

С А Ж Е Т А К

ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: **Саобраћајни факултет**

Ужа научна, односно уметничка област: **Аеродроми и безбедност ваздушне пловидбе**

Број кандидата који се бирају: **један**

Број пријављених кандидата: **један**

Имена пријављених кандидата:

1. др Бојана Мирковић, дипл. инж. саобраћаја

II - О КАНДИДАТИМА

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Бојана (Душан) Мирковић**
- Датум и место рођења: **28.07.1980.**
- Установа где је запослен: **Саобраћајни факултет**
- Звање/радно место: **Асистент**
- Научна, односно уметничка област: **Ваздушни саобраћај**

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: **Саобраћајни факултет**
- Место и година завршетка: **Београд, 2005.**

Магистеријум:

- Назив установе: **Саобраћајни факултет**
- Место и година завршетка: **Београд, 2008.**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Аеродроми и безбедност ваздушне пловидбе**

Докторат:

- Назив установе: **Саобраћајни факултет**
- Место и година одбране: **Београд, 2014.**
- Наслов дисертације: **Балансирано коришћење капацитета и планирање развоја елемената аеродрома**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Аеродроми и безбедност ваздушне пловидбе**

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

- **2005. асистент приправник**
- **2008. асистент**
- **2011. асистент (реизбор)**

3) Објављени радови

Име и презиме: Бојана Мирковић	Звање у које се бира: Доцент		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: Аеродроми и безбедност ваздушне пловидбе	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини	-	-	-	-
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини	-	1*	-	-
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	-	1	-	-
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	2	2	-	-
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	1	1	-	-
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	-	-	-	-
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	-	-	-	-
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора	-	-	-	-
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера	-	-	-	-
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора	1	1	-	1
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)	-	-	6	2

1. Напомене: *Mirkovic, B., Tomic, V.: Airport Apron Capacity – Estimation, Representation and Flexibility, - *Journal of Advanced Transportation*, special issue: Methodological Advances in European Transport Research, Vol 48, pp. 97-118, 2014 (IF₂₀₁₃=0.733, Transportation Science & Technology (18/30), ISSN: 0197-6729)

4) - Оцена о резултатима научног, односно уметничког и истраживачког рада

Поред наставе кандидат се дуже време бави истраживачким радом у ужој научној области “Аеродроми и безбедност ваздушне пловидбе” са посебно исказаним интересом за ваздухопловна пристаништа. Резултате истраживања кандидат је приказала кроз већи број објављених и саопштених радова.

Посебно треба истаћи научни рад кандидата спроведен у докторској дисертацији “Балансирано коришћење капацитета и планирање развоја елемената аеродрома”.

Рад наведен под редним бројем 1 (М23) је рад у коме је објављен значајан део истраживања спроведених у докторској дисертацији. Поред овог рада и **радови наведени под редним бројем 4,5 и 6 (сви М33)** објављени у целини у зборницима са међународних научних скупова су радови у којима су објављени делови истраживања спроведених у докторској дисертацији. Ови радови представљају верификацију најзначајнијих научних доприноса кандидата. С обзиром да су горе наведени радови настали на основу истраживања спроведених у докторској дисертацији, у наредном делу извештаја ови радови ће бити приказани путем детаљног приказа и оцене остварених научних доприноса у докторској дисертацији.

Докторска дисертација “Балансирано коришћење капацитета и планирање развоја елемената аеродрома” представља оригинални допринос решавању проблема одређивања капацитета ваздушне стране аеродрома који представља веома актуелан саобраћајни проблем у Европи и шире.

Избор теме је један од основних квалитета и доприноса дисертације. Допринос је заснован на познавању резултата досадашњих истраживања у овој области на која се ослања, уз иновативни предлог увођења функционалне везе између капацитета полетно-слетних стаза и пристанишних платформи за различите улоге аеродрома у транспортној мрежи, карактеристике потражње и ограничења у коришћењу расположивих ресурса на платформи.

Модел предложен у дисертацији омогућава установљивање нивоа усклађености /неусклађености капацитета полетно-слетних стаза и пристанишних платформи, оцену флексибилности капацитета пристанишне платформе и осетљивости капацитета на евентуално релаксирање постојећих ограничења у коришћењу паркинг позиција ваздухоплова.

Научни допринос дисертације се састоји у следећем: препознавању потребе да се моделира уочени процес; концептуалном моделу процеса; усвојеној методи моделирања; детаљној структури модела; демонстрацији коришћења модела на примерима што указује на применљивост модела.

Резултати истраживања односно предложени нови модел за процену укупног капацитета аеродромских елемената разматраних у дисертацији и нови резултати који су добијени у случају hub аеродрома могу се оценити као веома успешни у условима постојећих карактеристика саобраћајне потражње, улоге аеродрома у транспортној мрежи и ограничења у коришћењу расположивих ресурса на аеродрому. Предложене модификације постојећих аналитичких модела за прорачун капацитета пристанишне платформе и приказ предложеног аналитичког модела за одређивање обвојнице капацитета пристанишне платформе могу се оценити као значајан допринос. Иста оцена се односи и на предложено увођење и тумачење концепта флексибилног капацитета пристанишне платформе преко индекса флексибилности платформе.

Коришћење предложеног модела могло би да утиче на даљи развој и приступ процени укупног капацитета аеродрома.

Научни доприноси наведени у горњем тексту представљају унапређење научних знања у поређењу са постојећим стањем где се одређивање капацитета елемената аеродромског подсистема који се разматра у дисертацији (полетно-слетне стазе и пристанишне платформе) врши појединачно и независно један од другог, док се у дисертацији предлаже успостављање функционалне везе између ова два капацитета. Такође се предлаже и увођење индекса флексибилности пристанишне платформе као показатеља резервног капацитета, односно могућности прилагођавања платформе променама у потражњи кроз релаксацију ограничења.

Имајући у виду постављене циљеве и предмет истраживања, развијени приступ и резултати истраживања представљају оригиналан и савремени приступ проблемима из области планирања аеродромских ресурса.

У раду **под редним бројем 3 (М33)** објављен је најзначајнији део истраживања спроведених у магистарској тези. У раду је развијен аналитички модел за оцену и поређење капацитета конвенционалне и кружне раскрснице на пристанишној платформи аеродрома. За кружну раскрсницу на пристанишној платформи аеродрома, која не постоји ни на једном аеродрому у свету, а планира се на аеродрому Минхен, предложена су специфична правила за регулисање кретања авиона при уласку и током кретања у кружној раскрсници. Валидација резултата добијених путем развијеног аналитичког модел за оцену капацитета кружне раскрснице извршена је симулационим моделом и анимацијом који су за ту сврху развијени. Аналитичким и симулационим моделом показано је да је капацитет кружне раскрснице незнатно мањи од капацитета конвенционалне раскрснице, при чему оба капацитета вишеструко превазилазе планирану потражњу.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Као асистент била је члан комисија за одбрану преко 30 дипломских, завршних и мастер радова.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Као асистент-приправник и асистент, на Саобраћајном факултету је ангажована у обављању наставних активности на основним и мастер студијама из више предмета који припадају већином ужој научној области "Аеродроми и безбедност ваздушне пловидбе": Ваздухопловна пристаништа 1, Ваздухопловна пристаништа 2, Ваздухопловна пристаништа 3, Контрола летења 1, Контрола летења 2, Контрола летења 3, Ваздухопловна навигација, Транспортне мреже, Метеорологија и Основи ваздушног саобраћаја.

У анкетама студената њена наставна активност је оцењена на следећи начин:

Ваздухопловна пристаништа 1, 2010-11: број оцена 8, просечна оцена 4.92

Ваздухопловна пристаништа 2, 2011-12: број оцена 7, просечна оцена 5.00

Ваздухопловна пристаништа 1, 2011-12: број оцена 4, просечна оцена 4.92

Ваздухопловна пристаништа 1, 2013-14: број оцена 3, просечна оцена 5.00

7) - Оцена о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе

Била је координатор семинара: *Volcanic Ash Crisis 2010*, организованог од стране Универзитета у Београду - Саобраћајни факултет, а подржаног од стране EUROCONTROL-а и Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, Београд, Србија, септембар 2010. На семинару је било преко 100 учесника из 16 земаља.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу поднете документације и напред изнетог у овом извештају, Комисија констатује да кандидат испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање доцента на Универзитету у Београду и то:

- Доктор је наука из уже научне области за коју се бира,
- Успешним радом са студентима показала је да поседује педагошке способности и смисао за наставни рад који је високим оценама оцењен у студентским анкетама,
- Има један рад објављен у научном часопису са SCI листе (први аутор),
- Савесно и квалитетно извршава своје наставне и педагошке активности уз стално развијање и усавршавање наставног процеса у којем учествује,
- Један је од аутора два основна и једног помоћног уџбеника у издању Саобраћајног факултета Универзитета у Београду,
- Има рад објављен у домаћем часопису,
- Има 4 рада који су саопштени и објављени у зборницима са значајних међународних скупова,
- Има 2 рада који су саопштени и објављени у зборницима са домаћих скупова,
- Учествовала је у више од 30 комисија за одбране дипломских, завршних и мастер радове
- Учествовала је на изради 8 пројеката и студија, од којих су два пројекта Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије
- Радилa је рецензије за часописе *Journal of Advanced Transportation* и *Journal of Air Transport Management*.

Комисија оцењује да се ради о изузетном кандидату који је у наставном, научном и стручном раду остварио веома значајне резултате који обећавају успешну академску каријеру.

Београд, април 2014. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Др Обрад Бабић, редовни професор
Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет

Др Војин Тошић, редовни професор (у пензији)
Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет

Др Станислав Павлин, редовни професор
Свеучилиште у Загребу, Факултет прометних знаности