

## **Квалитет наставног процеса 2021. г.**

Сврха анкетирања студената – евалуација студија није контрола рада наставника и сарадника, нити анкета сама за себе може побољшати квалитет, али је важан облик дијагностика добрих и слабијих видова наставног процеса из перспективе студената.

## **ЕВАЛУАЦИЈА СТУДИЈА И КАРИЈЕРНИ УСПЕХ СТУДЕНАТА КОЈИ СУ ЗАВРШИЛИ ОАС И МАС СТУДИЈЕ НА МАШИНСКОМ ФАКУЛТЕТУ У БЕОГРАДУ: РЕЗУЛТАТИ АНКЕТЕ**

- Анкетирање је спроведено у периоду 22-26.02.2021.г.
- Анкетирано је 312 инжењера машинства и 172 мастер инжењера машинства, који су диплому стекли 2019. и 2020. г.
- Анкетирани су запослени у следећим предузећима: Turbo ideal, Leštane; Grand motors; OŠ "Sana Marjanović"; Sigol, Šimanovci; Energo, Beograd; Minelenim, Smederevo; Bosch; BSK d.o.o Obrenovac; SSRA Београд; Interfarm, Београд; BWK Engineers, Београд; Zijin copper Бор; Pro-ing Beograd; Coficab Deč; Geurb Beograd; Irma projekt system; SBE Serbia, Šabac; Gumilko, G. Milanovac; JP EPS; Construction company, Beograd; ATI Projekt ; Metalfel steel mill, Sremska Mitrovica; Key to metals, Beograd; MTE, Barič; KB Armature, Beograd; PMC Inženjering, Beograd; Visaris, Zemun ; GMB Automatik; Aerprojekt, Beograd; Tehnotim Šajković, Lozovik; Steinemann d.o.o, Ваčki жарак; ITN Group, Beograd

### **Резиме евалуације студија и каријерни успех студената који су завршили ОАС студије:**

- Анкету је попунило укупно 143 студента – одзив је 45.8%.
- Процент запослених међу анкетираним студентима је 11.12%.
- Просечна оцена анкетираних студената (на основу 137 одговора) је 7.896.
- Просечна оцена компетенција на радном месту је 4.37.
- Просечна оцена студијског програма је 3.93.
- Најбоље оцењен фактор за компетенције на радном месту је “Способан сам за наставак студија на следећем нивоу” - 4.75.
- Најлошије оцењен фактор за компетенције на радном месту је “У стању сам да применим стечена знања и решава проблеме у пољу завршених студија” – 4.09.
- Најбоље оцењен фактор за студијски програм је “Сарадња са колегама студентима” – 4.55.
- Најлошије оцењен фактор за студијски програм је “Присутност практичних знања у оквиру предавања и вежби” – 3.25.
- Просечна вредност за све ставке анкете је 4.04.
- Коментари у пољу напомена најчешће указују најчешће на потребу за више практичних знања у оквиру предавања и вежби.

### **Резиме евалуације студија и каријерни успех студената који су завршили МАС студије:**

- Анкету је попунило 28 студента – одзив је 16.28%.
- Процент запослених међу анкетираним студентима је 85.71%.
- Просечна оцена анкетираних студената је 8.35.

- Просечна оцена компетенција на радном месту је 4.42.
- Просечна оцена студијског програма је 4.30.
- Просечна оцена свих ставки је 4.35.
- Најбоље оцењен фактор за компетенције на радном месту је “Способан сам да пренесем знање колегама и стручној јавности” - 4.71.
- Најлошије оцењен фактор за компетенције на радном месту је “У стању сам да решим сложене проблеме” – 4.29.
- Најбоље оцењен фактор за студијски програм је “Сарадња са колегама студентима” – 4.79.
- Најлошије оцењен фактор за студијски програм је “Присутност практичних знања у оквиру предавања и вежби” – 3.89.
- Коментари у пољу напомена такође указују најчешће на потребу за више практичних знања у оквиру предавања и вежби.

1. Оцените Ваше компетенције на радном месту	ОАС	МАС
- Поседујем знања за решавање проблема у области студирања и оспособљен сам за коришћење стручне литературе	4.22	
- У стању сам да применим стечена знања и решавам проблеме у пољу завршених студија	4.09	
- Способан сам да прикупљам и тумачим потребне податке и размишљам о релевантним друштвеним, научним и етичким питањима	4.35	
- Поседујем способност за тимски рад и могу да о свом раду обавестим стручну и ширу јавност	4.45	
- За решавање проблема у области студирања знања стечена на студијама ми омогућавају развој критичког мишљења и ефикасно решавање проблема у широј области рада		4.43
- У стању сам да решим сложене проблеме		4.29
- Имам развијено критичко мишљење		4.36
- Способан сам да пренесем знање колегама и стручној јавности		4.71
- Способан сам за наставак студија на следећем нивоу.	4.75	4.36
2. Оцените студијски програм	ОАС	МАС
- Сарадња са колегама студентима	4.55	4.79

- Професионална компетентност наставника	<b>4.20</b>	<b>4.41</b>
- Комуникација са наставним особљем	<b>4.01</b>	<b>4.29</b>
- Стручност наставног особља	<b>4.32</b>	<b>4.68</b>
- Садржај студијског програма	<b>3.86</b>	<b>4.30</b>
- Организација испита	<b>3.94</b>	<b>4.30</b>
- Распоред курсева-предмета по семестру	<b>4.15</b>	<b>4.36</b>
- Организација наставе у оквиру курсева	<b>4.04</b>	<b>4.38</b>
- Присутност практичних знања у оквиру предавања и вежби	<b>3.25</b>	<b>3.89</b>
- Употреба савремених приступа у настави	<b>3.35</b>	<b>3.96</b>
- Могућност испуњавања студентских обавеза на време	<b>4.23</b>	<b>4.29</b>



# **АНАЛИЗА АНКЕТЕ О ЕВАЛУАЦИЈИ СТУДИЈА И КАРИЈЕРНОМ УСПЕХУ СТУДЕНАТА КОЈИ СУ ЗАВРШИЛИ ДОКТОРСКЕ СТУДИЈЕ**

**Децембар, 2021.**

Анкета о евалуацији студија и каријерни успех је спроведена током друге половине децембра месеца 2021.г.. Узорак чини 21 доктор наука, који је одбранио/ла Докторску дисертацију на Универзитету у Београду - Машински факултет.

Анкета се састојала од 2 групе питања:

I - Оцене компетенција на радном месту која је садржала 8 питања и

II - Оцене студијског програма Докторских студија, која се састојала од 12 питања.

Анкета се попуњавала чекирањем оцене квалитета (1-5), при чему су оцене биле следеће: оцена 1 - задовољавајуће, оцена 2 - задовољавајуће, али не довољно добро, оцена 3 - добро, оцена 4 - врло добро, 5 - одлично.

## Номенклатура

<i>Карактеристика</i>	<i>Скраћеница</i>
Поседујем знања за решавање проблема у области студирања, оспособљен сам за коришћење научне и стручне литературе, организацију и реализацију развојних и научних истраживања	I.1
У стању сам да применим стечена знања и решавам сложене проблем пољу завршених студија	I.2
Способан сам да резултате рада саопштавам на научним конференцијама, објављујем у научним часописима, кроз патенте и нова техничка решења	I.3
За решавање проблема у области студирања знања стечена на студијама ми омогућавају развој критичког мишљења и ефикасно решавање проблема у широј области рада	I.4
Способан сам да реализујем развој нових технологија и поступака и да допринесем развоју научне дисциплине и науке уопште	I.5
Поштујем принципе етичког кодекса добре научне праксе и могу да делујем креативно и независно	I.6
Поседујем способност праћења савремених достигнућа у струци и науци и вештине и спретност у употреби знања у одговарајућем подручју	I.7
Способан сам да пренесем знања колагама и научноистраживачкој и стручној јавности	I.8
Оцените студијски програм	II
Сарадња са колегама студентима	II.1
Професионална компетентност наставника	II.2
Комуникација са наставним особљем	II.3
Стручност наставног особља	II.4
Садржај студијског програма	II.5
Рад Службе за Студентске послове и Центра за информационе технологије	II.6
Организација испита, израде и одбране докторске дисертације	II.7
Распоред курсева - предмета по семестру	II.8
Организација наставе у оквиру курсева	II.9
Присутност практичних и савремених знања у оквиру курса	II.10
Употреба савремених приступа у настави	II.11
Могућност испуњавања студентских обавеза на време	II.12
<i>Статистичка оцена</i>	<i>Скраћеница</i>
број одговора	N
просек (средња вредност)	SR
медијана	ME
стандардна девијација	SD

## АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА АНКЕТЕ

Рангирање каријерног успеха анкетираних доктора наука приказано је у Табели 1, док је оцена студијског програма приказана у Табели 2.

Табела 1. Рангирање каријерног успеха анкетираних Доктора наука

Ранг	N	SR	ME	SD
I.6	20	4.950	5.00	0.224
I.8	19	4.947	5.00	0.229
I.1	20	4.900	5.00	0.308
I.3	20	4.900	5.00	0.308
I.2	20	4.850	5.00	0.489
I.7	20	4.850	5.00	0.366
I.5	20	4.750	5.00	0.444
I.4	20	4.550	5.00	0.759
средина		4.837		

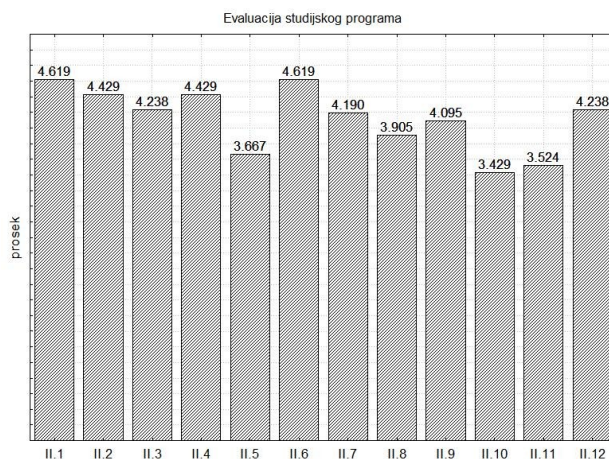
На основу Табеле 2, види се да су све оцене више од 4.50, односно одличне. Средња оцена је висока - 4.837. Оцене се крећу у границама од 4.550 (За решавање проблема у области студирања знања стечена на студијама ми омогућавају развој критичког мишљења и ефикасно решавање проблема у широј области рада) до 4.950 (Поштујем принципе етичког кодекса добре научне праксе и могу да делујем креативно и независно), односно у распону од 0.4.

С озиром на високе оцене анкете, детаљнија анализа није рађена.

Табела 2. Рангирање евалуације студентских програма анкетираних Доктора наука

	N	SR	ME	SD
II	16	4.313	5.00	1.302
Ранг				
II.1	21	4.619	5.00	0.590
II.6	21	4.619	5.00	1.024
II.2	21	4.429	5.00	0.870
II.4	21	4.429	5.00	0.926
II.3	21	4.238	5.00	1.044
II.12	21	4.238	5.00	1.136
II.7	21	4.190	4.00	0.873
II.9	21	4.095	5.00	1.221
II.8	21	3.905	4.00	1.261
II.11	21	3.524	4.00	1.209
II.10	21	3.429	4.00	1.469
средина		4.115		

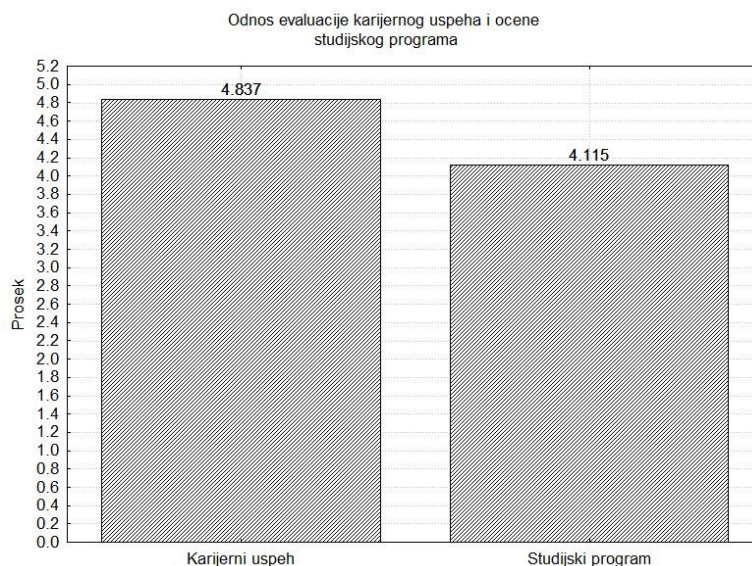
Део анкете који се односи на студијски програм има знатно ниже вредности оцена од компетенција студената, тј, средња оцена оцена студијског програма је 4.313, а средња оцена свих одговора 4.115. Рангирани приказ оцена (Табела 2) показује да се оне крећу у распону од 3.429 (Присутност практичних и савремених знања у оквиру курса) до 4.619 (Сарадња са колегама студентима), тј. у распону од 1.9. Графички приказ оцена дат је на Слици 1.



Слика 1. Евалуација студијског програма Докторске студије

Из Табеле 2 и Сlike 1 се види да 4 одговора имају оцене мање од 4.0 (33.33% одговора). То су 3.429 (Присутност практичних и савремених знања у оквиру курса), 3.524 (Употреба савремених приступа у настави), 3.667 (Садржај студијског програма) и 3.905 (Распоред курсева - предмета по семестру). Највише просечне вредности одговора од 4.619 односе се на питања Сарадња са колегама студентима и Рад Службе за Студентске послове и Центра за информационе технологије.

Поређење просечних оцена Рангирања каријерног успеха и евалуација студијског програма Докторских студија анкетираних Доктора наука приказана је на Слици 2. и показује разлику од 0.722 просечним вредностима.



Слика 2. Однос просечних оцена каријерног успеха и оцене студијских програма анкетираних Доктора наука.

У категорији анкете која се односила на коментаре била су уписана два коментара - кандидати су сматрали да нису меродавни да оцењују сопствене компетенције.

**Препорука:** Даљи рад на унапређењу студијског програма Докторске студије Машинско инжењерство, посебно у аспектима Присутност практичних и савремених знања у оквиру курса, Употреба савремених приступа у настави, Садржај студијског програма и Распоред курсева - предмета по семестру.

**ПРИЛОГ:** Анкета за евалуацију студија и каријерни успех студената који су завршили докторске студије

## АНКЕТА ЗА ЕВАЛУАЦИЈУ СТУДИЈА И КАРИЈЕРНИ УСПЕХ СТУДЕНАТА КОЈИ СУ ЗАВРШИЛИ ДОКТОРСКЕ СТУДИЈЕ

Потребно Вам је свега неколико минута да попуните анонимну анкету, а резултати ове анкете ће бити анализирани искључиво сумарно са циљем даљег унапређења квалитета. Анкета се попуњава заокруживањем оцене на скали 1-5, при чему важи следеће: оцена 1- задовољавајуће, оцена 2- задовољавајуће, али не довољно добро, оцена 3- добар, оцена 4- врло добар, оцена 5- одличан. Препоручено је унети предлоге за унапређење квалитета студијског програма.

1. Оцените Ваше компетенције на радном месту	Унети оцену од 1 до 5				
Поседујем знања за решавање проблема у области студирања, оспособљен сам за коришћење научне и стручне литературе, организацију и реализацију развојних и научних истраживања	1	2	3	4	5
У стању сам да применим стечена знања и решавам сложене проблеме у пољу завршених студија	1	2	3	4	5
Способан сам да резултате рада саопштавам на научним конференцијама, објављујем у научним часописима, кроз патенте и нова техничка решења	1	2	3	4	5
За решавање проблема у области студирања знања стечена на студијама ми омогућавају развој критичког мишљења и ефикасно решавање проблема у широј области рада	1	2	3	4	5
Способан сам да реализујем развој нових технологија и поступака и да допринесем развоју научне дисциплине и науке уопште	1	2	3	4	5
Поштујем принципе етичког кодекса добре научне праксе и могу да делујем креативно и независно	1	2	3	4	5
Поседујем способност праћења савремених достигнућа у струци и науци и вештине и спретност у употреби знања у одговарајућем подручју	1	2	3	4	5
Способан сам да пренесем знање колегама и научноистраживачкој и стручној јавности	1	2	3	4	5
<b>2. Оцените студијски програм</b>	1	2	3	4	5
Сарадња са колегама студентима	1	2	3	4	5
Професионална компетентност наставника	1	2	3	4	5
Комуникација са наставним особљем	1	2	3	4	5
Стручност наставног особља	1	2	3	4	5
Садржај студијског програма	1	2	3	4	5
Рад Службе за студентске послове и Центра за информационе технологије	1	2	3	4	5
Организација испита, израде и одбране докторске дисертације	1	2	3	4	5
Распоред курсева - предмета по семестру	1	2	3	4	5
Организација наставе у оквиру курсева	1	2	3	4	5
Присутност практичних и савремених знања у оквиру курса	1	2	3	4	5
Употреба савремених приступа у настави	1	2	3	4	5
Могућност испуњавања студентских обавеза на време	1	2	3	4	5
<b>Коментар:</b>					