

ИЗВЕШТАЈА О ОЦЕНИ ЗАВШНОГ РАДА

<b>I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Датум и орган који је именовано комисију 26. 08. 2010, Наставно-научно веће Департмана за математику и информатику</li><li>2. Састав комисије са знаком имена и презимена сваког члана, звања:<ol style="list-style-type: none"><li>1. др Драгослав Херцег, редовни професор ПМФ – председник</li><li>2. др Мирослав Весковић, редовни професор ПМФ – члан</li><li>3. др Зорана Лужанина, редовни професор ПМФ – ментор</li></ol></li></ol>
<b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Име и презиме: Јована раденовић</li><li>2. Датум рођења, општина, Република: 23. 10. 1987.</li><li>3. Година уписа на мастер студије, смер/усмерење: 2010/2011. Математика, Примењена математика</li></ol>
<b>III НАСЛОВ ЗАВРШНОГ РАДА:</b> Математички модели финансирања универзитета
<b>IV ПРЕГЛЕД ЗАВРШНОГ ТЕЗЕ:</b> 8 поглавља/48 стране/ 16 лит. цитата/ 0 табеле/0 слика/ 21 графика поглавља: Увод, Примери недавних смањена буџета високом образовању, Прогодности које пружа високо образовање, Фактори који мотивишу запослене на универзитету; Методологија, Математички модел, Будући правци истраживања, Закључак, Литература;
<b>IV ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ЗАВРШНОГ РАДА:</b> <p>Кратак увод садржи на јасан начин представљен садржај рада и важност теме која се обрађује. У другом делу наведени су примери из литературе о утицају смањена буџета за високо образовање. Поред примера из развијених земаља дат је приказ финансирања у Србији. У делу Прогодности које пружа високо образовања посебан акценат је дат на оснивања универзитета у мањим срединама како би се помогао развој регије. Утицај високог образовања на економију, огледа се пре свега у проширењу понуде људског капитала и промовисању економских активности. Са друге стране, описан је значај добре репутације и ван региона.</p> <p>Кандидат је детаљно анализирао факторе који мотивишу запослене на универзитету да буду продуктивнији. Истраживања показују да је тешко, готово и немогуће да</p>

мотивишете запослене уколико они не желе да буду мотивисани или да на неки начин „подмитите“ запослене како би они имали више ентузијазма приликом обављања свог посла. У раду су обрађена три главна фактора: адекватна институционална подршка, доступност ресурса и иницијатива колега та рад.

Рад садржи опис три приступа који се користе у проучавању универзитета и његовог утицаја на економски развој: Корелација концентрације високе технологије са разним локалним факторима као што су: универзитети у области, плате, нивои погодности за инплементацију високе технологије и тако даље; Испитивање универзитета, у погледу индукције раста. Ове студије обично показују позитиван ефекат; Испитивање локалног утицаја једне специфичне институције и рачунање директног утицаја на: запошљавање, приходе и продају. Истраживање, које следи, прати амерички савет за образовање, који уједно и поставља оквире истраживања за ове студије.

Најважнији и најобимни део рада је примена математичких модела у анализи утицаја начина финансирања на универзитет. Модел је конструисан на одговарајући начин. Прво су јасно дефинисане претпоставке за градњу модела, а затим је дат развој модел, од једноставнијег (где је укључена само једна популација – популација професора, па модел са две популације који укључује и популацију студената и, као најсложенији, модел који укључује три популације ( укључује и индустрију, односно број слободних радних места у индустрији). Сваки модел је представљен диманичким системом. Примењена је теорија диференцијалних једначина за анализу модела и доношење закључака о понашању описаног система. Резултати су дати аналитички, нумерички и графички. показан је снажан утицај промене начина финансирања и повезивања универзитета са индустријом.

Нумеричке симулације су инструктивне у смислу да идентификују могуће трендове и резултате, али ови трендови могу да се разликују у зависности од скупа одређених параметара које одражава одређена институција. Како би могли да примене овај оквир анализе на актуелну ситуацију универзитета, било би неопходно искористити специфичне нумеричке вредности. Било би од велике користи спроводити истраживања за прикупљање емпиријских података, који би омогућили прецизније одређивање параметара у моделу.

У последњем делу кандидат на јасан начин даје предлог могућих праваца за даља истраживања и прилагођавања модела нашем високом образовању. У закључку је истакнуто да у садашњем моделу, одговарајуће популације професора и студената су категорисане као или продуктивне или не, успешне или не. Будући модели истраживања би могли да дозволе увођење више нивоа продуктивности и успешности, или чак континуум много тих нивоа. Таква разлика у нивоу продуктивности и успеха на реалнији начин описује праву универзитетску популацију и њихову међусобну интеракцију. Посебно је истакнут и проблем Може се поставити питање да ли факултети треба да уписују што више студената, без обзира на њихов квалитет, или би и квалитету студената требало посветити посебну пажњу?

## **VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА**

Математички модели који се примењују за анализу утицаја финансирања у високом образовању су на добар начин приказани у раду са јасним освртом на примену у нашем образовном систему. Поред прецизног математичког модела, дат је и опис фактора који имају најачи утицај.

**VII КОНАЧНА ОЦЕНА ЗАВРШНОГ РАДА**

Завршни рад је у потпуности урађен у складу са одобреном темом. Сви задаци и проблеми наведени у пријави су детаљно анализирани. Рад је прегледно и добро написан са применом теоријских резултата на реалан проблем.

**VIII ПРЕДЛОГ**

На основу укупне оцене, Комисија предлаже да се завршни рад прихвати, а кандидату Јовани раденовић одобри одбрана.

У Новом Саду, 28. октобар 2011.


## ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ



др Драгослав Херцег, ред. проф.



др Мирослав Весковић, ред. проф.



др Зорана Лужанин, ред. проф.