



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Национално тело за акредитацију
и обезбеђење квалитета
у високом образовању
Комисија за акредитацију
и проверу квалитета
Број: 612-00-00203/4/2025-03
Датум: 19.05.2026. године
Булевар Михајла Пупина 2
Београд

ФАКУЛТЕТ ИНЖЕЊЕРСКИХ НАУКА
УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ

Бр. 01-1/2598-1
17. 07. 2026. год.
КРАГУЈЕВАЦ

На основу члана 21. став 1. тачка 3), члана 22. и члана 25. Закона о високом образовању („Сл. гласник РС”, бр. 88/17, 73/18, 27/18 - др. закон, 67/19, 6/20 – др. закони и 11/21 – аутентично тумачење, 67/21, 67/21 – др. закон, 76/23 и 19/25) и члана 10. Правилника о стандардима и поступку за спољашњу проверу квалитета високошколских установа („Службени гласник РС” број 78/24), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 19. маја 2026. године усвојила је:

ИЗВЕШТАЈ О СПОЉАШЊОЈ ПРОВЕРИ КВАЛИТЕТА

Комисија за акредитацију и проверу квалитета је покренула поступак редовне спољашње провере квалитета високошколске установе **Факултет инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу**, са седиштем у Крагујевцу, улица Сестре Јањић 6, ПИБ: 101576499, Матични број: 07151314, на основу Плана спровођења редовне спољашње провере квалитета високошколских установа за 2024. годину број 06-00-00048/2/2024-03 од 15. 10. 2024. године и Допуне плана број 06-00-00048/3/2024-03 од 17.12.2024. године.

У складу са чланом 21. став 2. тачка 2) Закона о високом образовању, Комисија за акредитацију и проверу квалитета (у даљем тексту: Комисија за акредитацију), је на својој седници одржаној 24. децембра 2024. године образовала поткомисију за спољашњу проверу квалитета (у даљем тексту: Поткомисија) ради утврђивања чињеница од значаја за доношење одлуке у поступку спољашње провере квалитета високошколске установе. На основу члана 7. Правилника о стандардима и поступку за спољашњу проверу квалитета високошколских установа (у даљем тексту: Правилник), Комисија за акредитацију је на својој седници одржаној 17.06.2025. године усвојила предлог за именовање Рецензентске комисије а директор Националног акредитационог тела је 17.06.2025. године донео Одлуку о именовању Рецензентске комисије.

Факултету инжењерских наука у Крагујевцу (у даљем тексту: ВШУ) достављен је Захтев за достављање документације потребне за спровођење поступка редовне спољашње провере квалитета високошколске установе.

ВШУ је на захтев Комисије за акредитацију, у складу са чланом 6. Правилника у прописаном року доставила НАТ-у Извештај о самовредновању, као и другу документацију од значаја за спровођење поступка спољашње провере квалитета високошколске установе. Посета ВШУ је обављена дана 04.09.2025. године.

Рецензентска комисија је на основу анализе и оцене, а након посете ВШУ и увида у комплетну документацију, сачинила Нацрт коначног извештаја РК, који је, преко координатора, достављен високошколској установи ради информисања и достављања евентуалних примедби на тачност наведених чињеница.

ВШУ није имала примедбе на достављени Нацрт коначног рецензентског извештаја о спољашњој провери квалитета.

Након тога, Рецензентска комисија је сачинила коначни рецензентски извештај о спољашњој провери квалитета и поднела га преко координатора Комисији за акредитацију на разматрање.

Комисија за акредитацију је на седници одржаној 19.05.2026. године разматрала и усвојила Извештај о спољашњој провери квалитета високошколске установе Универзитет у Крагујевцу, Факултет инжењерских наука.

I. Информације о високошколској установи
УВОД - УСТАНОВА

НАЗИВ ВИСОКОШКОЛСКЕ УСТАНОВЕ:				
Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу				
ФАК - ФАКУЛТЕТ				
АДРЕСА:	Сестре Јањић бр. 6, 34000 Крагујевац			
WEB АДРЕСА:	http://www.fink.rs			
Образовно-научно/образовно-уметничко поље:				
Природно-математичке науке	Друштвено-хуманистичке науке	Медицинске науке	Техничко-технолошке науке	Уметност
			х	
Број акредитованих студената				
Основне академске студије				1.560
Мастер академске студије				400
Специјалистичке академске студије				-
Докторске академске студије				273
Основне струковне студије				-
Специјалистичке струковне студије				-
Мастер струковне студије				-
Укупан број студената				2.233
Часова активне наставе на свим програмима установе из уједињеног електронског формулара			Предавања	Вежбе
Основне академске студије			767,41	1007,29
Мастер академске студије			414,2	543,68
Специјалистичке академске студије			-	-
Докторске академске студије			108,00	-
Основне струковне студије			-	-
Специјалистичке струковне студије			-	-
Мастер струковне студије			-	-
Укупан број часова			1289,61	1550,97
Укупан број часова активне наставе			2840,58	
Простор				
Простор, библиотека			131,77	
Простор, укупна квадратура			14,860 м²	
Однос укупне квадратуре/укупног броја студената			7,78 м² по студенту	
Укупан број библиотечких јединица из области из које се изводи наставни процес (база електронских јединица)			28,030	
Укупан број рачунара у рачунарским учионицама			204	

Број наставника (Попуњава РК на основу документације Факултета)

Број наставника/звања наставника	Наставник страног језика	Наставник вештина	Предавач	Предавач ван радног односа	Виши предавач	Професор струковних студија	Доцент	Ванредни професор	Редовни професор	Истраживач	Емеритус	Члан САНУ	Гостујући професор	Остали
Запослених са пуним радним временом	1						15	24	38	8				
Запослених са непуним радним временом							1							
Ангажовани у допунском раду							2	2	9	13		1	5	
Укупан број	1						18	26	47	21		1	5	
Укупан број наставника	119													
Рачунају се сви наставници и сарадници ангажовани на Високошколској установи.														

Број сарадника (Попуњава РК на основу документације Факултета)

Број сарадника/звања сарадника	Сарадник у настави	Сарадник ван радног односа	Сарадник за део практичне наставе/клинички и асистент	Асистент	Асистент са докторатом	Стипендиста МПНТР Србије	Истраживач приправник	Истраживач сарадник	Уметнички сарадник	Виши уметнички сарадник	Самостални уметнички сарадник	Стручни сарадник	Виши стручни сарадник	Самостални стручни сарадник	Лектор	Виши лектор	Остали
Запослених са пуним радним временом				5			9	6				2	2				
Запослених са непуним радним временом												1					
Ангажованих у допунском раду		2		1													
Укупан број		2		6			9	6				3	2				
Укупан број сарадника	28																
Рачунају се сви наставници и сарадници ангажовани на Високошколској установи.																	

II. Увод

1. Основне информације о процесу спољашње провере квалитета високошколских установа

- Поступак спољашње провере квалитета (СПК) високошколских установа прописан је Законом о високом образовању, Правилником о стандардима и поступку за спољашњу проверу квалитета високошколских установа и одговарајућим упутствима које доноси Комисија за акредитацију и проверу квалитета Националног тела за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању. Сви релевантни прописи објављени су на званичном веб-сајту НАТ-а: СПК и Самовредновање и Упутство за рад рецензената.
- Поступку СПК високошколских установа подлежу све високошколске установе у Републици Србији (ВШУ).
- Поступак СПК спроводи Комисија за акредитацију: редовно – у четвртој години акредитационог циклуса и током првог остваривања студијског програма на ВШУ, ванредно – када Комисија за акредитацију утврди да постоје оправдани разлози, или на захтев овлашћених подносилаца – Министарства или Националног савета.
- Поступак СПК се спроводи у року од девет месеци.
- Редовни поступак СПК је базиран на извештају о самовредновању који подноси ВШУ у четвртој години акредитационог циклуса, за период од прве три године од дана издавања уверења о акредитацији ВШУ. У случају редовног поступка СПК који се одвија приликом првог остваривања студијског програма, осим извештаја о самовредновању и друге релевантне документације ВШУ, посебно се испитују подаци о односном студијском програму.
- Ванредни поступак СПК, као и поступак СПК који се спроводи на захтев министарства надлежног за високо образовање и Националног савета за високо образовање (у даљем тексту: овлашћени подносиоци), базиран је на извештају о самовредновању ВШУ и документацији релевантној за конкретан захтев овлашћеног подносиоца. У случају ванредног, односно, поступка спољашње провере квалитета који се спроводи на захтев овлашћеног подносиоца, обухват спољашње провере може бити ограничен на оне стандарде за самовредновање које Комисија за акредитацију, у смислу захтева подносиоца, сматра релевантним.
- Редовни поступак спољашње провере квалитета одређене високошколске установе спроводи се независно од поступка акредитације на тој установи.
- Поступак СПК је јединствен, што значи да се обавља по истој процедури независно од тога да ли се одвија редовно, ванредно, или на захтев овлашћеног подносиоца, уз изричито прописане разлике.
- Поступак СПК полази од резултата самовредновања ВШУ и врши се анализом и оценом испуњености стандарда за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа који су прописани одговарајућим правилником.
- У поступку СПК сагледавају се и анализирају квалитет и резултат самовредновања ВШУ, при чему је обавезан непосредан увид у рад ВШУ, односно посета коју обавља рецензентска комисија.
- Исход поступка СПК представља Извештај, односно Завршни извештај о спољашњој провери квалитета који доноси Комисија за акредитацију и који се објављује на службеној интернет страници Националног акредитационог тела.

- Високошколској установи се може изменити или одузети дозвола за рад када се у поступку СПК утврди да не испуњава услове за обављање делатности предвиђене Законом.
- Сви учесници у поступку СПК морају водити рачуна о томе да ли се СПК одвија у складу са одговарајућом процедуром и стандардима за спољашњу проверу квалитета, који су прописани Правилником, и пријавити евентуалне пропусте.
- Извештај о извршеној спољашњој контроли квалитета високошколске установе Комисија за акредитацију доставља високошколској установи и подносиоцу захтева за спољашњу проверу.
- Циљ спољашње провере квалитета високошколске установе је да помогне установи у унапређењу квалитета у складу са стандардима Европског простора високог образовања и да обавести јавност о квалитету установе.
- Процес спољашње провере квалитета састоји се од следећих фаза: (1) самовредновање високошколске установе, припрема извештаја о самовредновању и свих прилога у складу са прописима, (2) анализа релевантне документације и посета рецензентске комисије високошколској установи, (3) припрема прелиминарног и коначног извештаја рецензентске комисије, (4) усвајање извештаја о СПК на Комисији за акредитацију и издавање решења НАТ-а, (5) праћење активности високошколске установе у циљу унапређења квалитета.
- Ради спровођења поступка СПК, Комисија за акредитацију НАТ-а у складу са Законом образује, из реда својих чланова, поткомисију за спољашњу проверу квалитета (у даљем тексту: Поткомисија), у чијем раду учествују и чланови Комисије који су представници студената.
- Ради утврђивања чињеница од значаја за СПК, Комисија за акредитацију усваја предлог Поткомисије за састав Рецензентске комисије (у даљем тексту: РК) за СПК који сачињавају:
 - Два наставника високошколске установе са Листе рецензената коју је утврдио Управни одбор Националног акредитационог тела (у даљем тексту: Листа рецензената), од којих је један председник Рецензентске комисије, при чему један наставник може бити са високошколских установа из иностранства; и
 - Један студент са Листе рецензената.
- Директор НАТ-а доноси одлуку о именовању РК уз претходно писмено изјашњење рецензената да нису у сукобу интереса.
- Чланови РК не смеју бити у сукобу интереса, а нарочито уколико су они или њихови блиски сродници у радном односу или било каквом пословном или другом аранжману у ВШУ која је предмет поступка СПК.
- Чланови РК се у свом раду придржавају Закона и свих подзаконских правних аката којима се ближе уређују њихова права и обавезе. Рад РК прописан је и одговарајућим пословником НАТ-а.
- Чланови РК имају право на накнаду за свој рад, у складу са актом НАТ-а.
- РК анализира достављену документацију у складу са упутствима и смерницама које доноси Комисија за акредитацију и оцењује следеће:
 - да ли је самовредновање изведено на основу стандарда за самовредновање;
 - који су стандарди за самовредновање испуњени у целини, који делимично, а који нису испуњени;
 - које су области деловања високошколске установе у квалитативном смислу задовољавајуће, које су делимично задовољавајуће и које су незадовољавајуће,

о чему на овом рецензентском обрасцу сачињава прелиминарни рецензентски извештај о спољашњој провери квалитета (Прелиминарни извештај РК) и доставља га координатору у року од 30 дана од дана достављања одлуке о именовању.

- РК утврђује чињенице од значаја за доношење одлуке непосредним увидом у рад ВШУ (посета). Протокол посете треба да укључи: разговоре са руководством ВШУ, руководиоцима департмана, студијских програма, шефовима катедри, представницима наставно-научног већа, тимом који је сачинио Извештај о самовредновању и другим особама које су помагале у процесу самовредновања, представницима студентског парламента и студентских организација о условима реализације наставног и научног процеса и студентских активности, представницима алумни удружења, привредником који запошљава свршене студенте наведених студијских програма; обилазак простора у циљу утврђивања квалитета услова за реализацију наставног научног процеса: предавања, вежбе, рад наставног и научног особља, провера услова за реализацију стручне праксе и слично; завршне разговоре са руководством ВШУ и тимом за самовредновање. Посета се, по правилу, обавља у току једног дана и то непосредно у просторијама ВШУ, а у изузетно оправданим случајевима хибридном путем, при чему најмање један члан РК и координатор морају обавити посету непосредно у ВШУ, а остали то могу учинити преко електронске платформе НАТ-а.
- РК у току посете може захтевати допунску документацију и додатна појашњења од ВШУ.
- Након оствареног непосредног увида у рад ВШУ, РК у року од 30 дана сачињава нацрт коначног рецензентског извештаја о СПК на рецензентском обрасцу који координатор доставља РК. РК констатује у коначном извештају који стандарди за самовредновање и оцењивање квалитета ВШУ су испуњени, а који стандарди нису испуњени и даје препоруку Комисији за акредитацију за усвајање извештаја о СПК.
- Координатор упућује нацрт коначног извештаја РК високошколској установи ради информисања и достављања евентуалних примедби на тачност наведених чињеница у датом извештају у року од 15 дана од дана његовог достављања. Након истека овог рока, РК сачињава коначни рецензентски извештај о спољашњој провери квалитета (у даљем тексту: Коначни извештај РК) на српском језику, који укључује анализу и оцену квалитета ВШУ и прихваћене примедбе ВШУ на нацрт Коначног извештаја РК.
- Коначни извештај РК садржи:
 - Анализу и оцену испуњености стандарда за самовредновање и оцењивање квалитета ВШУ;
 - Недостатке у погледу испуњености стандарда за самовредновање и оцењивање квалитета ВШУ;
 - Предлоге и сугестије за побољшање квалитета ВШУ; и
 - Сажетак на енглеском језику.
- Председник РК доставља координатору Коначни извештај РК, који мора бити потписан од стране свих чланова РК.
- Координатор доставља Коначни извештај РК Поткомисији за СПК на разматрање.
- Поткомисија анализира Коначни извештај РК на основу којег утврђује предлог Извештаја о спољашњој провери квалитета који подноси Комисији за акредитацију.

- Уколико ВШУ испуни обавезе у погледу квалитета, Комисија за акредитацију усваја Извештај о спољашњој провери квалитета који је позитиван. На основу Извештаја који је позитиван, НАТ издаје решење о испуњености стандарда о квалитету ВШУ (у даљем тексту: Решење). НАТ доставља Извештај и Решење високошколској установи и овлашћеном подносиоцу захтева за СПК у року од 15 дана од дана усвајања Извештаја.
- ВШУ која није задовољна Извештајем о СПК може да уложи приговор НАТ-у у року од 30 дана од дана достављања Извештаја. НАТ одлучује о приговору у року од 30 дана од дана достављања приговора. Одлуку о приговору Национално акредитационо тело доставља високошколској установи у року од 15 дана од дана доношења одлуке. Приговор може бити усмерен на радње предузете у поступку СПК, као и на сва лица која су учествовала у овом поступку.
- Уколико ВШУ не испуни обавезе у погледу квалитета, Комисија за акредитацију усваја Извештај о СПК у коме одређује ВШУ мере за исправљање утврђених недостатака и накнадног праћења у трајању од шест месеци од дана достављања Извештаја. Високошколска установа доноси план активности (акциони план) за поступак накнадног праћења (*follow-up*) и о томе обавештава Комисију за акредитацију, преко координатора, и доставља јој Извештај о реализацији акционог плана. Комисија за акредитацију у року од 30 дана од дана истека овог рока сачињава и усваја Завршни извештај о спољашњој провери квалитета високошколске установе (у даљем тексту: Завршни извештај). У Завршном извештају даје се коначна оцена у погледу испуњавања стандарда о квалитету ВШУ. Уколико је завршни извештај негативан, Национално акредитационо тело у року од 30 дана од дана објављивања завршног извештаја доноси решење о одузимању акредитације студијског програма, односно акредитације високошколске установе.
- Против решења о одузимању акредитације студијског програма, односно акредитације високошколске установе, ВШУ може да изјави жалбу Комисији за одлучивање по жалбама Националног акредитационог тела, у року од 15 дана од дана достављања решења. Жалбом се може побијати и одлука НАТ-а о приговору на Извештај о СПК.

2. Опште информације

Поред извештаја о самовредновању и свих прилога, у складу са Правилником о стандардима и поступку за спољашњу проверу квалитета високошколских установа, високошколска установа је на захтев рецензентске комисије обезбедила пре/током/после посете високошколској установи следећа документа:

Р. бр.	Назив документа
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

3. Основне информације/додатне информације о високошколској установи

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу формиран је на иницијативу бившег среза Крагујевац и Машинског факултета у Београду Уредбом Извршног већа Народне скупштине Народне Републике Србије бр. 522 од 1. октобра 1960. године, као одељење Машинског факултета у Београду. Машински факултет у

Крагујевцу постао је самосталан факултет, у саставу Универзитета у Београду, 2. децембра 1971. године. Од 1976. Машински факултет се налази у саставу Универзитета "Светозар Марковић" у Крагујевцу, данас Универзитета у Крагујевцу. Акредитацијом свих нивоа студија машинства 2008. године, а затим и нових студијских програма у областима војно-индустријског инжењерства, индустријског инжењеринга и инжењерског менаџмента у јубиларној 2010. години, Машински факултет је ушао у нови циклус развоја. Влада Републике Србије је на седници одржаној 28. јула 2011. године донела Одлуку о промени назива Машинског факултета у Крагујевцу у Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу.

Од свог оснивања до данас Факултет се интензивно развијао и развија, уз значајно просторно, кадровско и материјално јачање. Изградњом нових објеката, у периоду од 1987. до 1990. године, процес просторног јачања је заокружен тако да је укупна површина свих зграда факултета око 15.000 м², од чега око 8.000 м² чине лабораторије, центри, конструкциони бирои, рачунарски и други учioniчки простор.

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу спада у групу најугледнијих и престижних научно-образовних институција у области техничких наука. Данас је то савремена научно-образовна институција са јасно дефинисаном мисијом, визијом, циљевима и програмским опредељењима.

Мисија Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, као научно-образовне установе, је да уз максимално и стално иновирање наставних садржаја, примену савремених метода и техника едукације и кроз истраживачки процес образује младе и квалитетне стручњаке у области машинских наука способне да буду лидери у развоју индустрије региона и шире.

Визија Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу је да се развије у модерну европску високошколску институцију признату по својим научним и научно-истраживачким достигнућима и достигнућима свршених студената и постдипломаца у области машинске технике.

Факултет инжењерских наука реализује 5 студијских програма основних академских студија, 8 студијских програма мастер академских студија и 4 студијска програма докторских академских студија. Сви студијски програми су акредитовани.

Према подацима из Софтвера НАТ, наставу на Факултету изводи 86 наставника са пуним радним временом, 1 наставник са делом радног времена и 32 наставника ангажованих по уговору. На Факултету је запослено и 24 сарадника са пуним радним временом, 1 сарадник са делом радног времена и 3 сарадника ангажованих по уговору.

4. Рецензентска комисија

Комисија за акредитацију и проверу квалитета на седници одржаној дана 17.06.2025. године, на основу Статута Националног акредитационог тела, чл. 19, утврдила је предлог састава рецензентске комисије, на предлог Поткомисије за спољашњу проверу квалитета, а директор Националног акредитационог тела именовао је рецензентску комисију дана 17.06.2025. године.

Р. бр.	Презиме, средње слово и име	Звање	Установа у којој је запослен/студира
1.	Поповић В. Миодраг	Редовни професор у пензији	Универзитет у Београду, Електротехнички факултет
2.	Милосављевић М. Пеђа	Редовни професор	Универзитет у Нишу, Машински факултет
3.	Копривица С. Стефан	студент	Универзитет Унион-Никола Тесла, Београд

Рецензентска комисија је посетила установу 4.9.2025. године.

Координатор комисије из стручне службе НАТ-а

Презиме, средње слово и име
Тања Ристић

III. Анализа стандарда за спољашњу проверу квалитета високошколске установе

Спољашња провера квалитета високошколске установе врши се анализом и оценом испуњености Стандарда за самовредновање и оцењивање квалитета високошколске установе.

1. Стратегија обезбеђења квалитета (Стандард 1)

Коментари и примедбе:

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу доставио је комплетну документацију везану за Стандард 1 (Прилози 1.1-1.3).

Факултет инжењерских наука донео је *Стратегију обезбеђења квалитета и поступака обезбеђења квалитета*, која је усвојена на седници Савета Факултета инжењерских наука одржаној 09.04.2019. године. Стратегија обезбеђења квалитета садржи све елементе предвиђене Стандардом 1 и доступна је јавности у библиотеци Факултета као и на веб сајту Факултета.

Стратегија обезбеђења квалитета се спроводи преко усвојених поступака обезбеђења квалитета, одлука Наставно-научног већа и Савета Факултета. Стратегија обезбеђења квалитета Факултета одражава у потпуности мисију и визију Факултета и усклађена је са политиком квалитета, а директно је повезана са стратешким и оперативним плановима рада.

Факултет је донео и Акциони план за спровођење Стратегије обезбеђења квалитета за школску 2019/20, 2020/21 и 2021/22, 2022/23, 2023/24 и 2024/25. годину.

Факултет је формирао Комисију за обезбеђење квалитета која спроводи све активности у процесу периодичне унутрашње и спољашње провере квалитета и има низ других надлежности. Сви документи Комисије за обезбеђење квалитета, као и документи везани за систем обезбеђења квалитета, периодичну провера квалитета и анкете о процени квалитета јавно су публиковани на веб сајту Факултета.

Факултет је у оквиру самовредновања спровео и SWOT анализу. Од предности ова анализа истиче што постоји усвојена стратегија и поступци обезбеђења квалитета као и што на Факултету има наставника чији научни и стручни рад припада домену управљања квалитетом. Од слабости анализа наводи да је део стандарда и поступака за обезбеђење квалитета тешко спроводљив због недовољног финансирања из буџета Републике и да средства за рад на пословима обезбеђења квалитета нису предвиђена у буџету Факултета, као и што недостаје прецизан план рада на реализацији стратегије и поступака обезбеђења квалитета. Од опасности анализа истиче опадање мотивације запослених да се ангажују у области управљања квалитетом и отпор дела запослених за увођење нових циљева и мера помоћу којих се постављени циљеви могу реализовати. На крају анализе дат је предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 1.

Закључни коментар:

На основу анализе свих приложених докумената, Рецензентска комисија закључује да Факултет инжењерских наука испуњава захтеве Стандарда 1.

2. Стандарди и поступци за обезбеђење квалитета (Стандард 2)

Коментари и примедбе:

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу доставио је комплетну документацију везану за Стандард 2 (Прилози 2.1-2.3).

Факултет инжењерских наука је још 2007. године први пут усвојио интерне стандарде и поступке за обезбеђење минималног нивоa квалитета за сваку област обезбеђења квалитета коју предвиђају стандарди за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа.

Факултет је у оквиру документа *Стратегија обезбеђења квалитета и поступака обезбеђења квалитета* (усвојен на седници Савета Факултета 09.04.2019. године) детаљно разрадио поступке обезбеђења квалитета у 11 области: студијски програми, настава, наставно особље, истраживање, вредновање студената, уџбеници и литература, библиотека, информациони ресурси, простор и опрема, ненаставна подршка, јавност рада, финансије и процес управљања. Документ има 11 процедура/поступака који су сачињени према областима обезбеђења квалитета наведеним у инструкцијама Комисије за акредитацију и проверу квалитета. Свака процедура (у документу именована као поступак) посебно дефинише стандарде и поступке за обезбеђење квалитета. Један број нових стандарда је донет и одлукама Наставно-научног већа Факултета. Факултет обезбеђује квалитет у свакој од наведених области, према плану и поступцима наведеним у стратешком плану и процедурама система квалитета за одговарајуће области. Ради континуираног побољшања поступака за унапређење квалитета, Комисија за обезбеђење квалитета доставља годишње извештаје о свом раду на усвајање. Сво документи су јавно доступни на веб сајту Факултета.

Факултет је у оквиру самовредновања Стандарда 2 спровео SWOT анализу. Наведене су предности и слабости које су практично исте као у SWOT анализи Стандарда 1. Уочене су опасности као што су опадање мотивације запослених да се ангажују у области управљања квалитетом и да постоји отпор увођењу нових процедура у устаљене процесе и скептичан однос запослених према очекиваним резултатима. Факултет треба активно да ради на превазилажењу ових проблема.

У оквиру самовредновања Стандарда 2, формулисан је Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 2 које би требало да побољшају контролу квалитета у свим областима рада Факултета.

Закључни коментар:

На основу анализе свих приложених докумената, Рецензентска комисија закључује да Факултет инжењерских наука испуњава захтеве Стандарда 2.

3. Систем обезбеђења квалитета (Стандард 3)

Коментари и примедбе:

ВШУ је доставила сву потребну документацију и све прилоге који се захтевају у стандарду.

ВШУ је формирала Комисију за обезбеђење квалитета, која има 6 члана у звању наставника, 2 члана представника ненаставног особља и 3 студента. ВШУ има усвојен Правилник о раду Комисије за обезбеђење квалитета. ВШУ је усвојила све потребне статутарне одредбе које се односе на систем обезбеђења квалитета. Актуелна верзија интерних стандарда и поступака обезбеђења квалитета ВШУ усвојена је на седници Савета. Статут ВШУ регулише учешће студената у доношењу и спровођењу одлука,

стратегије и поступака обезбеђења квалитета. Учесће катедри и њихових чланова у обезбеђењу квалитета такође је регулисано Статутом. ВШУ има систем обезбеђења квалитета који се састоји од усвојених интерних стандарда и поступака обезбеђења квалитета, регулаторних одредби Статута и одлука Наставно-научног већа које се односе на Комисију за обезбеђење квалитета, документе система квалитета и извештаје Комисије за обезбеђење квалитета (документ: „Интерни стандарди и поступци обезбеђења квалитета Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу“). Примарну надлежност за иницирање предлога за обликовање система квалитета има Комисија за обезбеђење квалитета, а у формулисању коначног облика система учествују наставници, сарадници и студенти чланови Наставно-научног већа. Процес функционисања система квалитета је транспарентан, јер се све релевантне информације налазе на веб сајту ВШУ. Комисија за обезбеђење квалитета спроводи сваке године анкету квалитета процеса наставе. Сваке треће године спроводи се самовредновање ВШУ и свих студијских програма. Редовно се анкетају студенти према дефинисаним поступцима за обезбеђење квалитета наставног процеса и студијског програма. На основу резултата анкета, Комисија за обезбеђење квалитета идентификује слабе тачке и формулише предлоге корективних мера, које затим шаље Наставно-научном већу на усвајање. На ВШУ су процеси одлучивања, компетенције и одговорности органа управљања, органа пословођења, надлежности стручних органа, наставника и сарадника, као и надлежности студената у вези са обезбеђењем квалитета дефинисани у Статуту, поступцима обезбеђења квалитета и одлукама стручних органа.

У Прилогу 3.1 ВШУ је доставила Одлуку о именовању Комисије за обезбеђење квалитета Факултета инжењерских наука у Крагујевцу. У Прилогу 3.2 достављен је списак свих спроведених анкета на ВШУ, и то: Анкета свршених студената; Анкета послодаваца о квалитету свршених студената; Анкета студената о квалитету студијског програма и услова студирања; Анкета студената о квалитету наставног процеса у оквиру предмета студијског програма; Анкета Студентског парламента Факултета инжењерских наука; Софтверска подршка за анкетање студената, чување и обраду података анкетираних студената (<https://anketa.fink.rs>) и Анкета студената о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби. У Прилогу 3.3 приложена су следећа документа: Резултати анализе анкете свршених студената Факултета инжењерских наука током школске 2023/24. године; Анализа резултата анкета о задовољству послодаваца стеченим квалификацијама дипломаца (август 2024. године) и Анализа анкете студената о квалитету наставног процеса на Факултету – зимски семестар школске 2023/2024. године.

ВШУ је доставила и SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализу елемената стандарда 3, као и Предлог мера и активности за унапређење квалитета овог стандарда.

ВШУ је доставила следеће Показатеље и прилоге за стандард 3: Прилог 3.1. Формално успостављено тело (комисија, одбор) са конкретном одговорношћу за унутрашње осигурање квалитета у високошколској установи (извод из Статута) и опис рада; Прилог 3.2. Списак свих анкета и Прилог 3.3 Документ о анализи резултата анкета и о усвајању корективних и превентивних мера.

Закључни коментар:

На основу анализе свих приложених докумената, Рецензентска комисија закључује да ВШУ испуњава Стандард 3.

4. Квалитет студијског програма (Стандард 4)

Коментари и примедбе:

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу доставио је комплетну документацију везану за Стандард 4 (Прилози 4.1-4.2 и Табеле 4.1-4.3).

Факултет инжењерских наука има седамнаест (17) акредитованих студијских програма свих нивоа студија (5 студијских програма основних академских студија, 8 студијских програма мастер академских студија и 4 студијска програма докторских академских студија). 13 студијских програма је акредитовано у пољу техничко-технолошких наука, а 4 у ИМТ пољу (ОАС и МАС - Урбано инжењерство и МАС и ДАС - Биоинжењеринг). Четири студијска програма су заједничка са другим факултетима (ОАС и МАС - Војноиндустријско инжењерство у сарадњи са Војном академијом Универзитета одбране из Београда, ОАС - Инжењерство заштите животне средине са Природно-математичким факултетом Универзитета у Крагујевцу и ДАС - Биоинжењеринг са Факултетом медицинских наука Универзитета у Крагујевцу).

Процедура за доношење студијских програма садржана је у Статуту Факултета и Правилником о доношењу студијског програма и кратког програма студија Универзитета у Крагујевцу. Предлоге студијских програма студија сва три степена утврђује Наставно-научно веће Факултета уз претходно утврђену процедуру усвајања дефинисану одлуком Наставно-научног већа, док коначну одлуку о усвајању студијског програма доноси Сенат Универзитета у Крагујевцу. Факултет инжењерских наука има утврђене поступке за одобравање, праћење и контролу програма студија, обухваћене Статутом Факултета, Интерним поступцима за обезбеђење квалитета, Правилником о режиму основних и мастер академских студија и Правилником о докторским академским студијама.

Процедуре за праћење успешности студијских програма Факултета садржане су у Статуту Факултета, Стратегијом обезбеђења квалитета, Правилником о режиму основних и мастер академских студија, као и у интерном Поступку за обезбеђење квалитета студијског програма. Факултет повремено разматра садржај студијских програма, ради њиховог усклађивања са организацијом рада и достигнућима науке. Факултет врши измену и допуну студијског програма по поступку прописаном за мање измене студијског програма.

Оцењивање квалитета студија Факултет спроводи путем анкета (Анкета о квалитету наставног процеса и педагошког рада наставника и сарадника и Анкета студената о квалитету Факултета). Студентски парламент реализује анкетирање студената о редовности извођења наставе, радној комуникацији са наставницима, могућностима утицаја студената на структуру студијских програма, методама извођења наставе, радном оптерећењу студената, испитима и о другим питањима од значаја за остваривање права и заштите интереса студената. Посебан вид провере квалитета студијског програма је успех који свршени студенти покажу у пракси, што подразумева систематично прибављање повратних информација од послодаваца и свршених студената. Параметар за контролу квалитета докторских студија је успех у научно- истраживачком раду, односно броју и квалитету објављених публикација, реализованих патената, награда или признања од научних установа.

Исходи учења на акредитованим студијским програмима су засновани на дескрипторима квалификација одговарајућег нивоа образовања у одговарајућој научној области и на одговарајућем европском оквиру квалификација, укључујући и захтеве међународних и националних професионалних удружења. Узете су у обзир препоруке и обезбеђена је усклађеност са одговарајућим добром праксом у европским институцијама.

Процена оптерећења студената неопходног за постизање задатих исхода учења је предмет редовне провере, путем праћења и прикупљања повратних информација од студената. Анкете показују висок степен задовољства студената исходима учења и проценом оптерећења приликом одређивања ЕСП бодова.

Што се тиче односа броја студената који завршавају студије и броја студената који уписују студије постоје необјашњиве разлике у процентима по школским годинама. На

пример, у школској 2022/23. години био 42,1% на ОАС, 60,7% на МАС и 44,4% на ДАС. Дакле, у просеку више од 50% студената одустаје од студија што указује на недовољно добру структуру студената који уписују студије.

Према достављеним подацима Факултет инжењерских наука је испунио све захтеве постављене Стандардом 4 за самовредновање Факултета, јер:

- Има акредитовано 17 студијских програма;
- Циљеви студијских програма су усклађени са исходима учења и доступни су јавности;
- Методе наставе оријентисане су ка исходима учења;
- Постоји јасна усаглашеност ЕСПБ оптерећења са активностима учења потребним за достизање очекиваних исхода;
- Факултет има утврђене поступке за одобравање, праћење и контролу програма студија;
- Редовно се врши праћење квалитета студијског програма путем анкетирања студената;
- Факултет добија повратне информације о квалитету студијског програма од послодаваца о свршеним студентима и њиховим компетенцијама, као и од свршених студената;
- Факултет у склопу припрема за поновну акредитацију студијских програма осавременава садржаје курикулума и прати њихову упоредивост са курикулумима одговарајућих страних високошколских установа;
- Факултет је учинио доступним на увид јавности у електронској форми услове и поступке који су неопходни за завршетак студија.

Факултет је спровео SWOT анализу елемената стандарда 4, на основу које је донео Предлог мера и активности за унапређење квалитета овог стандарда.

Закључни коментар:

На основу анализе свих приложених докумената, Рецензентска комисија закључује да Факултет инжењерских наука испуњава захтеве Стандарда 4.

5. Квалитет наставног процеса (Стандард 5)

Коментари и примедбе:

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу доставио је комплетну документацију везану за Стандард 5 (Прилози 5.1-5.3).

Факултет организује и изводи студије у току школске године која се реализује у два семестра од којих сваки траје по 15 недеља. Детаљнија процедура организације студија прописана је у *Правилнику о режиму основних и мастер студија*, који даје оквирни распоред активности у школској години, као и детаље организације студија. Распоред наставних и испитних активности, распоред часова, као и распоред колоквијума на нижим годинама студија, за све студијске програме у текућем семестру, благовремено се објављују на сајту Факултета и усаглашени су са осталим обавезама студената. На сајту Факултета и на Moodle порталу Факултета су за сваки предмет пре почетка наставе објављени: назив, година, број ЕСПБ бодова и услови уписа предмета, циљеви предмета, садржај и структура предмета, распоред наставних јединица по недељама, методе наставе, начин оцењивања, начин вредновања појединих предиспитних и испитних обавеза, потребна литература, као и основни подаци о наставницима и сарадницима.

Настава се остварује у студентским групама са бројем студената који је предвиђен у *Правилнику о режиму основних и мастер академских студија*, а у складу са стандардима Комисије за акредитацију и проверу квалитета. Продекан за наставу, на почетку сваке школске године, може предложити Наставно-научном већу Факултета усвајање и

ригорознијих стандарда по овом питању за текућу школску годину, уколико расположиви ресурси то дозвољавају.

На основу детаљне анализе курикулума акредитованих студијских програма који се реализују на Факултету, закључује се да су њихови садржаји, као и наставне методе за њихову реализацију у функцији постизања циљева тих студијских програма и њихових исхода учења. Садржај, циљеви и методе оцењивања на појединачним предметима студијског програма приказани су јавно, на сајту Факултета, а у оквиру одговарајућих Књига предмета.

Однос различитих облика наставних активности (предавања, аудиторне вежбе, самосталне вежбе, лабораторијске вежбе и други облици наставе) које изводе наставници и сарадници Факултета је уравнотежен и усклађен са кадровским и просторним могућностима Факултета. Гледано у целини, може се уочити да су обухваћене следеће методе извођења наставе:

- предавања уз коришћење мултимедијалних алата,
- аудиторне вежбе, лабораторијске вежбе, презентације,
- интерактивни рад са студентима, коришћење интернет ресурса, дијалог,
- консултације (групне и индивидуалне), самостални рад студената,
- групне активности студената, стручна пракса,
- научне и стручне екскурзије у земљи и иностранству.

Методе извођења наставе одговарају постизању циљева одговарајућих исхода учења на појединачним предметима, као и глобалним исходима студијског програма.

На Факултету инжењерских наука су кроз систем квалитета усвојене и процедуре за реализацију и контролу наставног процеса. Ове процедуре су доступне јавности на сајту Факултета. Факултет редовно врши анкетирање студената у вези квалитета наставног процеса и педагошког рада наставника и сарадника. Анкетирање се обавља на крају зимског и летњег семестра. Анализа анкета је показала да наставници и сарадници Факултета имају професионалан и коректан однос према студентима у току извођења наставе, као и у току осталих активности везано за успешно полагање испита.

У последњих 10-так година, Факултет је учествовао у 44 међународна пројекта који су имали за циљ унапређење свеукупних ресурса Факултета, које примарно чине наставници и сарадници Факултета. Од тога су 20 пројеката финансирана од стране ТЕМПУС програма били директно усмерени на побољшање квалитета наставног процеса.

Факултет је спровео SWOT анализу елемената стандарда 5, на основу које је донео Предлог мера и активности за унапређење квалитета овог стандарда, од којих су најважније следеће:

- Увести контролу одржавања наставе према унапред утврђеном распореду,
- Повећати контролу присуства настави,
- Организовати додатно образовање наставног особља о вештини комуникације,
- Опремити додатне лабораторијске просторе и осавременити постојеће,
- Написати приручнике за лабораторијске вежбе за све предмете,
- Учинити доступним наставне материјале наставника на Moodle порталу Факултета на свим студијским програмима,
- Стимулисати писање уџбеника за предмете,
- Набавка нове опреме за унапређење наставног процеса и лабораторијских вежби,
- Повећати мобилност студената и наставника са циљем да се савремени модели едукације примене и на Факултету.

Закључни коментар:

На основу анализе свих приложених докумената, Рецензентска комисија закључује да Факултет инжењерских наука испуњава захтеве Стандарда 5.

6. Квалитет научно-истраживачког, уметничког и стручног рада (Стандард 6)

Коментари и примедбе:

ВШУ је доставила сву потребну документацију и све прилоге који се захтевају у стандарду.

ВШУ континуирано припрема, реализује и ажурира научно-истраживачке и стручне врсте програма. Наставници и сарадници свој научно-истраживачки рад реализују значајним делом и кроз учешће у националним и међународним научним и стручним пројектима. ВШУ систематски надзире, прати и оцењује обим и квалитет истраживачког рада запослених наставника и сарадника, у које сврхе је у оквиру информационог система ВШУ креирана посебна интернет апликација (професор онлине) у којима се налазе и ажурирају детаљне информације о научно-истраживачким резултатима сваког истраживача-систематизовани резултати целокупног научно-истраживачког опуса наставника и сарадника. Сви резултати научно-истраживачког рада су доступни јавности. Садржај и резултати научних, истраживачких и стручних активности усклађени су са стратешким циљем ВШО, као и са националним и европским стандардима и циљевима високог образовања. Истраживачке методе, знања и резултате истраживања ВШО у значајној мери интегрише у своје наставне програме. Провера резултата научно-истраживачког рада врши се пракси, резултати се укључују у наставне садржаје предмета, а користе се и приликом извођења лабораторијских и рачунарских вежби. ВШУ подстиче наставнике и сараднике да се баве научно-истраживачким радом и повећају број научних публикација. ВШО је организатор традиционалних домаћих и међународних научних конференција и научно-стручних скупова, и то: Конференције о трибологији SERBIATRIB; Конгреса Моторна возила и мотори; Фестивала квалитета (у оквиру кога се одржавају: International Quality Conference, Национална конференција и квалитету и International Conference on Quality of Life). ВШУ издаје три часописа међународног карактера: Mobility & Vehicle Mechanics – MVM; Tribology in Industry и Proceedings on Engineering Sciences – PES, а суиздавач је за три часописа међународног карактера: International Journal for Quality Research; Journal of Serbian Society for Computational Mechanics и Енергија, економија и екологија. ВШУ обавља и издавачку делатност. Поступак за издавање уџбеника, приручника и других облика стручних и научних публикација регулисан је Правилником о издавачкој делатности Факултета инжењерских наука и Правилником о наставној литератури на Универзитету у Крагујевцу. ВШУ финансира штампање наставних публикација и финансијски помаже издавање факултетских часописа. На ВШУ се у оквиру Годишњег плана рада, усваја Годишњи програм научно-истраживачке делатности, који је усклађен са Програмом научно-истраживачког рада ВШУ за период 2020-2024. и Програмом развоја научно-истраживачког подмлатка ВШУ за период 2020-2024. ВШУ научноистраживачки рад организује у оквиру пројеката које одобрава и финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја, пројеката које финансирају директни корисници истраживања (привредне организације, јавна и комунална предузећа, Министарство енергетике, итд.), међународних научно-истраживачких и стручних пројеката (HORIZON 2020/HORIZON EUROPE, COST, ERASMUS+, CEEPUS, билатерални пројекти, итд.). Листа пројеката чији су руководиоци наставници стално запослени на факултету доступна је јавности на сајту факултета: Национални програми и пројекти (kg.ac.rs) и Међународни пројекти (kg.ac.rs). ВШУ интегрише резултате истраживања у наставне програме академских и докторских студија. Списак техничких решења, као резултат реализације пројеката технолошког развоја и интегралних и интердисциплинарних истраживања, доступан је јавности на сајту факултета: Техничка решења (kg.ac.rs). ВШУ критеријуме који се односе на научно-истраживачки рад примењују код избора у звање наставника и сарадника, у складу са препоруком Националног савета за високо образовање. ВШУ не

пружа финансијску подршку из сопствених средстава наставницима и сарадницима да повећају број и квалитет публикација у реномираним часописима са SCI индексацијом. У Табели 6.1. наведено је укупно 42 текућа научно-истраживачка пројекта чији су руководиоци наставници стално запослени у ВШУ (период 2018-2024. година). У Табели 6.2. дат је списак од 111 наставника и сарадника запослених у ВШУ, који су учесници у текућим међународним и домаћим пројектима. На основу увида у достављену документацију (Табела 6.3), рецензентска комисија констатује да је ВШУ приложила списак најзначајнијих објављених резултата за претходну календарску годину (систематисан по ознакама ресорног Министарства), из кога се може видети да има 1 резултат категорије M10, 84 резултата категорије M20, 122 резултата категорије M30, 1 резултат категорије M40, 28 резултата категорије M50, 2 резултата категорије M60, 17 резултата категорије M70, 4 резултата категорије M80 и 1 резултат категорије M90. У Табели 6.4. приказан је списак од 337 SCI/ССЦИ-индексираних радова по годинама (за претходни трогодишњи период). На основу Листе одбрањених докторских дисертација (Табела 6.5.) може се видети да постоје 23 одбрањене докторске дисертације у претходне три школске године, са објављеним публикацијама категорије M20, које приказују резултате докторских дисертација. Тренутно постоји 11 текућих пројеката који се реализују у ВШУ, а чији су руководиоци стално запослени наставници (Табела 6.6.). Анализом достављене листе ментора (Табела 6.7), којих има укупно 80 на сва три студијска програма на ВШУ (Машинско инжењерство, Електротехника и рачунарство и Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент), може се констатовати да сви испуњавају услове (најмање 5 радова из уже научне области), а на основу Правилника о пријави, изради и одбрани докторске дисертације, докторског уметничког пројекта Универзитета у Крагујевцу: Универзитет у Крагујевцу (kg.ac.rs) односно Правилника о докторским академским студијама, Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу: Акта факултета (kg.ac.rs). У Прилогу 6.1. дат је списак награда и признања наставника, сарадника и студената за остварене резултате у научноистраживачком раду у периоду од 2018 до 2024. године, са укупно 51 имена и презимена. Из Прилога 6.2 може се видети да је свих 111 наставника и сарадника на ВШУ укључено у пројекте. Однос броја СЦИ-индексираних радова (84) у односу на укупан број наставника и сарадника на ВШУ (113) износи 0,74 у 2023. години (у Прилогу 6.3. овај однос дат је за 2018. - 2023. годину).

На основу наведених података, рецензентска комисија процењује да постоји тренд развоја и одрживост научноистраживачког рада. Рецензентска комисија процењује да је наведена научноистраживачка активност довољно афирмативна за национално и интернационално препознавање ВШУ, и да постоји континуитет научног истраживања и међународне сарадње. Рецензентска комисија констатује да је ВШУ дефинисала сопствену политику у области научноистраживачког рада којом омогућава подршку младим истраживачима и промовише интернационалну мобилност истраживача.

ВШУ је доставила и SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализу елемената стандарда 6, као и Предлог мера и активности за унапређење квалитета овог стандарда.

ВШУ је доставила следеће Показатеље и прилоге за стандард 6: 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 и класификације уметничко-истраживачких резултата; Табела 6.4. Списак SCI/ССЦИ-индексираних радова по годинама за претходни трогодишњи период; Табела 6.5. Листа одбрањених докторских дисертација и

уметничких пројеката у високошколској установи у претходне три школске године; Табела 6.6. Списак стручних и уметничких пројеката који се тренутно реализују у установи чији су руководиоци наставници стално запослени у високошколској установи; Табела 6.7. Списак ментора према тренутно важећим стандардима који се односи на испуњеност услова за менторе у оквиру образовно-научног, односно образовно уметничког поља, као и однос броја ментора у односу на укупан број наставника на високошколској установи; Прилог 6.1. Списак награда и признања наставника, сарадника и студената за остварене резултате у научноистраживачком и уметничко-истраживачком раду; Прилог 6.2. Однос наставника и сарадника укључених у пројекте у односу на укупан број наставника и сарадника на високошколској установи и Прилог 6.3. Однос броја SCI-индексираних радова у односу на укупан број наставника и сарадника на високошколској установи.

Закључни коментар:

На основу анализе свих приложених докумената, Рецензентска комисија закључује да ВШУ испуњава Стандард 6.

7. Квалитет наставника и сарадника (Стандард 7)

Коментари и примедбе:

ВШУ је доставила сву потребну документацију и све прилоге који се захтевају у стандарду.

ВШУ запошљава наставнике, истраживаче и сараднике који својом научном и наставном делатношћу омогућавају испуњење основних задатака и циљева дефинисаних на ВШУ. Квалитет наставника и сарадника на ВШУ се постиже: дугорочним планирањем и усклађивањем броја наставника и сарадника са националним и међународним стандардима, поштовањем прописаних критеријума за избор и унапређења наставника и сарадника и провером квалитета рада наставника и сарадника у свим фазама наставног процеса, стварањем услова за перманентно усавршавање наставника и сарадника. На ВШУ квалитет наставника и сарадника се обезбеђује планирањем и избором на основу јавног поступка, стварањем услова за непрекидно образовање и развој наставника и сарадника и провером квалитета њиховог рада у настави. Приликом избора кандидата у звање наставника или сарадника, посебно се вреднују научна, истраживачка и педагошка активност наставника и сарадника, као и повезаност образовног рада наставника и сарадника са радом на истраживачким пројектима и стручним радом. За избор наставника прописани су критеријуми, који су прецизно дефинисани бројем радова које кандидати треба да публикују у часописима са SCI листе, као и већи број радова у другим научним и стручним публикацијама, док је за ангажовање наставника на докторским академским студијама, неопходно да буду испуњени одговарајући услови за наставнике и менторе на том нивоу студија, у погледу броја објављених радова. Редовно се врше праћење и оцењивање квалитета и компетентности наставног кадра. Процеси именовања и избора у звања транспарентно су регулисани и документовани. Задовољавајући ниво квалитета наставника и сарадника постиже се и непрекидним праћењем и подстицањем наставне, научно-истраживачке и стручне активности наставника и сарадника, као и подизањем нивоа педагошких компетентности наставника и сарадника. Педагошка активност наставника и сарадника се процењује на основу анкета спроведених међу студентима, које се спроводе два пута у току сваке школске године. У оквиру Стратегије обезбеђења квалитета и поступака обезбеђења квалитета ВШУ, постоји и интерна процедура: Поступак за обезбеђење квалитета наставника и сарадника, који прописује редовно оцењивање политике и процедура везаних за запошљавање и избор наставног кадра. ВШУ спроводи дугорочну политику квалитетне селекције младих кадрова и њиховог даљег напретка, као и различите видове

усавршавања. Опредељење ВШУ у вези програма развоја кадрова исказано је кроз Стратегију обезбеђења квалитета и поступака обезбеђења квалитета и Програм научно-истраживачког подмлатка за период 2020-2024. године. ВШУ обезбеђује наставницима и сарадницима могућност за перманентно научно и стручно усавршавање и напредовање путем: информисања о конкурсима за међународне и домаће научноистраживачке пројекте и стипендије, обезбеђивања литературе, приступа базама података, библиотечким ресурсима на интернету и другој научној инфраструктури, успостављања сарадње са домаћим и међународним образовним и научно-истраживачким институцијама у циљу припреме и реализације заједничких пројеката, одобравања плаћених одсустава ради студијских боравака у иностранству. Наставници и сарадници у ВШУ су чланови многобројних професионалних удружења, као што су: Савез инжењера и техничара Србије, Српско триболошко друштво, Јединствено удружење Србије за квалитет, Асоцијација за квалитет и стандардизацију Србије, ЈУМВ, Асоцијација за дизајн, елементе и конструкције АДЕКО и др. ВШУ је утврдила услове за избор у звања наставника и сарадника у складу са Законом о високом образовању. Поступак и услови за избор наставника и сарадника на ВШУ утврђени су Статутом и Правилником о начину и поступку заснивања радног односа и стицању звања наставника Универзитета у Крагујевцу. Потребна документација за поступак избора наставника и сарадника доступна је на сајту ВШУ и Универзитета у Крагујевцу. Рецензентска комисија констатује да ВШУ примењује Минималне услове за избор наставника које је усвојио НСВО.

На ВШУ (из приложеног софтвера НАТ за годину обухвата 2023.) ради укупно 119 наставника, од тога 86 са пуним радним временом: 38 наставника у звању редовног професора, 24 наставника у звању ванредног професора, 15 наставника у звању доцента, 8 научних сарадника и 1 наставник страног језика. На ВШУ је ангажован и један наставник са непуним радним временом у звању доцента, као и 32 наставника у допунском раду: 1 академик, 9 редовних професора, 2 ванредна професора, 2 доцента, 2 научна саветника, 4 виша научна сарадника, 7 научних сарадника и 5 гостујућих професора. Законски услови везани за датуме избора и године живота су испуњени код свих наставника. Број наставника је довољан да покрије укупан број часова теоријске и практичне наставе на свим студијским програмима. На ВШУ ради укупно 28 сарадника, од тога 24 са пуним радним временом, и то: 5 асистента, 2 виша стручна сарадника, 2 стручна сарадника, 6 истраживача сарадника и 9 истраживача приправника. На ВШУ је ангажован један стручни сарадник са непуним радним временом, као и 3 сарадника у допунском раду: 1 асистент и 2 сарадника ван радног односа. ВШУ спроводи дугорочну политику квалитетне селекције младих кадрова и њиховог даљег напретка, као и различите врсте усавршавања. Број сарадника одговара потребама остварења свих студијских програма. ВШУ обезбеђује наставницима и сарадницима перманентну едукацију и усавршавање, путем студијских боравака, специјализација, учешћа на научним и стручним скуповима. Рецензентска комисија констатује да је однос укупног броја акредитованих студената (2233) и броја запослених наставника на нивоу установе (87) 25,67 студента по наставнику.

ВШУ је доставила и SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализу елемената стандарда 7, као и Предлог мера и активности за унапређење квалитета овог стандарда. ВШУ је доставила следеће Показатеље и прилоге за стандард 7: 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 и Прилог 7.2. Однос укупног броја студената и броја запослених наставника на нивоу установе.

Закључни коментар:

На основу анализе свих приложених докумената, Рецензентска комисија закључује да ВШУ испуњава Стандард 7.

8. Квалитет студената (Стандард 8)

Коментари и примедбе:

ВШУ је доставила сву документацију, као и све Правилнике и Табеле предвиђене стандардом 8. Коментари и примедбе дати у наставку Извештаја.

Број студената акредитован за упис у прву годину студија, помножен са бројем година трајања студијског програма уз сваки студијски програм који је ВШУ акредитовала, као и укупан број студената на ВШУ:

ОАС – Основне академске студије

Број студената акредитован за упис у прву годину ОАС 2023/24: 450

Број студената акредитован за упис у прву годину ОАС, помножен са бројем година трајања студија: 1560

- Машинско инжењерство – ТТ: $240 \times 3 = 720$
- Урбано инжењерство – ИМТ: $40 \times 4 = 160$
- Војноиндустријско инжењерство – ТТ -ТТ: $40 \times 4 = 160$
- Рачунарска техника и софтверско инжењерство -ТТ: $90 \times 4 = 360$
- Инжењерство заштите животне средине – ТТ: $40 \times 4 = 160$

Укупан број стварно уписаних студената на ОАС: 1258

МАС – Мастер академске студије

Број студената акредитован за упис у прву годину МАС 2023/24: 272

Број студената акредитован за упис у прву годину МАС, помножен са бројем година трајања студија: 400

- Машинско инжењерство – ТТ: $128 \times 2 = 256$
- Војноиндустријско инжењерство – ТТ: $16 \times 1 = 16$
- Инжењерски менаџмент – ТТ: $16 \times 1 = 16$
- Индустријско инжењерство – ТТ: $16 \times 1 = 16$
- Инжењерство заштите животне средине – ТТ: $16 \times 1 = 16$
- Урбано инжењерство – ИМТ: $16 \times 1 = 16$
- Биоинжењеринг – ИМТ: $32 \times 1 = 32$
- Електротехника и рачунарство –ТТ: $32 \times 1 = 32$

Укупан број стварно уписаних студената на МАС: 392

ДАС – Докторске академске студије

Број студената акредитован за упис у прву годину ДАС 2023/24: 91

Број студената акредитован за упис у прву годину студија, помножен са бројем година трајања студија: 273

- Машинско инжењерство – ТТ: $50 \times 3 = 150$
- Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент –ТТ: $15 \times 3 = 45$
- Биоинжењеринг – ИМТ: $20 \times 3 = 60$
- Електротехника и рачунарство –ТТ: $6 \times 3 = 18$

Укупан број стварно уписаних студената на МАС: 124

Укупан број студената на високошколској установи по акредитацији (ОАС+МАС+ДАС): 2233

Укупан број стварно уписаних студената на високошколској установи (ОАС+МАС+ДАС): 1774

ВШУ поштује једнакост и равноправност студената по свим основама (раса, пол, боја коже, сексуална оријентација, етничко, национално или социјално порекло, језик, вероисповест, политичко или друго мишљење, статус стечен рођењем, постојање сензорног или моторног хендикепа и имовинско стање). ВШУ поседује Водич за студенте академских студија, где се налазе релевантне информације о упису студената, као и о врсти, структури и циљевима студијских програма. Поред Водича за студенте академских студија, додатне релевантне информације за студенте, а које се односе на начин оцењивања, организациона и материјална средства која су на располагању студентима, информације о студијским програмима, научним пројектима, часописима, доступне су студентима на сајту Факултета.

Информације о упису студената у ВШУ дефинисане су Правилником о упису студената на студијске програме Универзитета у Крагујевцу (Прилог 8.1). Према овом Правилнику, ВШУ вреднује резултате постигнуте у претходном школовању и резултате постигнуте на пријемном испиту. ВШУ упознаје студенте са обавезом праћења наставе и са начином оцењивања (за сваки предмет студијског програма постоји Moodle портал са планом одржавања наставе и са методама оцењивања, литературом. Поред Moodle портала, на сајту Факултета налазе се књиге предмета са информацијама о начину оцењивања). Факултет обезбеђује студентима одговарајући облик студентског организовања преко Студентског парламента, који делегира своје представнике за Комисију за обезбеђење квалитета, Савет Факултета, Наставно-научно веће. Студентски парламент организује студентске анкете, чији резултати се анализирају за могућу бољу организацију студијских програма. ВШУ прати и проверава пролазност студената по предметима и предузима одговарајуће мере уколико дође до неправилности у дистрибуцији оцена помоћу дискусија које се воде у оквиру Студентског парламента, Комисије за обезбеђење квалитета и Наставно-научног већа.

Студенти вреднују педагошки рад наставника и сарадника, квалитет наставног процеса преко студентских анкета (Анкета о квалитету наставног процеса и педагошког рада наставника и сарадника) које се организују два пута годишње (на крају летњег и зимског семестра). ВШУ обезбеђује коректно и професионално понашање наставника током оцењивања студената, а према Кодексу о академском интегритету и професионалној етици Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, који се налази на сајту Факултета.

Комисија за обезбеђење квалитета на Факултету сваке године упоређује постигнуте квалитет у наставном процесу са претходним резултатима на Факултету и сличним Факултетима и на основу тога поставља циљеве за унапређење квалитета наставног процеса.

Факултет поседује развијену инфраструктуру, простор за рекреацију студената, Службу за студентске послове, Библиотеку са интегрисаном читаоницом, простор за Студентски парламент, као и предвиђена квадратура од преко 5000 m² за држање наставе (амфитеатри, учионице, лабораторије, рачунарске учионице).

ВШУ је дала SWOT анализу са предлогом мера и активности за унапређење стандарда 8.

Закључни коментар:

На основу анализе свих приложених докумената, Рецензентска комисија закључује да ВШУ испуњава Стандард 8.

9. Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса (Стандард 9)

Коментари и примедбе:

ВШУ је доставила сву потребну документацију и све прилоге који се захтевају у стандарду.

ВШУ обезбеђује студентима уџбенике и другу литературу неопходну за савладавање градива. На ВШУ постоји скриптарница, у којој студенти могу да купе уџбеничка издања наставника и сарадника. Библиотека садржи минимално пет примерака књига неопходних за извођење наставе. Уколико нема адекватног материјала, студентима се доставља одговарајући наставни материјал, у електронској или штампаној форми. Сав материјал везан за студијски програм наставници су дужни да поставе на Moodle порталу сајта: <http://moodle.fin.kg.ac.rs/>. За сваки наставни предмет постоји списак литературе, приказан у оквиру књига предмета, а доступан је и на сајту ВШУ. Такође, ВШУ је донела општи акт о уџбеницима (Правилник о уџбеницима и другим наставним средствима), којим се у складу са Законом о уџбеницима и Статутом ВШУ уређује начин избора, обезбеђивања и издавања уџбеника и других наставних средстава, стандарде који треба да се испуне и њихово праћење и оцењивање. Основни циљ издавачке делатности на ВШУ је обезбеђивање адекватне уџбеничке литературе за потребе извођења свих видова наставе и издавање монографских и серијских публикација наставника и сарадника у циљу презентације резултата њихове научно-истраживачке и стручне делатности. Издавачка делатност је регулисана Правилником о издавачкој делатности. Суфинансирање издавачке делатности подразумева право на покривање дела трошкова штампе наставницима који су аутори уџбеника, помоћних уџбеника и монографија, као и уредницима часописа. ВШУ периодично анкетира студенте у циљу утврђивања квалитета уџбеника. Након сваке анкете, Комисија за обезбеђење квалитета утврђује да ли има уџбеника који су од стране студената оцењени просечном оценом нижом од 2,5 (на скали од 1 до 5), како би Наставно-научно веће преиспитало даље коришћење таквог уџбеника у наставном процесу. ВШУ има библиотеку, читаоницу и седам рачунарских сала. Библиотека располаже са 28030 библиотечких јединица (Табела 9.1). Студентима је у библиотеци на располагању пет рачунара. ВШУ је укључена у систем узајамне каталогизације COBISS.SR и има приступ академској мрежи КОБСОН. У библиотеци ради двоје дипломираних библиотекара. Просторије за смештај библиотечких јединица и рад библиотекара, као и читаоница са 35 места за кориснике, смештени су у приземљу објекта А ВШУ. Радно време библиотеке је од 7.30 до 20 часова. Студентски парламент периодично спроводи анкетирање студената, у оквиру којег се оцењује квалитет услуге и доступност информација у библиотеци и читаоници. Рецензентска комисија констатује да ВШУ обезбеђује покривеност предмета одговарајућом уџбеничком литературом. Из Табеле 9.2 Попис информатичких ресурса, може се установити да ВШУ располаже са следећом најважнијом информатичком опремом (Табела 9.2): 10 рачунарских учионица, 465 рачунара, 71 бежична базна станица, 10 Windows сервера, 4 Linux сервера, Опрема за студије на даљину – БББ Сервер, 190 примарних мрежних прикључака, 500 јавних IP адреса, 10 јединица мрежне опреме (Switch) 24 и више портова, 3 озвучења, 15 фиксних пројектора, 8 мобилних пројектора, 10 HD телевизора, 13 јавних студентских рачунара, итд. ВШУ располаже са седам рачунарских сала, са опремом која омогућава одржавање видео конференција. Рецензентска комисија констатује да је број рачунара и опреме у складу са бројем студената који студира на ВШУ.

ВШУ је доставила и SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализу елемената стандарда 9, као и Предлог мера и активности за унапређење квалитета овог стандарда.

ВШУ је доставила следеће Показатеље и прилоге за стандард 9: Табела 9.1. Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи; Табела 9.2. Попис информатичких ресурса; Прилог 9.1 Општи акт о уџбеницима (ФИН-Правилник о уџбеницима и другим наставним средствима); Прилог 9.2. Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници запослени на високошколској установи и Прилог 9.3. Однос броја уџбеника и монографија (заједно) чији су аутори наставници запослени на установи са бројем наставника на установи.

Закључни коментар:

На основу анализе свих приложених докумената, Рецензентска комисија закључује да ВШУ испуњава Стандард 9.

10. Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке (Стандард 10)**Коментари и примедбе:**

ВШУ је доставила сву потребну документацију и све прилоге који се захтевају у стандарду.

Надлежност и одговорност органа управљања и органа пословођења на ВШУ дефинисана је Статутом. ВШУ има орган управљања, орган пословођења, стручне органе и Студентски парламент. Орган управљања је Савет. Орган пословођења је декан. Стручни органи су: Наставно-научно веће, Веће катедре и Веће Института. Помоћни орган декана је Колегијум. Помоћни органи Савета и Наставно-научног већа су сталне и повремене Комисије, образоване одлуком Савета, Већа и декана. Организационе јединице на факултету, њихова структура и делокруг рада су утврђене Статутом Факултета и Правилником о организацији и систематизацији радних места. Извештаји о раду наставне, научне и ненаставне јединице као и извештај о раду органа управљања достављају се Наставно-научном већу Факултета, Савету Факултета и Комисији за обезбеђење квалитета. ВШУ систематски прати и оцењује рад управљачког и ненаставног особља. Комисија за обезбеђење квалитета редовно одржава састанке, анализира, оцењује и прати рад управљачког и ненаставног особља и предлаже мере за унапређење њиховог рада, прати и оцењује њихов однос према студентима и њихову мотивацију у раду са студентима. Услови за заснивање радног односа на ВШУ дефинисани су Правилником о организацији и систематизацији радних места у складу са законом. Рад и деловање управљачког и ненаставног особља доступни су оцени наставника, ненаставног особља и студената кроз активно учешће у раду Наставно-научног већа, Савета Факултета и Комисији за обезбеђење квалитета. ВШУ обезбеђује управљачком и ненаставном особљу образовање и усавршавање. Информације о раду управљачког и ненаставног особља доступне су студентима, запосленима и јавности путем огласних табли и на интернет страницама ВШУ. Из Табеле 10.1. може се констатовати да је број запослених ненаставних радника у ВШУ у оквиру одговарајућих организационих јединица укупно 32. У Прилогу 10.2. приказани су резултати анализе анкета студената о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби, одакле се може видети високо задовољство радом декана и продекана, Службе за студентске послове, Библиотеке са читаоницом, Службе за информационо-комуникационе технологије, Студентског парламента и Техничке службе. На основу достављене документације, рецензентска комисија констатује да постоји довољан број квалификованог особља за обављање библиотечких и послова информационих система, секретарских послова и послова студентске службе.

ВШУ је доставила и SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализу елемената стандарда 10, као и Предлог мера и активности за унапређење квалитета овог стандарда. ВШУ је доставила следеће Показатеље и прилоге за стандард 10: Табела 10.1. Број ненаставних радника запослених са пуним или непуним радним временом у високошколској установи у оквиру одговарајућих организационих јединица; Прилог 10.1. Шематска организациона структура високошколске установе и Прилог 10.2. Анализа резултата анкете студената о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби.

Закључни коментар:

На основу анализе свих приложених докумената, Рецензентска комисија закључује да ВШУ испуњава Стандард 10.

11. Квалитет простора и опреме (Стандард 11)

Коментари и примедбе:

ВШУ је доставила сву потребну документацију и све прилоге који се захтевају у стандарду.

Укупан простор на ВШУ износи 14860 m² (од којих се, одлуком Савета, бруто површине 1673,25 m² уступа на коришћење Филолошко-уметничком факултету у Крагујевцу) и обухвата 5929,20 m² простора (5461,80 m² без учионица датих на коришћење Филолошко-уметничком факултету у Крагујевцу) за извођење наставе (амфитеатри, учионице, лабораторије). ВШУ поседује следеће просторне капацитете: учионице, кабинете, библиотеку, читаоницу, амфитеатар, сале за предавања, лабораторије. Библиотека садржи 28030 јединица, (површина 131,77 m² и читаоница 130 m²). ВШУ има право коришћења зграда А, В, Ц, Д на једној локацији. У односу на укупан број од 1694 уписаних студената на основним, мастер и докторским студијама, стандард од најмање 2 m² нето простора по студенту за све студијске програме је задовољен ($13187/1694 = 7,78$ m²). ВШУ поседује техничку, лабораторијску и другу опрему која обезбеђује извођење наставе и располаже следећим лабораторијама за наставну и научноистраживачки рад: Лабораторија за напредне материјале и биомиметику; Лабораторија за моторна возила; Лабораторија за моторе СУС и погонске материјале; Лабораторија за обраду метала и трибологију; Лабораторија за обраду деформисањем и машинске материјале; Лабораторија за машинске конструкције и механизацију; Лабораторија за енергетику и процесну технику; Лабораторија за аутоматику, хидраулику и роботiku; Лабораторија за композитне материјале и инжењерски софтвер; САД Лабораторија; Лабораторија за термодинамику и термотехнику и Лабораторија за електротехнику. ВШУ поседује десет рачунарских сала, фотокопирницу и скриптарницу, где је омогућено фотокопирање, штампање, скенирање, нарезивање CD и DVD материјала. На основу анализе података рецензентска комисија констатује да је ВШУ обезбедила адекватан простор за извођење наставе у односу на укупан број студената. Анализом достављене Табеле 11.1. Укупна површина са површином објеката рецензентска комисија констатује да ВШУ поседује довољан број учионица, лабораторија, читаоница, рачунарских лабораторија и канцеларија за наставнике и сараднике према акредитационим стандардима. Из Табеле 11.2. Листа опреме у власништву високошколске установе која се користи у наставном процесу и научноистраживачком раду може се утврдити да ВШУ обезбеђује сву потребну техничку опрему за савремено извођење наставе у складу са потребама студијских програма (225 јединица опреме). Увидом у Табелу 11.3. Наставно-научне и стручне базе може се утврдити да ВШУ има могућност коришћења опреме за потребе научних истраживања као и реализације истраживачких радова у сопственим наставно-научним базама (25 центара и 12 лабораторија) и наставно-научним базама у привреди (наведен је списак од укупно 45 привредних организација).

ВШУ је доставила и SWOT (Снаге, Слабости, Могућности и Претње) анализу елемената стандарда 11, као и Предлог мера и активности за унапређење квалитета овог стандарда.

ВШУ је доставила следеће Показатеље и прилоге за стандард 11: Табела 11.1. Укупна површина 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 и Табела 11.3. Наставно-научне и стручне базе.

Закључни коментар:

На основу анализе свих приложених докумената, Рецензентска комисија закључује да ВШУ испуњава Стандард 11.

12. Финансирање (Стандард 12)

Коментари и примедбе:

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу доставио је комплетну документацију везану за Стандард 12 (Прилози 12.1-12.2).

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу се финансира и функционише у складу са законима и нормативним актима, који регулишу финансирање и материјално-финансијско пословање правних субјеката у области високошколског образовања. Процеси финансирања су јасно дефинисани и транспарентно документовани финансијским планом факултета, којим су буџетирани трошкови целе институције. Савет Факултета усваја финансијски план и годишњи извештај, чиме се обезбеђује јавност у коришћењу финансијских средстава.

Приходи Факултета обезбеђују се из три врсте извора:

- приходи из буџета, које обезбеђује ресорно Министарство за просвету, науку и технолошки развој (око 77%),
- сопствени приходи Факултета (око 22%), и
- други извори прихода у складу са законом.

Као што се види, највећи део прихода потиче из Републичког буџета, који се уплаћује Факултету на име зарада и материјалних трошкова, као и на уговоре о преносу средстава за финансирање научноистраживачког рада запослених у настави у акредитованим високошколским установама.

Факултет има и сопствене приходе које остварује на тржишту пружањем услуга из делатности Факултета:

- школарина и накнада од студената,
- научно-истраживачких и стручних пројеката,
- накнада за комерцијалне и друге услуге,
- поклона, донација и спонзорстава, и
- осталих прихода у складу са законом.

Сопствени приходи Факултета омогућавају обављање научно-истраживачког и развојног рада на Факултету, а користе се и за повећање квалитета наставе током године, јер средства од Министарства за ове намене нису довољна.

Од осталих прихода најзначајније су уплате из међународних донаторских пројеката.

Највећи део од укупних расхода Факултета чине бруто плате запослених (око 72%) и комуналне услуге (око 6%).

Факултет обезбеђује јавност и транспарентност својих извора финансирања и начина употребе финансијских средстава Финансијским извештајем за претходну годину, Финансијским планом за наредну годину и Планом јавних набавки.

Факултет је спровео SWOT анализу и на основу ње донео предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 12

Закључни коментар:

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу показује стабилно и одговорно финансијско пословање са позитивним финансијским резултатима, што гарантује одрживост његових наставних и научноистраживачких активности. **Комисија констатује да је Стандард 12 испуњен.**

13. Улога студената у самовредновању и провери квалитета (Стандард 13)

Коментари и примедбе:

ВШУ је приложила све Прилоге за Стандард 13.

Стандард 13 дефинише улогу студената у самовредновању и провери квалитета високошколске установе. Према Стандарду 13, високошколска установа обезбеђује 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.

Према извештају из Стандарда 13, студентски представници су чланови Наставно – научног већа, Савета факултета, Комисије за обезбеђење квалитета Факултета, односно учествују у раду највиших стручних органа Факултета. На тај начин је омогућено студентима да дају своје мишљење о стратегији, стандардима, поступцима и документима којима се обезбеђује квалитет високошколске установе, као и утицај на доношење одлука које се односе на услове студирања, као и на квалитет наставног процеса. Према Правилнику о режиму основних и мастер академских студија студент има право да се изјашњава о квалитету наставног процеса и квалитету студијског програма кроз анкетирање, помоћу којег се прикупљају подаци о редовности извођења наставе, радној комуникацији са наставницима, могућностима утицаја студената на структуру студијског програма, методама извођења наставе, радном оптерећењу студената, испитима и о другим питањима од значаја за остваривање права и заштите интереса студената.

На Факултету је обезбеђен рад Студентског парламента, преко кога студенти организују спровођење студентских анкета током процеса самовредновања и оцењивања квалитета високошколске установе. Поред Студентског парламента, на Факултету постоје два студентска удружења, Омладинска организација Шумадије и Удружење студената Факултета инжењерских наука која имају за циљ да омогуће усавршавање студената.

Студенти у процесу самовредновања попуњавају Анкету о мишљењу дипломираних студената о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења. Тиме се у процесу самовредновања анализирају и повратне информације свршених студената.

Анализа слабости и повољних елемената (SWOT) анализа, узела је у обзир могућности које ВШУ пружа у погледу укључивања студената у самовредновању Факултета и преиспитивању студентских програма, са знаком на слабости и опасности (претње) које треба отклонити.

Закључни коментар:

На основу анализе свих приложених докумената, Рецензентска комисија закључује да ВШУ испуњава Стандард 13.

14. Систематско праћење и периодична провера квалитета

Коментари и примедбе:

ВШУ је доставила сву потребну документацију и све прилоге који се захтевају у стандарду.

ВШУ је донела Стратегију обезбеђења квалитета и тај документ је доступан јавности. ВШУ има систем обезбеђења квалитета који се састоји од усвојених поступака обезбеђења квалитета, одредби Статута и одлука Наставно-научног већа које се односе на Комисију за обезбеђење квалитета, документе система квалитета и извештаје Комисије за обезбеђење квалитета. На ВШУ се врши редовно праћење испуњености свих стандарда квалитета које је прописала Комисија за акредитацију и проверу квалитета. У оквиру поступака обезбеђења квалитета анкетирају се студенти. Резултати анкета се разматрају на седницама Наставне комисије и Комисије за обезбеђење квалитета, које констатују слабе тачке и формулишу предлоге корективних мера, а затим их шаљу Катедрама и Научно-наставном већу на усвајање. Сви документи које у току прикупљања и анализе података изради Комисија за обезбеђење квалитета стављају се на

увид свим запосленима и студентима, тако да они могу кроз директну комуникацију са Комисијом или кроз своје учешће у раду Наставно-научног већа и Катедри да утичу на одлуке, а тиме и на сам систем квалитета. Материјале о контроли квалитета Комисија за обезбеђење квалитета објављује на веб сајту ВШУ, а резултати се достављају стручним органима факултета и студентској организацији. ВШУ сарађује и тражи мишљење од Националне службе запошљавања и послодаваца-предузећа у окружењу о компетенцијама својих свршених студената. На основу добијених мишљења, Комисија за обезбеђење квалитета прави предлоге мера за даље унапређење квалитета, које упућује декану и Наставно-научном већу. ВШУ има билатералне уговоре о сарадњи са одговарајућим ВШУ у иностранству. На основу наведеног, рецензентска комисија констатује да постоји изражено опредељење ВШУ за изградњу организационе културе квалитета.

ВШУ је доставила следећи показатељ и прилог за стандард 14: Прилог 14.1 Информације презентоване на сајту Факултета инжењерских наука о активностима које обезбеђују систематско праћење и периодичну проверу квалитета у циљу одржавања и унапређење квалитета рада високошколске установе: Обезбеђење квалитета.

Закључни коментар:

На основу анализе свих приложених докумената, Рецензентска комисија закључује да ВШУ испуњава Стандард 14.

15. Докторске студије

Коментари и примедбе:

На Факултету инжењерских наука реализују се четири студијска програма докторских академских студија:

- Машинско инжењерство
- Биоинжењеринг
- Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент
- Електротехника и рачунарство

Настава на докторским студијама се изводи у 6 семестара. Студент докторских академских студија бира 6 предмета и полаже у испитним роковима организованим посебно за студенте трећег нивоа студија, осим на студијском програму Биоинжењеринг где студент има један заједнички предмет и 8 изборних предмета. По полагању испита студент докторских студија улази у процедуру пријаве теме докторске дисертације уз помоћ ментора-саветника. Ментор-саветник се одређује из редова наставника који изводе наставу на докторским академским студијама. У току процедуре пријаве теме докторске дисертације студенту се одређује ментор из редова наставника на докторским академским студијама који задовољава услове да буде ментор у складу са стандардима Националног савета за високо образовање.

На Факултету се научноистраживачки рад реализује на опреми која се налази у лабораторијама Факултета у оквиру којих студенти докторских студија врше истраживања и експериментални рад. Поред тога, Факултет има успостављену научноистраживачку сарадњу са бројним институцијама у земљи и иностранству чиме се стварају додатне могућности студентима за размену знања и стицања додатних компетенција.

На Факултету се континуирано подстиче научноистраживачки рад наставника у циљу стицања компетенција за извођење наставе на докторским студијама и за испуњење услова за менторство.

Факултет је донео *Правилник о докторским академским студијама*, а Универзитет у Крагујевцу *Правилник о пријави, изради и одбрани докторске дисертације* који регулишу све процедуре у вези са докторским студијама. Студијски програм

Биоинжењеринг, који се реализује заједно са Медицинским факултетом Универзитета у Крагујевцу има свој посебни *Правилник о заједничком студијском програму докторских академских студија - Биоинжењеринг*.

Укупан број студената на свим годинама докторских студија према акредитацији је 273, а стварни број 115. Већина студената је концентрисана на трећој години студија. Примећује се да је број уписаних студената знатно испод нивоа одобреног акредитацијом, у школској 2023/24. години уписано је свега 30 студената на одобрених 91 места. На Факултету су од 1.10.2020. до 30.09.2023. године одбраћене 23 докторске дисертације. Број објављених радова доктораната у великој мери превазилази минимум предвиђен стандардима за акредитацију. Број квалификованих ментора за руковођење изразом докторске дисертације је 80.

О квалитету докторских студија и уједначавању квалитета свих докторских студија на Факултету брину се Комисија за докторске академске студије, Комисија за претходна питања и Комисија за обезбеђење квалитета. У том циљу је спроведена SWOT анализа докторских студија. Од предности су најважније добра опремљеност лабораторија и центара Факултета, опредељење Факултета да развија међународну сарадњу и квалитетна база научних радника са великим бројем SCI радова што установу сврстава у сам врх научно-истраживачких установа у земљи. Од слабости су најважније тенденција студената да не настављају студије по завршетку другог степена студија, слаба мотивисаност дела наставника да унапреде наставне процесе и ускладе са актуелним правцима истраживања у датој области и низак ниво мобилности дела наставног кадра. Од могућности најважније је да се кроз међународну размену студената током првог и другог нивоа студија представе докторске академске студије, да се сарадњом са сродним високошколским установама у иностранству понуди студентима докторских студија да део истраживања у оквиру израде докторске дисертације изврше у иностраним лабораторијама и да се укључе учесници међународних пројеката као гостујући професори у извођењу наставе. Од опасности су најважније повећана опасност од одласка квалитетних младих кадрова у иностранство и недостатак материјалних средстава за унапређење научноистраживачког рада.

Факултет инжењерских наука има неискоришћене потенцијале за развој и побољшање квалитета докторских студија: квалитетан наставни кадар, просторне могућности, лабораторије, опрему и др. Потребно је само мало веће залагање свих релевантних субјеката да се повећа успешност студирања што ће привући нове добре кандидате на докторске студије.

Закључни коментар:

На основу анализе свих приложених докумената, Рецензентска комисија закључује да Факултет инжењерских наука испуњава Стандард 15.

16. Примери изврности

Ако постоје, треба да буду пример добре праксе.

Дефиниција: Изврност значи да су изложене карактеристике веома добре али имплицитно нису достижене свима.

IV. Оцене појединачних стандарда

Квалитет високошколске исказује се бројчаним оценама по стандардима:

Ред. бр.	Стандарди	Бројчана оцена стандарда*
1.	Стратегија обезбеђења квалитета	врло добро (9)
2.	Стандарди и поступци за обезбеђење квалитета	врло добро (9)

3.	Систем обезбеђења квалитета	одлично (10)
4.	Квалитет студијског програма	врло добро (9)
5.	Квалитет наставног процеса	врло добро (9)
6.	Квалитет научно-истраживачког, уметничког и стручног рада	врло добро (9)
7.	Квалитет наставника и сарадника	врло добро (9)
8.	Квалитет студената	врло добро (8)
9.	Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса	врло добро (9)
10.	Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке	врло добро (9)
11.	Квалитет простора и опреме	врло добро (9)
12.	Финансирање	врло добро (9)
13.	Улога студената у самовредновању и провери квалитета	врло добро (9)
14.	Систематско праћење и периодична провера квалитета	одлично (10)
15.	Докторске студије	врло добро (9)

*Оцене: слабо (5), добро (6-7), врло добро (8-9), одлично (10)

Приликом оцењивања испуњености појединачних стандарда рецензентска комисија посебно треба да води рачуна о примедбама и препорукама који су садржани у коначном извештају/одлуци/решењу о претходној спољашњој провери квалитета високошколске установе, као и акредитације високошколске установе и студијских програма.

Коначни извештај рецензентске комисије је негативан уколико је Установа дала нетачне податке у приложеној документацији и уколико је било који од стандарда за самовредновање оцењен негативно (оценом пет).

V. Сажетак

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу је високошколска и научноистраживачка установа организована у четири организационе јединице: наставно-научну (6 катедри са 119 наставника и 28 сарадника), научно-истраживачку и стручну, техничку и административну јединицу.

Факултет инжењерских наука је донео Стратегију обезбеђења квалитета као и Акциони план за спровођење Стратегије. Ради реализације Стратегије обезбеђења квалитета Факултет је формирао Комисију за обезбеђење квалитета. Комисија за обезбеђење квалитета спроводи сваке године анкету квалитета наставе а сваке треће године спроводи се самовредновање Факултета и свих студијских програма. Процес функционисања система квалитета је транспарентан, јер се све релевантне информације налазе на веб сајту Факултета.

Факултет има утврђене механизме за одобравање и ревизију програма на свим нивоима студија. У праћењу квалитета активну улогу имају студенти, пре свега кроз анкетања која се спроводе по завршетку наставе сваког семестра.

Инфраструктура Факултета је усклађена са стратешким циљевима, а њен обим, доступност и квалитет омогућавају реализацију наставног и научног процеса у складу са важећим стандардима. Факултет има стабилно и одговорно финансијско пословање са позитивним финансијским резултатима, што гарантује одрживост његових наставних и научноистраживачких активности.

Факултет инжењерских наука реализује 5 студијских програма основних академских студија, 8 студијских програма мастер академских студија и 4 студијска програма докторских академских студија. Сви студијски програми су акредитовани.

Факултет има проблема са квалитетом студената о чему сведочи податак да око 50% студената одустаје од студија.

Факултет инжењерских наука има квалитетан наставни кадар који се поред наставе бави научно-истраживачким и стручним радом, реализује велики број пројеката и публикује резултате свог рада. Пожељно би било да Факултет има већи број сарадника ради смањења оптерећења сарадника и развоја научног подмлатка.

Факултет инжењерских наука има неискоришћене потенцијале за развој и побољшање квалитета докторских студија: квалитетан наставни кадар, просторне могућности, лабораторије, опрему и др.

Summary

The Faculty of Engineering Sciences of the University of Kragujevac is a higher education and research institution organized into four organizational units: teaching and scientific unit (6 chairs with 119 teachers and 28 associates), scientific and research and professional unit, technical unit and administrative unit.

The Faculty of Engineering Sciences has adopted a Quality Assurance Strategy as well as an Action Plan for the Implementation of the Strategy. In order to implement the Quality Assurance Strategy, the Faculty has formed a Quality Assurance Commission. The Quality Assurance Commission conducts a survey of teaching quality every year, and every third year a self-evaluation of the Faculty and all study programs is conducted. The process of functioning of the quality system is transparent, as all relevant information is available on the Faculty's website.

The Faculty has established mechanisms for approving and revising programs at all levels of study. Students play an active role in monitoring quality, primarily through surveys conducted at the end of each semester.

The Faculty's infrastructure is aligned with strategic goals, and its scope, accessibility and quality enable the implementation of the teaching and scientific process in accordance with applicable standards. The Faculty has stable and responsible financial operations with positive financial results, which guarantees the sustainability of its teaching and scientific research activities.

The Faculty of Engineering offers 5 undergraduate study programs, 8 master's study programs and 4 doctoral study programs. All study programs are accredited.

The Faculty has problems with the quality of students, as evidenced by the fact that about 50% of students drop out of their studies.

The Faculty of Engineering Sciences has a high-quality teaching staff who, in addition to teaching, are engaged in scientific research and professional work, implement a large number of projects and publish the results of their work. It would be desirable for the Faculty to have a larger number of associates in order to reduce the burden on associates and develop young scientists.

The Faculty of Engineering Sciences has unused potential for the development and improvement of the quality of doctoral studies: high-quality teaching staff, space, laboratories, equipment, etc.

VI. Препоруке

- предлог мера за отклањање уочених слабости
- предлог мера и активности за унапређење квалитета високошколске установе/студијског програма.
- Потребно је спровести активности за повећање интересовања за упис на Факултет како би се направила боља селекција приликом уписа нових студената,

- Потребно је дефинисати и усвојити Правилник о финансирању научно-истраживачког рада, чиме би се пружила финансијска помоћ наставницима и сарадницима у објављивању научно-истраживачких резултата.
- Потребно је да се посвети посебна пажња младим истраживачима који су ангажовани у научноистраживачкој делатности, и да се дефинише и усвоји План развоја научног подмлатка за период од пет година.
- Потребно је да ВШУ у смислу развоја будуће наставне базе изврши избор најистакнутијег дела научно-истраживачког подмлатка у сарадничка звања (асистент, сарадник у настави).
- У опису стандарда 11 треба избећи навођење свих инвестиционих радова и улагања, а више пажње треба посветити опису постојећег простора и опреме на ВШУ.
- Посебну пажњу треба посветити развоју докторских студија, јер Факултет има доста неискоришћених потенцијала. Треба појачати рад са постојећим кандидатима ради повећања успешности студија, а такође треба усмерити најбоље студенте мастер студија да наставе своје усавршавање у струци за коју су се определили.
- Потребно је веће ангажовање студената у креирању политике високог образовања. Да би се формирали студентски ставови и изразило њихово критичко размишљање, потребна је организација јавних дебата и скупова студента уз помоћ налога на друштвеним мрежама и сајта факултета.
- Потребно је посветити већу пажњу писању Извештаја о самовредновању, нарочито у вези тачности и конзистентности нумеричких података. Требало би установити датум када се прави пресек свих података, јер се многи подаци динамички мењају, па се у различитим деловима Извештаја појављују различити подаци.

Рецензентска комисија	Презиме, средње слово и име
Председник	Поповић В. Миодраг
Члан	Милосављевић М. Пеђа
Члан	Копривица С. Стефан

Место и датум:

Београд, 2.10.2025. године

ПРЕДЛОГ ПОТКОМИСИЈЕ

Како је, сходно члану 9. став 4. Правилника о стандардима и поступку за спољашњу проверу квалитета високошколских установа, рецензентска комисија дана 02.10.2025. године поднела коначни рецензентски извештај о спољашњој провери квалитета високошколске установе **Факултет инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу**, у коме је утврђено да ова високошколска установа у потпуности испуњава све Законом и Правилником предвиђене Стандарде за спољашњу проверу квалитета, поткомисија је, у складу са чланом 10. ст. 1. и 2. Правилника о стандардима и поступку за спољашњу проверу квалитета високошколских установа утврдила предлог Извештаја о спољашњој провери квалитета високошколске установе Универзитет у Крагујевцу, Факултет инжењерских наука који је позитиван и поднела га Комисији за акредитацију.

УСВАЈАЊЕ ИЗВЕШТАЈА О СПОЉАШЊОЈ ПРОВЕРИ КВАЛИТЕТА

Комисија за акредитацију је на седници одржаној 19.05.2026. године усвојила Извештај о спољашњој провери квалитета високошколске установе **Факултет инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу**, који је позитиван.

На основу овог Извештаја, Национално тело за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању издаје решење о испуњености стандарда о квалитету високошколске установе.

Извештај се објављује на службеној интернет страници Националног акредитационог тела.

Упутство о правном средству: Против овог извештаја високошколска установа може да уложи приговор Националном акредитационом телу у року од 15 дана од дана пријема Завршног извештаја.

Достављено:

- Високошколској установи
- Архиви НАТ-а

ПРЕДСЕДНИК

проф. др Предраг Мирковић