, услови на предмету, предиспитне обавезе на предмету, број ЕСПБ бодова који се стиче полагањем предмета, циљеви предмета)
- садржај и структуру предмета
- план и распоред извођења наставе (предавања и вежбе)
- начин оцењивања на предмету
- уџбенике, односно обавезну и допунску литературу
- податке о наставницима и сарадницима на предмету

Посебан вид провере квалитета наставног процеса обезбеђује се редовним анкетирањем студената (једном у семестру), које се изводи према Правилнику Универзитета у Београду о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника (у прилогу)

и према новом (измењеном и допуњеном после измена и допуна универзитетског Правилника) факултетском Правилнику о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника (у прилогу).

За спровођење студентског вредновања педагошког рада наставника и сарадника Наставно-научно веће Факултета је формирало Комисију од наставника, сарадника, студената и ненаставног особља, која спроводи анкетирање студената, обрађује резултате анкете и подноси извештај Наставно-научном већу Факултета. У анкети, студенти оцењују различите елементе наставног процеса на основу којих се израчунава средња оцена рада наставника и сарадника.

У прилогу су дати комплетни Извештаји о резултатима студентског вредновања педагошког рада наставника и сарадника за шк.г. 2012/13, 2013/14, 2014/15, године и одлуке Наставно-научног већа Машинског факултета о њиховом прихватању.

Из Извештаја о резултатима студентског вредновања педагошког рада наставника се види да је укупна средња оцена веома добра и да су средње оцене свих оцењиваних елемената наставног процеса врло уједначене, што доприноси укупној позитивној оцени наставног процеса. Коначно, на основу резултата студентског вредновања педагошког рада наставника и сарадника, може се закључити да се настава на Факултету одвија према утврђеном наставном плану и распореду и да је на Факултету остварен висок квалитет наставе, што су студенти оценили веома добрим оценама предмета и предавача.

SWOT	Опис	Квантитативна оцена
Предности	• Компетентност наставника и сарадника;	+++
	• Доступност информација о терминима и плановима реализације наставе	+++
	• Интерактивно учење студената у наставном процесу;	+++
	• Доступност података о студијским програмима, плану и распореду наставе	+++
	• Избор метода наставе и учења којима се постиже савладавање исхода учења	++
	• Систематско праћење квалитета наставе и корективне мере.	+++
Слабости	• Веће ангажовање на побољшању квалитета наставног процеса	++
	• Увођење савремене опреме у наставни процес.	+
	• Већа и разноврснија примена информатичких ресурса у наставном процесу.	+++
	• Недостатак савремене опреме, посебно лабораторијске опреме, која се користи у наставном процесу, а коју није могуће набавити без адекватних финансијских средстава из буџета Републике.	+++
Могућности	• Повећање мобилности наставника, сарадника и студената континуирано осавремењивање студијских програма	++
	• Међусобна усаглашеност исхода учења и очекиваних компетенција базираних на дескрипторима квалификација одређеног циклуса образовања;	++
	• Способност функционалне интеграције знања и вештина	+++
Опасности	• Квалитет студијских програма умногоме зависи од финансијске подршке	+++



## Процена испуњености Стандарда 5 и предлог мера:

- На основу претходно изнетих чињеница и докумената у прилогу закључује се да је на Машинском факултету испуњен Стандард 5.
- Мере за овај стандард односе се на тражење могућности за осавремењавање опреме која се користи у наставном процесу. Лабораторијска опрема која се користи у наставном процесу такође мора да се континуирано обнавља. Учешћем наставника, сарадника и студената у међународним и домаћим пројектима који се односе на повећање квалитета наставе може обезбедити сазнања у погледу развоја савремених метода и техника у повећању квалитета наставног процеса као и за обезбеђење опреме за наставни процес.

### Прилози:

- [Прилог 5.1. Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса](#)
- [Прилог 5.2.1 Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе-ОАС](#)
- [Прилог 5.2.2 Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе-МАС](#)
- [Прилог 5.2.3 Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе-ДС](#)
- [Прилог 5.2.4 Правилник о полагању испита и оцењивање на испиту](#)
- [Прилог 5.2.5 Календар наставе и испита 2012-2013](#)
- [Прилог 5.2.6 Календар наставе и испита 2013-2014](#)
- [Прилог 5.2.7 Календар наставе и испита 2014-2015 - ОАС](#)
- [Прилог 5.2.8 Календар наставе и испита 2014-2015 - МАС](#)
- [Прилог 5.2.9 Календар наставе и испита 2015-2016 - ОАС](#)
- [Прилог 5.2.10 Календар наставе и испита 2015-2016 - МАС](#)
- [Прилог 5.2.11 Распоред предавања 2015-2016 - ОАС](#)
- [Прилог 5.2.12 Распоред предавања 2015-2016 - МАС](#)
- [Прилог 5.3. Правилник о вредновању педагошког рада.](#)
- [Прилог 5.4. Доказ о спроведеним активностима анкета студената о квалитету наставног процеса](#)

## Стандард 6: Квалитет научноистраживачког, уметничког и стручног рада

Високошколска установа непрекидно ради на подстицању, обезбеђењу услова, праћењу и провери резултата научноистраживачког, уметничког и стручног рада и на њиховом укључивању у наставни процес.

Машински факултет је Одлуком (у Прилогу) Министарства просвете и науке Републике Србије, а на основу Закона о научноистраживачкој делатности и Правилника о вредновању научноистраживачког рада и поступку акредитације научноистраживачких организација, акредитован за обављање научноистраживачке делатности у области техничко-технолошких наука – машинство.

Машински факултет обавља научну делатност као равноправну област своје укупне делатности. Обављање научноистраживачке делатности на Факултету регулисано је Статутом Факултета и Правилником о научноистраживачкој и стручној делатности.

Машински факултет је опредељен да остварује јединство образовног, научноистраживачког и стручног рада и у том циљу Факултет периодично доноси Програм научноистраживачког рада, који обухвата основне смернице истраживања у областима којима се Факултет бави, а у складу са потребама привредног развоја датих у Средњорочном плану развоја Републике Србије и на основу постојећег технолошког развоја земље.

За истраживање и развој заснован на знању неопходни су и квалитетни кадрови и зато је за научноистраживачку делатност суштински важно перманентно усавршавање кадрова, при чему млади кадрови представљају окосницу укупног развоја и Факултета и делатности којима се Факултет бави. Из тог разлога, а на основама досадашњег искуства и претпоставкама будућег развоја, Машински факултет периодично доноси и Програм развоја научноистраживачког подмлатка (у прилогу).

Истраживачко-стручно веће Машинског факултета је стручни орган Факултета који се бави научностручном делатношћу Факултета. Истраживачко-стручно веће:

- разматра и предлаже дугорочни програм истраживачко-стручне делатности Факултета;
- разматра и предлаже садржај истраживачко-стручног рада Факултета;
- сарађује са катедрама, катедарским центрима и другим научно-истраживачким и стручним организационим јединицама Факултета;
- предлаже мере за економичније и рационалније коришћење и набавку средстава и опреме за научно-истраживачки и стручни рад;
- подноси извештај о раду декану и Савету Факултета на крају сваке пословне године;
- обавља и друге послове у области научноистраживачког и стручног рада дефинисане Статутом, одлукама и другим општим актима Факултета.

Истраживачко-стручно веће доноси одлуке на начин и по поступку који је утврђен Законом о научноистраживачкој делатности.

Факултет је оснивач и издавач научног часописа на енглеском језику "FME TRANSACTIONS", у коме сви заинтересовани могу објављивати своје научне радове. Часопис је комплетно доступан у електронској форми на интернет страници Машинског факултета.

Часопис "FME TRANSACTIONS" је од прошлог циклуса самовредновања узнапредовао до ранга часописа међународног значаја верификованог посебном одлуком (M24).

У тренутку писања овог Извештаја (јесењи семестар школске 2015/16. године) Машински факултет учествује на 59 пројеката (у прилогу је списак пројеката) које финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије:

- 12 пројеката Основних истраживања
- 33 пројеката Технолошког развоја
- 14 ИИИ пројеката

Истовремено, Машински факултет учествовао у претходном периоду и учествује на 13 међународних пројеката (у прилогу је списак пројеката):

- 5 EUREKA пројеката
- 5 FP7 пројеката
- 2 TEMPUS пројекта
- 1 HERD пројект

Поред тога, Машински факултет у 2015. години има и више уговора о сарадњи са индустријом. У прилогу је дат списак важнијих стручних пројеката чија је реализација у току.

SWOT	Опис	Квантитативна оцена
<b>Предности</b>	• Усаглашеност образовног, научноистраживачког и стручног рада	+++
	• Перманентност научног истраживања и међународне сарадње	+++
	• Праћење и оцењивање квалитета научно-истраживачког рада наставника и сарадника	+++

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Активно укључивање резултата истраживања у наставни процес</li> <li>Подстицање наставника и сарадника на публикување резултата истраживања</li> <li>Издавачка делатност</li> <li>Брига о научноистраживачком подмлатку</li> </ul>	+++ +++ +++ ++
<b>Слабости</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недовољна финансијска средства за финансирање учешћа наставника и сарадника на научним скуповима.</li> <li>Постојећи извори финансирања нису довољно мотивишући за младе истраживаче</li> </ul>	+++ +++
<b>Могућности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Усаглашеност садржаја научноистраживачког и стручног рада са стратешким опредељењем земље и европским циљевима</li> <li>Повећање мобилности наставника, сарадника и студената</li> <li>Повећање броја наставника и сарадника на пројектима који се финансирају из буџета Републике.</li> <li>Повећање броја учесника у међународним пројектима и истраживањима</li> <li>Способност функционалне интеграције знања и вештина;</li> </ul>	++ ++ +++ +++ ++
<b>Опасности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Квалитет научноистраживачког рада умногоме зависи од финансијске подршке</li> </ul>	+++

### Процена испуњености Стандарда 6 и предлог мера:

- На основу претходно изнетих чињеница и докумената у прилогу закључује се да је на Машинском факултету испуњен Стандард 6.
- Од акредитације Машинског факултета као високошколске установе и акредитације студијских програма који се на Факултету изводе, непрекидно расте истраживачка компетентност наставног кадра Факултета, изражена кроз број радова у часописима на SCI листама и цитираност.
- У прилогу је дат збирни преглед научноистраживачких резултата наставног кадра Факултета.
- Потребно је повећати број наставника и сарадника који учествују у пројектима које финансира Министарство просвете и науке Републике Србије.
- Потребно је повећати међуакадемску сарадњу у научноистраживачким пројектима и у земљи и у иностранству.
- Потребно је повећати учешће Машинског факултета у међународним пројектима и зато је потребно подстицати наставнике и сараднике за веће учествовање у конкурсима за међународне пројекте.
- Сопствено финансирање научноистраживачког рада и иновирање опреме за истраживање је минимално због недостатка финансијских средстава. Финансијска средства недостају и за финансирање истраживања (истраживачке опреме и трошкова истраживања) студената докторских студената запослених на Факултету.

## Прилози:

- [Табела 6.1. Назив текућих научноистраживачких/уметничких пројеката, чији су руководиоци наставници стално запослени у високошколској установи.](#)
- [Табела 6.2. Списак наставника и сарадника запослених у високошколској установи, учесника у текућим домаћим и међународним пројектима](#)
- [Табела 6.3. Збирни преглед научноистраживачких и уметничких резултата у установи у претходној календарској години према критеријумима Министарства.](#)
- [Табела 6.4 Списак SCI/ ССЦИ-индексираних радова по годинама за претходни трогодишњи период. \(Навести референце са редним бројем\)](#)
- [Табела 6.5. Листа одбрањених докторских дисертација \(име кандидата, име ментора, назив дисертације и година одбране, публиковани резултати\) у високошколској установи у претходне три школске године](#)
- [Табела 6.7 Списак ментора према тренутно важећим стандардима који се односи на испуњеност услова за менторе у оквиру образовно-научног, односно образовноуметничког поља, као и однос броја ментора у односу на укупан број наставника на високошколској установи.](#)
- [Прилог 6.1. Програм развоја научноистраживачког подмлатка,](#)
- [Прилог 6.2. Програм развоја научноистраживачког рада МФ.](#)
- [Прилог 6.3. Правилник о научноистраживачкој делатности МФ,](#)
- [Прилог 6.6. Одлука о акредитацији НИО.](#)

## Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника

Квалитет наставника и сарадника обезбеђује се пажљивим планирањем и избором на основу јавног поступка, стварањем услова за перманентну едукацију и развој наставника и сарадника и провером квалитета њиховог рада у настави.

Квалитет наставника и сарадника обезбеђује се поштовањем прописа који регулишу избор наставника и сарадника на факултетима Универзитета у Београду и то: Закона о високом образовању Републике Србије, Статута Универзитета у Београду, Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Критеријума за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Статута Машинског факултета (у Прилогу).

Факултет при избору и унапређењу наставно-научног кадра посебно вреднује педагошке способности наставника и сарадника, које се проверавају редовним семестралним студентским вредновањем педагошког рада наставника и сарадника и допринос кандидата за избор у звање у обезбеђењу квалитета наставног процеса (допринос Стандарду 5).

Подаци о наставницима и сарадницима Машинског факултета доступни су на самом Факултету и на интернет страници Машинског факултета.

SWOT	Опис	Квантитативна оцена
Предности	• Јавност поступка и услова за избор наставника и сарадника	+++
	• Усаглашеност поступка избора са предлогом критеријума националног савета за високо образовање	+++
	• Систематско праћење и подстицање педагошких истраживачких и стручних активности наставника и сарадника	+++

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дугорочна политика селекције наставничког и истраживачког подмлатка</li> <li>• Обезбеђење перманентне едукације и усавршавања</li> <li>• Повезаност образовног рада са истраживањем на пројекту и радом у привреди</li> <li>• Вредновање педагошких способности</li> <li>• Вредновање истраживачких способности</li> </ul>	+++ +++ +++ +++ +++
<b>Слабости</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Недовољна финансијска средства за научноистраживачки рад</li> <li>• Недовољна финансијска средства за финансирање учешћа наставника и сарадника на научним скуповима.</li> <li>• Постојећи извори финансирања нису довољно мотивишући за младе истраживаче</li> </ul>	+++ +++ +++
<b>Могућности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повећање мобилности наставника, сарадника и студената</li> <li>• Повећање броја наставника и сарадника на пројектима који се финансирају из буџета Републике.</li> <li>• Повећање броја учесника у међународним пројектима и истраживањима</li> <li>• Способност функционалне интеграције знања и вештина;</li> </ul>	++ ++ +++ ++
<b>Опасности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Квалитет научноистраживачког рада умногоме зависи од финансијске подршке</li> </ul>	+++

### Процена испуњености Стандарда 7 и предлог мера:

- Машински факултет испуњава Стандард 7.
- Како би се отклониле слабости уочене приликом израде SWOT матрице, неопходно је обезбедити додатне изворе финансирања за научноистраживачки рад. У том смислу неопходно је подстицати рад на учешћу наставника и сарадника на међународним и домаћим пројектима. Публиковање радова на SCI листи такође је неопходно подстицати.

### Прилози:

- [Табела 7.1. Преглед броја наставника по звањима и статус наставника у високошколској установи \(радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору\)](#)
- [Табела 7.2. Преглед броја сарадника и статус сарадника у високошколској установи \(радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору\)](#)
- [Прилог 7.1. Правилник о избору наставника и сарадника](#)
- [Прилог 7.2. Однос укупног броја студената \(број студената одобрен акредитацијом помножен са бројем година трајања студијског програма\) и броја запослених наставника на нивоу установе](#)

## Стандард 8: Квалитет студената

Квалитет студената се обезбеђује селекцијом студената на унапред прописан и јаван начин, оцењивањем студената током рада у настави, перманентним праћењем и проверавањем резултата оцењивања и пролазности студената и предузимањем одговарајућих мера у случају пропуста.

Од 1948. године, тј. од када Машински факултет постоји као самостална високошколска установа, до 01. септембра 2015. године на Факултету је дипломирало 19910 инжењера, одбранило магистарски рад 1465 магистра наука и одбранило докторску дисертацију 755 доктора наука. (Ови подаци се односе само на студенте који су студирали према ранијим прописима и докторанде који нису имали обавезне студије и не обухватају наведене податке о студентима који су студије завршили по акредитованим студијским програмима. Према важећем Закону, још није истекао период до када неко може да заврши студије, или одбрани докторску дисертацију, према ранијим прописима, па је реално очекивати да се наведени бројеви таквих студената и докторанада повећа).

Упис студената на Машински факултет се обавља према Правилнику о упису студената на студије првог степена Универзитета у Београду и према Правилнику о условима, начину и поступку уписа на други и трећи степен академских студија Универзитета у Београду. Наставно-научно веће Факултета ближе уређује начин бодовања и мерила за утврђивање редоследа за упис кандидата на Факултет, Одлуком о упису студената, а у оквиру заједничког конкурса који расписује Сенат Универзитета у Београду.

Машински факултет издаје Информатор за потенцијалне студенте, у коме се налазе све потребне информације о упису на Факултет. Машински факултет издаје и збирку задатака (Тестови из математике за квалификациони испит за упис на Машински факултет у Београду) за припрему потенцијалних студената за полагање квалификационог испита. Машински факултет, такође, организује и часове припремне наставе за полагање квалификационог испита.

Прва генерација студената која је студирала по акредитованом студијском програму за основне академске студије, уписана је на Машински факултет школске 2005/06. године, што значи да је до данас на основне академске студије уписано девет генерација студената. До 01. септембра 2015. године основне академске студије је завршило 1945 студената.

Прва генерација студената која је студирала по акредитованом студијском програму за мастер академске студије, уписана је на Машински факултет школске 2008/09. године, што значи да је до данас на мастер академске студије уписано шест генерација студената. До 01. септембра 2015. године мастер академске студије је завршило 1048 студената.

Прва генерација студената која је студирала по акредитованом студијском програму за докторске студије уписана је на Машински факултет школске 2005/06. године и до 01. септембра 2015. године докторске студије је завршило и одбранило докторску дисертацију 76 студената.

У прилогу је дат преглед броја уписаних студената по студијским програмима и годинама студија у школској 2015/16. години.

Праћење успеха студената на испитима је перманентно и у прилогу су дате табеле о стопи успешности студената и број студената који су уписали текућу школску годину у односу на остварене ЕСПБ бодове.

Поштовањем правилника и процедура којима се обезбеђују претходни стандарди квалитета, студентима уписаним на Машински факултет су доступне све релевантне информације и подаци значајни за њихове студије и они се оцењују и њихов рад вреднује према унапред објављеним критеријумима, правилима и процедурама. Такође, студентима је

обезбеђен одговарајући облик студентског организовања, деловања и учешћа у одлучивању, а у складу са Законом.

Машински факултет гарантује једнакост и равноправност студената по свим основама.

На Машинском факултету је омогућено студирање за студенте са посебним потребама.

Студенти Машинског факултета редовно учествују на Машинијадама, тј. на годишњим такмичењима студената машинског инжењерства из Србије у знању и спорту.

Алумни асоцијације су добровољна удружења бивших студената факултета, чији су циљеви унапређење квалитета наставе и истраживања на факултетима чије су дипломе стекли и представљају академске традиције престижних факултета и универзитета.

Фондација Машинског факултета (Алумни асоцијација) је основана 2005. године (основана према тада важећем Закону о задужбинама, фондацијама и фондовима, а у току је пререгистрација према сада важећем Закону о задужбинама и фондацијама) са тежњом да интегрише све генерације оних који су дипломирали на Машинском факултету. Један од циљева Фондације Машинског факултета је обезбеђење повратних информација од бивших студената Факултета, које могу значајно да допринесу унапређењу наставе и истраживања на Факултету. Све активности Фондације Машинског факултета могу се пратити на интернет страници Машинског факултета, одакле се могу и преузимати документа у електронском облику.

SWOT	Опис	Квантитативна оцена
<b>Предности</b>	• Процедура пријема студената	+++
	• Једнакост и равноправност студената, укључујући и студенте са посебним потребама	+++
	• Рад на планирању и развоју каријере студената	+
	• Доступност информација о студијама	+++
	• Доступност процедура и критеријума оцењивања	+++
	• Анализа метода и критеријума оцењивања по предметима, програмима, годинама, уз корективне мере	+++
	• Усклађеност метода оцењивања са исходима студијског програма	+++
	• Објективност и принципијелност наставника у процесу оцењивања	+++
	• Праћење пролазности студената по предметима, програмима и годинама, уз корективне мере	+++
	• Студентско организовање и учествовање у одлучивању	+++
<b>Слабости</b>	• Недовољан контакт са студентима који су завршили студије.	++
<b>Могућности</b>	• Повећање мобилности и студената	++
	• Унапређење међусобног односа наставног особља и студената кроз едукацију о вештини комуникације.	++
	• Побољшање контаката са студентима који су завршили студије на Машинском факултету преко Алумни асоцијације.	+++
<b>Опасности</b>	• Неодстатак финансијске подршке за планирање и развој каријере студената	+++

## Процена испуњености Стандарда 8 и предлог мера:

- Машински факултет испуњава Стандард 8.
- Потребно је побољшати систем статистичког праћења напредовања студената, да би се благовремено реаговало у случају незадовољавајућег успеха студената.
- Потребно је интензивирати процес добијања повратних информација од студената који су завршили Машински факултет, у чему значајно побољшање треба да омогући Алумни асоцијација Факултета.

### Прилози:

- [Табела 8.1. Преглед броја студената по нивоима, студијским програмима и годинама студија на текућој школској години](#)
- [Табела 8.2. Стопа успешности студената. Овај податак се израчунава за студенте који су дипломирали у претходној школској години \(до 30.09\) а завршили студије у року предвиђеном за трајање студијског програма](#)
- [Табела 8.3. Број студената који су уписали текућу школску годину у односу на остварене ЕСПБ бодове \(60\), \(37-60\) \(мање од 37\) за све студијске програме по годинама студија](#)
- [Прилог 8.1.1 Правилник о процедури пријема студената - I степен](#)
- [Прилог 8.1.2 Правилник о процедури пријема студената - II и III степен](#)
- [Прилог 8.2. Правилник о оцењивању](#)

## Стандард 9: Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса

Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса се обезбеђује доношењем и спровођењем одговарајућег подзаконског акта.

Машински факултет има Библиотеку која је основана када је Машински факултет постао самостална високошколска установа. Библиотека Машинског факултета располаже са приближно 750 квадратних метара радног, читаоничког и магацинског простора. Читаоница Библиотеке има приближно 300 квадратних метара климатизованог простора и располаже са 108 места, што у потпуности задовољава потребе Факултета.

Услуге корисницима библиотеке пружају четири запослена: 2 библиотекара и 2 самостална књижничара.

Библиотека Машинског факултета има више од 98922 библиотечких јединица (од тога преко 60000 монографских публикација, 650 наслова страних часописа и 200 наслова домаћих часописа и преко 3000 магистарских радова и докторских дисертација). У прилогу је дат збирни преглед броја библиотечких јединица у Библиотеци Машинског факултета.

Библиотека Машинског факултета је од 2004. године пуноправни члан библиотечно-информационог система COBISS, у оквиру кога користи програмску опрему за каталогизацију и аутоматизацију целокупног библиотечког пословања. Радом у систему COBISS-а омогућено је укључивање библиотеке у национални библиотечно-информативни систем, онлајн приступ и претраживање база података, онлајн информације о доступности појединих примерака и формирање система библиографија истраживача Машинског факултета. Библиотека Машинског факултета је једна од пет високошколских библиотека које су међу првима укључене у имплементацију нових библиотечких сервиса (COSISS3).

Посредством КоБСОН-а (Конзорцијум библиотека Србије за обједињену набавку) корисницима библиотеке је доступан велики број иностраних научних часописа у пуном тексту, електронске књиге као и базе сажетака и цитата.



Библиотека Машинско факултета прикупља, организује и обезбеђује приступ свим видовима информација наставно-научном особљу и студентима Факултета, научницима и истраживачима из других установа из земље и иностранства, као и свим заинтересованим грађанима.

Сви електронски ресурси библиотеке доступни су преко интернет странице Факултета.

Факултет има Правилник о раду Библиотеке (јавно доступан на сајту факултета) којим се обезбеђује оптимално коришћење свих ресурса Библиотеке.

Машински факултет се бави и издавачком делатношћу, која је регулисана Правилником о уџбеницима и издавачкој делатности (у прилогу) и који је доступан на интернет страници Машинског факултета

Основни циљ издавачке делатности Факултета је обезбеђивање што квалитетније и јефтиније уџбеничке литературе за потребе извођења свих видова наставе на Факултету и издавање монографских и серијских публикација наставника и сарадника у циљу презентације резултата њихове научноистраживачке и стручне делатности.

Машински факултет има и продавницу књига. Све информације о продаји књига и електронски каталози књига доступни су на интернет страници Машинског факултета. Каталог књига доступан је и у штампаној форми.

На Машинском факултету постоји 5 рачунарских учионица са по 20 рачунара, 7 рачунарских учионица са по 10 рачунара и "Аутодеск" учионица са 10 рачунара. Осим ових учионица опремљених рачунарима које се користе за различите предмете, на Факултету постоји и Лабораторија за прорачунску динамику флуида и паралелна и расподељена израчунавања (СимЛаб) са 16 двопроцесорских чворова. Детаљи о СимЛаб-у су доступни на интернет страници Машинског факултета. Осим тога, у великом амфитеатру Факултета (670 места) и 4 учионице је омогућен бежични приступ академској мрежи. Скоро цео факултет је покривен приступним местима у којима је омогућен приступ академској мрежи преко "едуром" сервиса.

У свечаној сали Факултета (140 места) и још 4 сале (35, 40, 70 и 120 места) уграђени су видео бимови и омогућен бежични приступ академској мрежи.

Информатички ресурси и структура рачунарске мреже на Машинском факултету се стално занављају новим рачунарима.

SWOT	Опис	Квантитативна оцена
<b>Предности</b>	• Постојање општег акта о уџбеницима и поступање по њему	+++
	• Покривеност предмета уџбеницима и училима	+++
	• Структура и обим библиотечког фонда	+++
	• Постојање информатичких ресурса (рачунара, софтвера, интернета, електронских облика часописа)	+++
	• Број и стручна спрема запослених у библиотеци и другим релевантним службама; -адекватност услова за рад (простор, радно време)	+++
<b>Слабости</b>	• Недостатак финансијских средстава за одржавање и обнављање постојећих информатичких ресурса.	+++
	• Недостатак финансијских средстава за набавку нових лиценцираних рачунарских програма.	+++
	• Недостатак финансијских средстава за набавку нових информатичких ресурса.	+++
	• Неадекватна финансијска накнада за ауторе уџбеника.	+++

<b>Могућности</b>	• Већи број компетентних аутора уџбеника	+++
<b>Опасности</b>	• Уџбеници се неадекватно вреднују при академском напредовању	+++
	• Ако се не отклоне, све наведене слабости постају опасности	+++

### Процена испуњености Стандарда 9 и предлог мера:

- Машински факултет испуњава Стандард 9.
- Мере се односе на рад на осавремењавању библиотечких јединица и информатичке опреме, независно од финансијске подршке.

#### Прилози:

- [Табела 9.1. Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи](#)
- [Табела 9.2. Попис информатичких ресурса](#)
- [Прилог 9.1 Општи акт о уџбеницима.](#)
- [Прилог 9.2. Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници запослени на високошколској установи \(са редним бројевима\)](#)

## Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке се обезбеђује утврђивањем надлежности и одговорности органа управљања и јединица за ненаставну подршку и перманентним праћењем и провером њиховог рада.

Орган управљања и орган пословођења Факултетом, њихова надлежност и одговорност у организацији и управљању Факултетом су утврђени Статутом факултета у складу са Законом.

Организационе јединице на Факултету, њихова структура и делокруг рада су утврђене Статутом факултета у складу са Законом. Ближе одредбе о саставу, делатности и начину рада ненаставних организационих јединица утврђују се Правилником о систематизацији послова и радних места, као и посебним актима за организационе јединице за које је то потребно.

У табели су приказане ненаставне организационе јединице на Факултету и број запослених у њима.

Организациона јединица	број запослених
Служба за опште, правне и кадровске послове	15
Служба за студентске послове	7
Служба за рачуноводство и финансије	15
Центар за информационо-комуникационе технологије	7
Библиотека	5
Служба за одржавање	66
Служба безбедности и противпожарне заштите	10
Служба за угоститељску делатност	11
укупно	136

У наставним организационим јединицама Факултета (Катедре Факултета) и организационим јединицама за научно-истраживачку делатност Факултета (Центри које формирају Катедре), запослено је још 59 радника (истраживачи-сарадници, стручни сарадници, лаборанти и друго ненаставно особље).

SWOT	Опис	Квантитативна оцена
<b>Предности</b>	• Дефинисаност надлежности органа управљања пословођења и стручних органа	+++
	• Дефинисаност организационе структуре	+++
	• Праћење и оцењивање квалитета управљања установом, уз мере за унапређење	+++
	• Праћење и оцењивање квалитета рада стручних служби и ненаставног особља, уз мере за унапређење	+++
	• Дефинисаност и доступност услова за напредовање ненаставног особља	+++
	• Доступност релеватних информација о раду стручних служби и органа управљања	+++
	• Перманентно усавршавање и образовање ненаставног особља	+++
<b>Слабости</b>	• Неадекватна финансијска надокнада за одређене стручне и друге послове у настави	+++
<b>Могућности</b>	• Стручно усавршавање ненаставног особља	+++
	• Повећање квалитета рада ненаставног особља и стручних служби	+++
<b>Опасности</b>	• Ако се не отклоне, све наведене слабости постају опасности	+++

### Процена испуњености Стандарда 10 и предлог мера:

- Машински факултет испуњава Стандард 10.
- Мере за унапређење квалитета управљања високошколском установом као и за повећање квалитета ненаставне подршке односе се првенствено на тражење финансијске подршке за ове активности.
- Неопходно је планирати стручно усавршавање ненаставног особља.

### Прилози:

- [Табела 10.1. Број ненаставних радника стално запослених у високошколској установи у оквиру одговарајућих организационих јединица](#)
- [Прилог 10.1. Шематска организациона структура високошколске установе](#)
- [Прилог 10.2. Решење Министарства о максималном броју запослених](#)

## Стандард 11: Квалитет простора и опреме

Квалитет простора и опреме се обезбеђује кроз њихов адекватан обим и структуру.

Машински факултет располаже са 38973 квадратна метра сопственог простора који у потпуности задовољава потребе Факултета и по обиму и по структури.

У тренутку писања овог Извештаја (јесењи семестар школске 2015/16. године), на Факултету студира укупно 3521 студената, што значи да је расположиви простор по студенту 11.07 квадратних метара. Ако се расположиви простор по студенту рачуна према максималном броју студената на свим студијским програмима који су акредитовани и за које је добијена дозвола за рад (2602 студената), онда је расположиви простор по студенту 14.98 метара квадратних. Повећањем броја акредитованих студената на ОАС са 540 на 720 расположиви простор би био (3142 студената) 12.4 метара квадратних.

Број расположивих радних места у амфитеатрима, заједничким учионицама, учионицама у оквиру Катедри, салама и компјутерским учионицама на Факултету је 5835 места (плус 108 места у читаоници и 140 места у свечаној сали).

Набавка нове опреме за наставне потребе, одржавање постојеће и набавка опреме за истраживање која се користи у наставне сврхе, је смањена због недостатка финансијских средстава. У прилогу је дата спецификација дела вредније опреме која се користи за наставне сврхе на Машинском факултету.

SWOT	Опис	Квантитативна оцена
Предности	• Довољно простора за потребе наставног процеса	+++
	• Одговарајућа техничка, лабораторијска и друга опрема за потребе наставног процеса, за потребе научних истраживања и за обављање стручне делатности за које је Факултет регистрован	+++
	• Адекватно опремљене рачунарске учионице за квалитетно извођење наставног процеса.	+++
	• Адекватна информатичка опрема у лабораторијама, канцеларијама и кабинетима.	+++
	• Запосленима и студентима је обезбеђен стални приступ различитим информацијама у електронском облику.	+++
	• Поседовање лиценцираних рачунарских програма	+++
Слабости	• Недостатак финансијских средстава за текуће и инвестиционо одржавање простора и опреме.	++
	• Дотрајалост дела постојеће истраживачке опреме.	++
	• Недостатак савремене истраживачке и друге опреме.	++
	• Недостатак финансијских средстава за набавку нових лиценцираних рачунарских програма.	++
	• Недостатак финансијских средстава за набавку нових информатичких ресурса.	++
	• Недостатак финансијских средстава за одржавање и обнављање постојећих информатичких ресурса.	++
Могућности	• Проширење научноистраживачких и стручних услуга и додатно улагање сопствених средстава у отклањању слабости.	+++
Опасности	• Недостатак финансијских средстава за текуће и инвестиционо и редовно одржавање простора и опреме.	+++
	• Ако се не отклоне, наведене слабости постају опасности.	++

## Процена испуњености Стандарда 11 и предлог мера:

- Машински факултет испуњава Стандард 11.
- Потребно је да сви запослени и студенти са највећом пажњом користе постојећу опрему на којој раде и на тај начин јој продуже радни век.
- Потребно је да Служба за одржавање Машинског факултета, у недостатку финансијских средстава за инвестиционо одржавање, улаже максималне напоре на текућем одржавању објеката Факултета.

### Прилози:

- [Табела 11.1. Укупна површина \(у власништву високошколске установе и изнајмљени простор\) са површином објеката \(амфитеатри, учионице, лабораторије, организационе јединице, службе\)](#)
- [Табела 11.2. Листа опреме у власништву високошколске установе која се користи у наставном процесу и научноистраживачком раду](#)
- [Табела 11.3. Наставно-научне и стручне базе](#)

## Стандард 12: Финансирање

Квалитет финансирања високошколске установе обезбеђује се кроз квалитет извора финансирања, финансијско планирање и транспарентност у употреби финансијских средстава што доводи до финансијске стабилности у дугом року.

Машински факултет има дугорочно обезбеђена финансијска средства неопходна за реализацију наставно-научног процеса, научноистраживачког рада и професионалних активности, чиме је обезбеђена финансијска стабилност.

Средства за обављање делатности Факултет обезбеђује из: буџета Републике, школарина и других накнада трошкова, пружања услуга и других послова на основу уговора са корисницима услуга, осталих извора (поклони, донације, спонзорства и др.) и извора за рад научноистраживачке делатности.

Правни основ стицања и расподеле прихода је дефинисан Законом о универзитету, а само пословање ближе је уређено Статутом Факултета и правилницима у складу са Статутом и Законом.

Факултет редовно доноси годишње финансијске планове који обухватају целокупно финансијско пословање.

Факултет обезбеђује јавност и транспарентност својих извора финансирања и начина употребе финансијских средстава кроз извештај о успешности пословања и годишњи обрачун који усваја Савет Факултета.

SWOT	Опис	Квантитативна оцена
Предности	• Факултет има дугорочно обезбеђена финансијска средства из буџета Републике за обављање основне делатности	+
	• Факултет користи законске могућности за остваривање додатних финансијских средстава.	+++
	• Факултет самостално, у оквиру законских могућности, доноси годишњи финансијски план.	+++
	• Факултет самостално, у оквиру законских могућности, одлучује о сопственим приходима.	+++
	• Финансијско планирање и одлучивање	++
	• Јавност начина употребе финансијских средстава	+++
Слабости	• Финансијска средства добијена из буџета Републике нису довољна за најбољи рад и даљи развој Факултета.	+++
Могућности	• Остваривање додатних финансијских прихода проширењем научноистраживачких и стручних услуга у делатностима за које је Факултет регистрован	+++
Опасности	• Ангажовање на остваривању додатних финансијских средстава се може негативно одразити на обављање основне делатности.	+++

### Процена испуњености Стандарда 12 и предлог мера:

- Машински факултет испуњава Стандард 12.
- Потребно је, преко Универзитета, предложити да се одређени материјални трошкови које Факултет плаћа за услуге јавних предузећа, плаћају директно од стране Министарства просвете и науке.
- Потребно је периодично преиспитивати правилнике о финансијским издвајањима у оквиру Факултета, у складу са евентуалним сугестијама организационих јединица Факултета.
- Средства са којима Република као оснивач и власник Факултета, преко Министарства просвете и науке, учествује у укупном финансирању Факултета, а посебно у финансирању текућих материјалних трошкова, нису довољна и не обезбеђују квалитетно, жељено и очекивано унапређење рада и развој Факултета, на шта Факултет не може да утиче.

### Прилози:

- [Прилог 12.1. Финансијски план - 2012](#)
- [Прилог 12.2. Финансијски план - 2013](#)
- [Прилог 12.3. Финансијски план - 2014](#)
- [Прилог 12.4. Финансијски план - 2015](#)
- [Прилог 12.5. Финансијски план - 2016](#)

## Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета

Високошколске установе обезбеђују значајну улогу студената у процесу обезбеђења квалитета и то кроз рад студентских организација и студентских представника у телима високошколске установе као и кроз анкетирање студената о квалитету високошколске установе.

Усвајањем документа Стандарди и поступци за обезбеђење квалитета Факултет је учинио важан институционални помак у укључивању студената у процес обезбеђења квалитета, а избором студентског представника у Центру за квалитет наставе и акредитацију омогућио стално студентско присуство у свим активностима обезбеђења и провере квалитета.

Студентски представници су чланови Савета Факултета и Наставно-научног већа Факултета, тј. чланови су органа управљања и највишег стручног органа Факултета и на адекватан начин учествују у доношењу свих докумената из области обезбеђења квалитета.

На Факултету је обезбеђен рад студентских организација преко којих студенти могу самостално вредновати све активности рада Факултета.

SWOT	Опис	Квантитативна оцена
Предности	• Учешће студената у органима и телима факултета која учествују у процесу самовредновања и процени квалитета	+++
	• Активно учешће студената у процесу самовредновања и оцењивања квалитета	+++
	• Студентска евалуација установе, студијских програма, наставе	+++
Слабости	• Студентске анкете су обавезне приликом пријаве испита, тако да се анкетирају и студенти који нису присуствовали настави, чиме се доводи у питање њихов степен информисања о реалном току наставног процеса.	+++
Могућности	• Повећање мотивисаности студената да учествују у студентским анкетама и изнесу своје мишљење о студијском програму и раду наставника и сарадника.	+++
	• Студентски парламент може креирати и спровести сопствене студентске анкете о свим за њих релевантним питањима.	++
Опасности	• Смањење мотивисаности студената да учествују у студентским анкетама и изнесу своје мишљење о студијском програму и раду наставника и сарадника.	++

### Процена испуњености Стандарда 13 и предлог мера:

- Машински факултет испуњава Стандард 13.
- Потребно је проширити анкету која се спроводи међу студентима на све активности рада Факултета који се односе непосредно на студенте и на основу резултата такве анкете предузети евентуалне мере.
- Потребно је веће ангажовање Студентског парламента у провери квалитета рада Факултета.

### Прилог:

- [Прилог 13.1 Документација која потврђује учешће студената у самовредновању и провери квалитета](#)

## Стандард 14 : Систематско праћење и периодична провера квалитета

Високошколска установа континуирано и систематски прикупља потребне информације о обезбеђењу квалитета и врши периодичне провере у свим областима обезбеђења квалитета.

Доношењем Стратегије обезбеђења квалитета и усвајањем Стандарда и поступака за обезбеђење квалитета, као и формирањем Центра за квалитет наставе и акредитацију, Машински факултет је обезбедио институционалне оквире за систематско праћење и периодичну проверу квалитета рада Факултета.

Извештај о самовредновању је резултат обавезне периодичне провере квалитета рада на Факултету и са њим су упознати сви запослени на Факултету и студенти. Извештај о самовредновању је доступан јавности на интернет страници Машинског факултета.

SWOT	Опис	Квантитативна оцена
Предности	• Континуитет у реализацији процеса обезбеђења и унапређења квалитета	+++
	• Постојање инфраструктуре за систематско праћење и обезбеђење квалитета	+++
	• Периодичност процеса прикупљања података о квалитету	+++
	• Јавност резултата процене квалитета	+++
Слабости	• Редовне повратне информације о квалитету стечених компетенција дипломираних студената	++
	• Не постоје посебна финансијска и материјална средства за послове у систему обезбеђења квалитета	+++
Могућности	• Усаглашавање са стратегијом унапређења квалитета других престижних високошколских установа	++
Опасности	• Слабости које се не отклоне постају опасности	++

### Процена испуњености Стандарда 14 и предлог мера:

- На основу усвојених докумената из области обезбеђења и провере квалитета, извршена је редовна периодична свеобухватна провера квалитета рада на Машинском факултету и направљен је Извештај о самовредновању. О потпуној испуњености Стандарда 14 (Систематско праћење и периодична провера квалитета) може се говорити са протоком времена, али се после две провере квалитета рада на Факултету, у овом тренутку може констатовати да Машински факултет испуњава Стандард 14.
- Неопходно је наставити са проверама квалитета и дорадом процедура за те провере, као и са успостављањем нових стандарда и процедура за обезбеђење и проверу квалитета.

### Прилог:

- [Прилог 14.1 Информације о активностима које обезбеђују систематско праћење и периодичну проверу квалитета у циљу одржавања и унапређење квалитета рада презентоване су на интернет порталу Машинског факултета.](#)

Београд, март 2016. године

Руководилац Центра  
за квалитет наставе и акредитацију

др Часлав Митровић, редовни професор