

**ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

<b>I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</b>		
1. Датум и орган који је именовao комисију:		
2. 01.04.2021. године; решење бр. 012–199/45-2020; Декан Факултета техничких наука у Новом Саду на предлог Наставно – научног већа.		
2. Састав комисије у складу са <i>Правилима докторских студија Универзитета у Новом Саду</i> :		
1.		Производни и услужни системи, организација и менаџмент; 24.03.2016.
	др Илија Ћосић	Професор Емеритус
	презиме и име	звање
	Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду.	Председник комисије
	установа у којој је запослен-а	функција у комисији
2.	др Želimir William Todorović	Management and Marketing
	презиме и име	звање
	Purdue University, Indiana, USA	Члан комисије
	установа у којој је запослен-а	функција у комисији
3.	др Славица Митровић Вељковић	Производни и услужни системи, организација и менаџмент; 27.01.2017.
	презиме и име	звање
	Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду	Члан комисије
	установа у којој је запослен-а	функција у комисији

4.	др Андреа Иванишевић	Ванредни професор	Производни и услужни системи, организација и менаџмент, 27.01.2017.
	презиме и име	звање	ужа научна област и датум избора
	Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду установа у којој је запослен-а		Члан комисије функција у комисији
5.	др Андреа Окановић	Ванредни професор	Производни и услужни системи, организација и менаџмент, 19.06.2019.
	презиме и име	звање	ужа научна област и датум избора
	Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду установа у којој је запослен-а		Члан комисије функција у комисији
6.	др Младен Радишић	Ванредни професор	Производни и услужни системи, организација и менаџмент, 27.01.2017.
	презиме и име	звање	ужа научна област и датум избора
	Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду установа у којој је запослен-а		Ментор функција у комисији

## II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме:

**Јована (Ранко) Татарски**

2. Датум рођења, општина, држава:

**24.08.1988, Нови Сад, Република Србија**

3. Назив факултета, назив претходно завршеног нивоа студија и стечени стручни/академски назив:

**Факултет техничких наука у Новом Саду, Инжењерски менаџмент, Мастер инжењер менаџмента**

4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија:  
**2015, Индустријско инжењерство / инжењерски менаџмент**

## III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

**Предузетничке димензије институција високог образовања у одабраним европским државама**

## IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Докторска дисертација Јоване Татарски под називом „Предузетничке димензије институција високог образовања у одабраним европским државама“ је изложена у 7 поглавља на 287 страна. Садржај дисертације дат је на 2 стране, док је попис литературе са 253 наслова, наведен на 22 стране. Докторска дисертација садржи 23 табеле, 17 слика и 16 графикона. Прилог дисертације се налази на 29 страна и план третмана података на 9 страна.

Приказ истраживања која су извршена у оквиру дисертације и резултата, изложени су у 7 поглавља и то:

## **I УВОД**

- 1.1 Предмет и проблем истраживања
- 1.2 Циљеви истраживања
- 1.3 Хипотезе истраживања
- 1.4 Методе обраде података

## **II ТЕОРИЈСКЕ ПОДЛОГЕ**

- 2.1 Концепт предузетништва
- 2.2 Теорије о предузетништву
- 2.3 Димензије предузетничке склоности
- 2.4 Предузетнички универзитет
- 2.4.1 Историјски развој предузетничке склоности на универзитетима
- 2.5 Савремени аспекти предузетничке склоности универзитета
- 2.5.1 Облици комерцијализације истраживања
- 2.5.2 Заштита интелектуалне својине
- 2.5.4 Трансфер технологије
- 2.5.5 Подршка научно истраживачким активностима
- 2.6 Иновативност као димензија предузетничке склоности
- 2.7 Баријере предузетништва на универзитетима
- 2.8 Мотиви за развој предузетништва на универзитетима
- 2.9 Сарадња привреде и универзитета
- 2.9.1 *Triple helix*, *Quadruple helix* и *Quintuple helix* модел
- 2.10 Разлике у регијама и култури у погледу предузетничке склоности
- 2.11 Предузетничка склоност на простору некадашње Југославије
- 2.11.1 Развијеност предузетничке склоности на простору Републике Србије
- 2.11.2 Развијеност предузетничке склоности на простору Републике Хрватске
- 2.11.3 Развијеност предузетничке склоности на простору Босне и Херцеговине
- 2.11.4 Развијеност предузетничке склоности на простору Републике Црне Горе
- 2.11.5 Развијеност предузетничке склоности на простору Р. Северне Македоније
- 2.11.6 Развијеност предузетничке склоности на простору Републике Словеније
- 2.12 Актуелно стање из области предузетничке склоности
- 2.12.1 Предузетничка склоност на универзитетима у Америци
- 2.12.2 Универзитети у борби против вируса *Covid - 19*

## **III ИСТРАЖИВАЊЕ**

- 3.1 Опис узорка
- 3.2 Инструменти истраживања
- 3.3 Методе припреме и анализе података

## **IV РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА**

- 4.1 Резултати за Хипотезу Х0.
- 4.2 Резултати за хипотезе
- 4.3 Конфирматорна факторска анализа (ЦФА) за упитник предузетнички универзитет (ПУ)
- 4.4 Психометријска анализа упитника ПУ
- 4.5 Разлике између ЕУ и Не ЕУ земаља помоћу упитника ПУ
- 4.6 Релације између упитника ЕНТРЕ – У и упитника ПУ

## **V ДИСКУСИЈА**

- 5.1 Кратак приказ елемената дискусије
- 5.2 Дискусија о хипотезама
- 5.3 Дискусија о упитнику ПУ (Предузетнички универзитет)
- 5.4 Дискусија о психометријским својствима упитника ПУ
- 5.5 Дискусија о упитнику ПУ
- 5.6 Дискусија о релацијама између упитника ЕНТРЕ – У и Упитника ПУ

**VI ПРАВЦИ БУДУЋИХ ИСТРАЖИВАЊА**  
**VII ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА**  
**ЛИТЕРАТУРА**  
**ПРИЛОЗИ**

**V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

У првом уводном поглављу, дата су уводна разматрања где су образложени предмет, проблем и циљеви истраживања. Предмет истраживања дисертације представља модел мерења предузетничког потенцијала универзитета у условима динамичких промена. Главни фокус је на анализи анкетираног узорка, који чине запослени на универзитетима из следећих шест земаља: Република Србија, Република Црна Гора, Босна и Херцеговина, Република Северна Македонија, Република Словенија и Република Хрватска. У самој дисертацији, приказују се сличности и разлике између земаља које припадају Европској унији (ЕУ) и оних које не припадају ЕУ, а обухваћене су истраживањем, у погледу предузетничке склоности запослених. Такође, у дисертацији се разматра важност сарадње универзитета са привредом и државом. Главни циљ ове докторске дисертације је у проналажењу најбољег могућег начина за трансформацију традиционалног у предузетничко оријетисани универзитет.

У складу са предметом, проблемом и циљевима истраживања, уважавајући постојећу литературу, као и претходно постигнуте резултате из ове области истраживања, дефинисане су следеће хипотезе:

X0: Запослени на универзитетима у земљама Европске уније (Република Словенија и Република Хрватска) су у већој мери предузетнички оријетисани од запослених на универзитетима у земљама које нису чланице Европске уније (Република Србија, Република Црна Гора, Босна и Херцеговина, Република Северна Македонија).

X1: Запослени на Универзитетима у земљама Европске уније (Република Словенија и Република Хрватска), у већој мери имају слободу за постизањем индивидуалних циљева који се тичу њихове каријере, за разлику од запослених на универзитетима у земљама које нису у Европској унији (Република Србија, Република Црна Гора, Босна и Херцеговина и Република Северна Македонија).

X1a: Запослени на Универзитетима који се налазе у земљама Европске уније (Република Словенија и Република Хрватска), у већој мери трагају за другим изворима финансирања (наспрот традиционалних извора финансирања) од својих колега који раде на универзитетима у земљама које нису у Европској унији (Република Србија, Република Црна Гора, Босна и Херцеговина и Република Северна Македонија).

X2: Повезивање привреде и универзитета је високо изражено у земљама Европске уније (Република Словенија и Република Хрватска), а мање је изражено у земљама које нису у Европској унији (Република Србија, Република Црна Гора, Босна и Херцеговина и Република Северна Македонија).

X2a: Сарадња са другим организацијама које нису део универзитета је више изражена код земаља које се налазе у Европској унији (Република Словенија и Република Хрватска), у односу на земље које се не налазе у Европској унији (Република Србија, Република Црна Гора, Босна и Херцеговина, Република Северна Македонија).

X2б: Запослени на универзитетима у земљама Европске уније (Република Словенија и Република Хрватска), брже реагују на нове прилике у окружењу за разлику од својих колега са универзитета у државама ван Европске уније (Република Србија, Република Црна Гора, Босна и Херцеговина, Република Северна Македонија).

X2ц: Земље које се налазе у Европској унији (Република Словенија и Република Хрватска) у већој мери користе неувобичајене и нове приступе у истраживањима за разлику од запослених који се налазе у земљама ван Европске уније (Република Србија, Република Црна Гора, Босна и Херцеговина и Република Северна Македонија)

X3: Подстицање студената у ваннаставним активностима и истраживањима је у већој мери изражено у земљама које се налазе у Европској унији (Република Словенија и Република Хрватска) а мање је изражено у земљама које се налазе ван Европске уније (Република Србија, Република Црна Гора, Босна и Херцеговина, Република Северна Македонија).

X3a: Студенти који се налазе на универзитетима у земљама Европске уније (Република Словенија и Република Хрватска), се боље позиционирају на тржишту рада, у односу на студенте који се налазе на универзитетима у земљама ван Европске уније (Република Србија, Република Црна Гора, Босна и Херцеговина, Република Северна Македонија).

X4: Предузетнички подухвати запослених на универзитетима у земљама Европске уније (Република Словенија и Република Хрватска), више се вреднују од предузетничких подухвата запослених на универзитетима у земљама ван Европске уније (Република Србија, Република Црна Гора, Босна и

Херцеговина, Република Северна Македонија).

**У другом поглављу** докторске дисертације, приказани су основни појмови концепта предузетништва и теорија о предузетништву. Након тога разматра се предузетнички универзитет и појам предузетничке оријентисаности. Дат је и кратак историјски осврт на развој предузетничких универзитета. Друго поглавље такође описује значај сарадње привреде и универзитета, и колико њихова сарадња утиче на развој предузетничке оријентисаности, као и развој привреде једног региона или целе државе. Овакав вид сарадње другачије се назива *Triple helix model* (сарадња привреде, универзитета и државе). У другом делу докторске дисертације, објашњено је колико је култура битан фактор у развоју предузетништва на универзитетима, и колико се она разликује у зависности од регије у којој се налази универзитет. Предузетничка оријентисаност у шест земаља које су обухваћене истраживањем имају сличности и разлика, јер су у не тако далекој историји, припадале једној држави. У овом поглављу је описана свака држава која је обухваћена истраживањем, у погледу предузетничке оријентисаности, и дата је *SWOT* анализа за сваку земљу појединачно. Такође у овом делу, приказано је актуелно стање из области предузетничке склоности, и кратко је објашњен значај универзитета у борби против вируса *Covid-19*.

**У трећем поглављу**, описано је истраживање, узорак истраживања, затим инструменти истраживања као и методе припреме и анализе података. У истраживању је учествовало 1461. испитаник са универзитета из шест земаља које су обухваћене истраживањем од којих две припадају европској унији (Република Хрватска и Република Словенија) а четири не припадају европској унији (Република Србија, Република Црна Гора, Босна и Херцеговина и Република Северна Македонија). Укупан број испитаника који припадају ЕУ је 725 (мушког и женског пола), док је укупан број испитаника који се налазе у државама које не припадају ЕУ 733. Већи број испитаника је мушког пола (55%), док највећи број испитаника има завршене докторске студије (70,9%). Инструмент истраживања је упитник ENTRE - U (Todorović et al, 2011), који је састављен од 52 ставке, где се одговарало на питања помоћу Ликертове скале (степен слагања од 1-7). ENTRE – U скала се састоји од четири димензије: Истраживачка мобилност, Неконвенционалност, Сарадња са Индустијом и Универзитетске политике.

**Четврто поглавље** описује резултате истраживања. Дескриптивни статистички показатељи за цео узорак, појединачне земље и чланство у ЕУ, приказани су на почетку резултата истраживања. Образац корелација између димензија упитника ENTRE – U је готово идентичан на свим подзорцима. Све корелације су позитивне, статистички значајне и умерено високе, крећу се у распону од .57 до .81. Како би се испитала хипотеза ХО, примењена је једносмерна мултиваријатна анализа МАНОВА. Независну варијаблу представљају скорови на четири димензије упитника ENTRE – U. На две димензије су испитаници из ЕУ имали веће скорове, то су димензије Истраживачка мобилност и Неконвенционалност, док на димензији Сарадња са Индустијом, испитаници ван ЕУ су имали нешто веће скорове од испитаника који се налазе на универзитетима у ЕУ. На димензији Универзитетске политике, није било значајних разлика код испитаника у ЕУ и ван Еу. Како би се одговорило на хипотезе Х1, Х1а, Х2, Х2а, Х2б, Х2ц, Х3, Х3а, Х4; коришћени су Т-тестови и тестови  $\chi^2$

Конфирматорна факторска анализа (CFA), је коришћена за упитник Предузетнички Универзитет. Над упитником ПУ, урађена је Психометријска анализа упитника, где је на сликовит начин приказан степен информативности сваке од три димензије упитника ПУ: Универзитетско – индустријска сарадња, Изградња предузетничке компетенције и Комерцијализација знања и истраживања.

**Пето поглавље** је дискусија о резултатима истраживања. ENTRE – U скала, успешно предвиђа предузетничку оријентисаност запослених на универзитетима у земљама које се налазе у европској унији, као и предузетничку оријентисаност запослених који се не налазе у европској унији. Хипотеза ХО и хипотеза Х4 су делимично потврђене. Хипотезе: Х1, Х2, Х2б, Х2ц и Х3а нису потврђене; док су хипотезе Х1а, Х2а и Х3 потврђене. У дискусији је такође приказан структурални модел упитника Предузетнички универзитет, и објашњене су димензије које га сачињавају: комерцијализација знања и истраживања, изградња предузетничке компетенције и универзитетско - индустријска сарадња.

**У шестом поглављу** изнети су правци даљих истраживања, као и правци даљег развоја предузетничке оријентисаности на универзитетима. Ово поглавље говори о важности трансформације традиционалног у предузетничко оријентисани универзитет, и колико овакав вид

трансформације има повољан утицај на развој универзитета и државе или региона у којем се налази одређени универзитет.

**Седмо поглавље** је закључак докторске дисертације. Као главно ограничење истраживања, наводи се не постојање јасних података о броју *spin-off* предузећа, патената и лиценци у државама које су обухваћене истраживањем. Исто тако закључено је да фокусирање искључиво на ове видове предузетништва на универзитетима, може да буде контрапродуктивно за запослене на универзитетима. Трансформацијом образовног система и преласком на више предузетнички начин функционисања, створили би се услови за велики преокрет свих земаља које су обухваћене истраживањем. Међусобном сарадњом и стварањем заједничких решења, *spin-off* предузећа, која представљају један од облика комерцијализације знања и истраживања на универзитетима, заправо би били прилика да се реше заједнички проблеми, и да се одговори на актуелне изазове из окружења. Тиме би се допринело развоју свих универзитета и знања која се стичу на њима, развоју студената и запослених на тим универзитетима, и на крају развоју читавог региона. Потребно је преусмерити образовни програм, у циљу задовољења потреба индустрије, преносити знања са универзитета на индустрију, како би се синергијом и добром сарадњом индустрије и универзитета, развила свака држава појединачно.

**Осмо поглавље** садржи попис литературе која је коришћена у овом истраживању.

**Девето поглавље** је прилог у којем су приказана оба упитника која су коришћена у овом истраживању, на српском и енглеском језику.

Комисија закључује да је текст докторске дисертације Јоване Татарски својом структуром и садржајем, истраженом литературом, као и обимним истраживањем, у свему одговорио на дефинисани предмет (проблем) истраживања. Дисертација веома добро описује проблем предузетничке оријентисаности на универзитетима, и на основу резултата истраживања, објашњава различитости и сличности на простору шест земаља које су обухваћене истраживањем. Ова дисертација нуди конкретна решења за напредовање универзитета у погледу предузетничке оријентисаности, и нуди нови структурални модел предузетничког универзитета.

## **VI СПИСАК НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КОЈИ СУ ОБЈАВЉЕНИ ИЛИ ПРИХВАЋЕНИ ЗА ОБЈАВЉИВАЊЕ НА ОСНОВУ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА У ОКВИРУ РАДА НА ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ:**

1. **Tatarski, J.**, Brkanlić, S., Sanchez Garcia, J., Esteve, E. B., Brkić, I., Petrović, M., & Okanović, A. (2020). *Measuring Entrepreneurial Orientation of University Employees in Developing Countries Using the ENTRE-U Scale*, Sustainability, Vol. 12, No 21, pp. 8911. ISSN 2071-1050 (M22).
2. **Tatarski, J.**, Brkanlić, S., Ivanišević, A., Okanović, A., Radišić, M. (2021). *Tri misije univerziteta u doba pandemije virusa Covid-19*. XXVII Skup Trendovi razvoja: On line nastava na univerzitetima, Univerzitet u Novom Sadu, Trend (2021). UV.Katić (ur). MsTeams platforma., pp. 312-316. ISBN 978-86-7892-911-3 (M63).

## **VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА:**

Разматрајући целокупну докторску дисертацију, Комисија одлучује да она својим садржајем, постигнутим резултатима и изведеним закључцима задовољава критеријуме који се постављају пред докторску дисертацију и стога представља оригиналан научни допринос од значаја из области предузетништва и предузетништва на универзитетима.

Основни резултати ове докторске дисертације су следећи:

1. Доказано је кроз спроведено истраживање, да ENTRE – U скала успешно мери предузетничку оријентисаност на подручју шест земаља које су обухваћене истраживањем.
2. На основу постављених хипотеза, установљено је да не постоји суштински јако велика разлика између две групе земаља које су обухваћене истраживањем, оних које припадају и оних које не припадају европској унији.
3. На основу овог истраживања, развије је нови Структурални модел – Предузетнички Универзитет, за успешно мерење предузетничке оријентисаности у развијеним земљама и у земљама у транзицији.

## **VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА:**

Истраживање је изведено методом теоријске анализе и емпириском методом тзв. Истраживачком методом. Емпириско истраживање реализовано је у три фазе: статистичко посматрање и прикупљање података, сређивање и груписање података и обрада статистичким анализама. За прикупљање података, као инструмент истраживања, коришћен је стандардизовани упитник ENTRE – U (Todorović et al, 2011). Истраживање у оквиру докторске дисертације извршено је на узорку од 1461. испитаника, запослених на универзитетима који се налазе на простору шест земаља чланица ЕУ (Република Словенија и Република Хрватска) и земаља које не припадају ЕУ (Република Србија, Република Црна Гора, Босна и Херцеговина и Република Северна Македонија).

Поред методе анкетирања, коришћене су и следеће методе: анализа и синтеза; метода генерализације, дедуктивна метода, индуктивна метода, историјска метода, СВOT анализе и статистичке методе (МАНОВА, корелационе анализе, Т-тест итд).

Провера подударности докторске дисертације са другим научно истраживачким публикацијама извршена је у софтверу за детекцију плагијаризма iThenticate. Степен подударности са другим публикацијама износи 13%.

Сагласно овим чињеницама, Комисија позитивно оцењује начин на који је кандидат приказао и тумачио добијене резултате, и сматра да у потпуности одговара карактеру проблема који је у овој дисертацији решаван. Начин приказа и тумачења резултата су научно утемељени.

## **IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

Експлицитно навести да ли дисертација јесте или није написана у складу са наведеним образложењем, као и да ли она садржи или не садржи све битне елементе. Дати јасне, прецизне и концизне одговоре на 3. и 4. питање:

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме?

ДА. Докторска дисертација је написана у складу са образложењем које је наведено у пријави теме.

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе? ДА. Дисертација садржи све битне елементе

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци?

Разматрајући целокупну материју докторске дисертације кандидаткиње Јоване Татарски, Комисија је закључила да она представља оригиналан научни допринос аутора и да су њени главни доприноси следећи:

- Дисертација проширује теоријска сазнања о предузетничкој оријентисаности запослених на универзитетима, релативно новој и атрактивној теми.

- Највеће истраживање на простору шест земаља које су обухваћене овим истраживањем, из области предузетништва и предузетничке оријентисаности запослених на универзитетима. Такође највеће истраживање са овом темом на простору целе Југоисточне Европе.

- Приближен је значај сарадње привреде, универзитета и државе (Triple helix model).

Објашњена је развијеност Предузетничке оријентисаности у свакој држави која је обухваћена истраживањем, дато је и објашњење о значају предузетничке оријентисаности универзитета у борби против вируса Covid-19.

- Постављене су релевантне хипотезе, које су кроз даљу дискусију детаљно објашњене.

- Створен је нови структурални модел и упитник Предузетнички Универзитет (на основу

истраживане литературе и упитника ENTRE – U).
- На крају су изведени важни закључци везани за даљи развој универзитета и ток развоја образовног система у Републици Србији као и у земљама које су обухваћене истраживањем.
4. Који су недостаци дисертације и какав је њихов утицај на резултат истраживања?
У овој дисертацији нема значајнијих недостатака
<b>X ПРЕДЛОГ:</b>
На основу наведеног, комисија предлаже:
<b>Да се докторска дисертација прихвати, а кандидату одобри одбрана.</b>

Место и датум: Нови Сад, 07.05.2021.

1. др Илија Ћосић, професор  
емеритус, председник комисије
  
2. др Želimir William Todorović,  
ванредни професор, члан комисије
  
3. др Славица Митровић Вељковић,  
ванредни професор, члан комисије
  
4. др Андреа Иванишевић, ванредни  
професор, члан комисије
  
5. др Андреа Окановић, ванредни  
професор, члан комисије
  
6. др Младен Радишић, ванредни  
професор, ментор

**НАПОМЕНА:** Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај и да исти потпише.