

Република Српска  
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
Сенат Универзитета

Број: 05-2721-XLVIII-6.6.1/11  
Дана, 30.06.2011. године

На основу члана 77. и 94. Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“, број: 73/10) и члана 34. став (1) алинеја 5) Статута Универзитета у Бањој Луци, Сенат Универзитета на 48. сједници од 30.06.2011. године, д о н о с и

**О Д Л У К У**

1. **Др Горан Трбић** бира се у звање ванредног професора за ужу научну област Физичка географија, на наставним предметима: Основи метеорологије, Климатологија и Примијењена климатологија, на период од шест година.
2. Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.

**Образложење**

Универзитет у Бањој Луци на приједлог Наставно-научног вијећа Природно-математичког факултета расписао је дана 27.04.2011. године Конкурс за избор у звање наставника за ужу научну област Физичка географија, на наставним предметима: Основи метеорологије, Климатологија и Примијењена климатологија.

На расписан Конкурс пријавио се један кандидат и то: др Горан Трбић.

Наставно-научно вијеће Природно-математичког факултета на сједници одржаној 05.05.2011. године, образовало је Комисију за писање извјештаја за избор сарадника у одређено звање. Комисија је припремила писмени извјештај, предложила да се изврши избор као у диспозитиву ове Одлуке и исти доставила Наставно-научном вијећу Природно-математичког факултета на разматрање и одлучивање.

Наставно-научно вијеће Природно-математичког факултета у Бањој Луци на сједници одржаној 16.06.2011. године констатовало је да др Горан Трбић испуњава у цјелости услове и утврдило приједлог да се др Горан Трбић изабере у звање ванредног професора за ужу научну област Физичка географија, на наставним предметима: Основи метеорологије, Климатологија и Примијењена климатологија, на период од шест година, и исти доставило Сенату Универзитета у Бањој Луци ради даљег поступка.

Сенат Универзитета је на 48. сједници одржаној 30.06.2011. године утврдио да је утврђени приједлог из претходног става у складу са одредбама Закона о високом образовању и Статута Универзитета.

Сагласно члану 77. Закона о високом образовању и члану 131. Статута Универзитета, одлучено је као у диспозитиву ове Одлуке.

**ПРАВНА ПОУКА:** Против ове Одлуке може се поднијети захтјев за преиспитивање Сенату Универзитета у Бањој Луци у року од 15 дана од дана пријема исте.

Достављено:

1. Природно-математичком факултету 2х,
2. Материјал сједнице,
3. а/а.

БК,БМ/БК



ПРЕДСЈЕДАВАЈУЋИ СЕНАТА  
РЕКТОР



Проф. др Станко Станић

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ОЈ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
НАСТАВНО – НАУЧНО ВИЈЕЋЕ  
Број: 1435 /2011.  
Дана, 16.06.2011.године

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ	
ПРИМЉЕНО:	17-06-2011
ОРГ. ЈЕД.	БРОЈ
05	2578/11

На основу члана 91. тачка (5) Закона о високом образовању ( « Сл.гласник РС « број: 73/10) и члана 52. Статута Универзитета у Бањој Луци, Наставно-научно вијеће ПМФ-а на сједници одржаној дана 16.06.2011.године, донијело је

### О Д Л У К У

Др Горан Трбић, бира се у звање ванредног професора за ужу научну област Физичка географија ( за наставне предмете: Основи метеорологије, Климатологија и Примењена климатологија ) на период од шест година.

### Образложење

На расписани Конкурс Универзитета у Бањој Луци објављен у дневном листу „ Глас Српске „ од 27.04.2011. године за избор наставника на ужу научну област Физичка географија ( за наставне предмете: Основи метеорологије, Климатологија и Примењена климатологија ) пријавио се један кандидат др Горан Трбић.

Наставно-научно вијеће на сједници одржаној 05.05.2011.године донијело је одлуку број: 1104/11 којом је именована Комисија за разматрање конкурсног материјала и писање извјештаја за избор у академска звања на Универзитету. Комисија је припремила писмени извјештај, предложила да се избор као у диспозитиву ове Одлуке достави на разматрање и одлучивање. Извјештај стручне Комисије објављен је на Web страници Универзитета и стајао је на увиду јавности 15 дана.

У складу са чланом 7. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Бањој Луци Наставно-научно вијеће ПМФ-а на сједници одржаној 16.05.2011. године разматрало је Извјештај Комисије, утврдило је да кандидат др Горан Трбић у цјелости испуњава услове за избор и предложило Сенату Универзитета да др Горана Трбића изабере у звање ванредног професора за ужу научну област Физичка географија ( за наставне предмете: Основи метеорологије, Климатологија и Примењена климатологија ).

Саставни дио ове Одлуке је Извјештај Комисије за разматрање конкурсног материјала и писање извјештаја за избор у академска звања на Универзитету.

Достављено:  
1. Сенату Универзитета  
2. кандидату  
3 а/а



**Др Владан Дуцић**, ванредни професор, Географски факултет Универзитета у Бањој Луци,  
Ужа научна област Физичка географија, Председник комисије  
**Др Милован Пецељ**, редовни професор, Географски факултет Универзитета у Бањој Луци,  
Ужа научна област Физичка географија, члан  
**Др Чедомир Црногорац**, ванредни професор, ПМФ Универзитета у Бањој Луци,  
Ужа научна област Физичка географија, члан

Одлуком ННВ Природно-математичког факултета, на седници одржаној дана 05.05.2011. године именовани смо у Комисију за писање извештаја за избор наставника на ужу научну област Физичка географија, на предметима: Основи метеорологије, Климатологија и Примењена климатологија

На Конкурс Универзитета у Бањој Луци објављеног дана 27.04.2011. године у дневном листу „Глас Српске“ за избор једног наставника за ужу научну област Физичка географија, на предметима: Основи метеорологије, Климатологија и Примењена климатологија пријавио се један кандидат, Доц. др Горан Трбић, досадашњи наставник на наведеним наставним предметима.

Након увида у приложену потпуну документацију, те на основу познавања кандидата и његове делатности, Комисија подноси следећи

## ИЗВЕШТАЈ

### I ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Конкурс објављен: 27.04.2011. год. у дневном листу „Глас Српске“ Бања Лука  
Ужа научна/умјетничка област: Физичка географија  
Назив факултета: Природно-математички факултет, Бања Лука  
Број кандидата који се бирају: 1 (један)  
Број пријављених кандидата: 1 (један)

### II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

#### 1. Основни биографски подаци

Име, средње име и презиме: Горан (Дане) Трбић  
Датум и мјесто рођења: 14.01.1974. год., Бања Лука  
Установе у којима је био запослен: од 2001. године, Природно-математички факултет  
Универзитет у Бањој Луци  
  
Звања/ радна мјеста: 2006-2011. Доцент  
Научна/умјетничка област: Физичка географија

Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:

- Српско географско друштво
- Географско друштво Републике Српске
- Друштво просторних планера у Републици Српској

## **2. Биографија, дипломе и звања**

### Основне студије:

Назив институције: Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет  
Мјесто и година завршетка: Бања Лука, 2001.

### Постдипломске студије:

Назив институције: Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет  
Мјесто и година завршетка: Бања Лука, 2003.

Назив магистарског рада: Лијевче поље-климатске одлике

Ужа научна/умјетничка област: Физичка географија

### Докторат:

Назив институције: Универзитет у Београду, Географски факултет  
Мјесто и година завршетка: Београд, 2006.

Назив дисертације: Екоклиматска рејонизација Перипанонског обода Републике Српске у функцији вредновања одрживог развоја.

Ужа научна/умјетничка област: Физичка географија

Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање и период):

- Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, доцент, 29.12.2006.

## **3. Научна/умјетничка дјелатност кандидата**

### **3.1. Радови прије последњег избора/реизбора**

#### **3.1.1. Научна монографија националног значаја ..... 10 бодова**

3.1.1.1. **Трбић, Г.** (2004): Лијевче поље-климатске одлике, Географско друштво Републике Српске, Бања Лука, стр.182.

3.1.1.2. **Гњато, Р, Трбић, Г, Маринковић, Д, Гњато, О, Лојовић, М.**(2005): Република Српска - туристички потенцијали, Завод за уџбенике и наставна средства Источно Сарајево, Источно Сарајево, стр. 304. */књига је објављена на српском и енглеском језику/*.

Укупно .....20 бодова

#### **3.1.2. Оригинални научни рад у часопису међународног значаја ..... 8 бодова**

#### **3.1.3. Оригинални научни рад у часопису националног значаја ..... 5 бодова**

3.1.3.1. **Трбић, Г.** (2003) Анализа температурних промјена и последице на екосистеме Лијевче поља, Гласник бр. 8, Географско друштво Републике Српске, Бања Лука, стр.75-99.

3.1.3.2. **Трбић, Г.** (2004): Утицај климатских модификатора на мезоклиму геопростора доњег тока Врбаса, Књижевна задруга Републике Српске, Зборник бр. 6, Бања Лука, стр.333-345.

3.1.3.3. Бијелић, В, Трбић, М, **Трбић, Г.** (2004): Утицај рудника и термоелектране Гацко на водни екосистем Гатачког поља, Књижевна задруга Републике Српске, Зборник бр. 6, Бања Лука, стр. 49-59.

3.1.3.4. **Трбић, Г.** (2005): Биоклиматска обиљежја Бања Луке, Гласник бр. 10, Географско друштво Републике Српске, Бања Лука, стр. 49-57.

Укупно 20 бодова

**3.1.4. Стручни радови у часопису националног значаја прије избора ..... 1 бод**

3.1.4.1. **Трбић, Г.** (2003): Клима Лијевче поља као фактор развоја аграра, Зборник бр. 5, Српско просвјетно и културно друштво "Просвјета", Градишка.

3.1.4.2. **Трбић, Г.** (2004): Еко-вегетацијске карактеристике општине Челинац, Зборник "Значења", Народна библиотека Добој.

3.1.4.3. **Трбић, Г.** (2004): Биогеографски мотиви Националног парка "Биоградска гора" у функцији развоја туризма, (коаутор), Гласник бр. 8, Географско Друштво Републике Српске, Бања Лука.

Укупно 3 бода

**3.2. Радови послје последњег избора/реизбора**

**3.2.1. Научна монографија националног значаја ..... 10 бодова**

3.2.1.1. **3.1. Трбић, Г.** (2010): Екоклиматска рејонизација Перипанонског обода Републике Српске, Научна монографија, Географско друштво Републике Српске, Посебна издања, књ. 18, Бања Лука, стр.189.

Научна монографија "Екоклиматска рејонизација Перипанонског обода Републике Српске" садржи 189 страна текста, 90 табела, 72 графика и 5 карата. У публикацији је представљена климатска разноврсност Перипанонског обода на територији Републике Српске, значај климе за производно-еколошке чиниоце, утицај климе на живот људи на овом простору. Посебан циљ био је сагледавање климе као еколошког ресурса развоја овог дела Републике Српске. Акцент истраживања био је усмерен на утврђивање међузависности екоклиматских детерминанти и карактеристичних екоклиматских рејона. Генерално гледано ова публикација представља једину екоклиматолошку студију у Републици Српској, а спада у веома ретке радове на тему екоклиматског рејонирања и стога представља изванредан научни допринос али и услов за примењена научна истраживања потенцијала одрживог развоја Републике Српске.

**3.2.2. Прегледни чланак у часопису међународног значаја или поглавље у монографији истог ранга ..... 10 бодова**

3.2.2.1. Trbic, G. (2008): **Direct impact of climate change on biodiversity and ecosystem service in Bosnia and Herzegovina**, European Centre for Nature Conservation, Tilburg, Netheralnds, (site 31-36).

Аутор у прегледном чланку, који је објављен у склопу монографије међународног значаја у издању Европског центра за заштиту природе (European Centre for Nature Conservation) указује на комплексност односа између климатских промена и биодиверзитета на географском простору Босне и Херцеговине. У раду се на бази анализе утицаја климатских промена на шумске екосистеме детерминише осетљивиост посебно у висинској планинској зони гдје је смјештена свеза буково-јелових шума. Указано је на чешћу појаву суше у земљишти током летњних месеци што се веома неповиолно одражава на природне екосистеме али и културну вегетацију. Сем тога, дефинисане су кључне мере и кораци за креаторе политике на пољу климатских промена у Босни и Херцеговини. Посебно је апострофирано на истраживању климатских промена, јачању капацитета у смислу метеоролошког мониторинга и изради климатске базе.

### **3.2.5. Оригинални научни рад у часопису националног значаја ..... 5 бодова**

3.2.5.1. Дуцић, В, Трбић, Г, Луковић, Ј. (2007): Промене температуре ваздуха у Републици Српској у периоду сателитских осматрања и могући вулкански утицај, Гласник (Herald) br. 11, Географско друштво Републике Српске, Бања Лука, стр.112-123.

У раду су разматране промене температуре ваздуха у Републици Српској за период од 1979. до 2005, на основу сателитских осматрања. Регистрован је несигнификантан пораст од 0,21°C по декади. Подударане периода ниских вредности температуре и вулканских ерупција као и коефицијент корелације указују на очигледну везу између промена вулканског аеросола и температуре ваздуха у Републици Српској. Енергетски ефекат вулканског аеросола утиче на температуру ваздуха са закашњењем од годину дана (сигнификантни коефицијент корелације износи 0,58). Висока вредност промена температуре ваздуха изнад територије Републике Српске је, у математичком смислу, последица ниских вредности елемената низа на почетку периода, за које је показано да су у вези са природним факторима (вулканска активност). Након завршетка утицаја последње велике вулканске ерупције (1995), тренд промена температуре ваздуха је негативан.

3.2.5.2. Дуцић, В, Трбић, Г, Луковић, Ј. (2008): Промене количине и режима падавина у Бањој Луци у другој половини 20. века, Гласник (Herald) бр. 12, Географско друштво Републике Српске, Бања Лука, стр. 121-128.

Аутори су анализирали промене количине и режима падавина у Бања Луци у другој половини 20. века. У другој половини XX века и почетком XXI у коме је по извештају ИРСС присутан доминантан антропогени утицај, нема статистички сигнификантног тренда промене годишњих количина падавина у Бања Луци, што је у складу са променама у Европи као целини. Укупан пораст у том периоду износио је 8.1 mm односно 0.8 %. Количина падавина је расла по стопи од 0.15 % по декади. Дакле, "сигнал" антропогеног утицаја на годишњу количину падавина у Бања Луци се не уочава. Штавише, падавине су се лагано повећале, упркос сумњама на тренд "аридизације" у јужној Европи. Једина сигнификантна промена количине падавина се догодила у јесењим месецима, али она по знаку не одговара хипотези о доминацији глобалног антропогеног утицаја. То наводи на закључак да пораст јесењих количина падавина представља само део природног циклуса. Да би то могло бити тако, говори и подударане елементарне цикличности јесењих сума падавина и јесењег NAO

индекса. Најкраће речено, промене годишње количине падавина у Бањалуци, а и на ширем простору су статистички безначајне. У јесен су промене статистички сигнификантне, али се могу у великој мери објаснити променама циркулације атмосфере.

3.2.5.3. **Трбић, Г.,** Дуцић, В., Рудан, Н., (2009): Регионалне промјене количина падавина у Републици Српској, Гласник (Herald) бр. 13, Географско друштво Републике Српске, Бања Лука, стр. 71-78.

У раду су анализирани промјене количина падавина и њихов регионални распоред у Републици Српској. Истраживања су вршена за периоде 1961-1990. и 1999-2008, на бази података Републичког хидрометеоролошког завода Републике Српске. Добијени резултати указују на несигнификантна одступања за већину метеоролошких станица. У централном планинском појасу присутан је тренд повећања падавина на годишњем нивоу и по сезонама, док је током љетног периода на већини метеоролошких станица присутан тренд смањења падавина. Досадашња истраживања и добијени резултати указују на неминовност калибрације модела ИРСС у вези сценарија промене количина падавина за овај дио Југоисточне Европе.

3.2.5.4. **Бајић, Д., Трбић, Г.**(2011): Примјена ГИС-а и регресионих модела у моделовању промјена температура ваздуха на примјеру Републике Српске, Гласник, Herald бр. 14, Географско друштво РС, Бања Лука,стр.91-99.

Рад под насловом Примена ГИС-а и регресионих модела у моделовању промена температура ваздуха на примјеру Републике Српске представља оригинални научни допринос истраживању савремених климатских колебања на простору Републике Српске. Увођење савремених метода математичког моделовања значајно доприноси верификацији добијених резултата. У раду је вршено поређење средњих годишњих температура два периода: стандардног 1961-1990. и декадног 1999-2008. на простору Републике Српске. Поређење ова два периода је од посебног интереса, имајући у виду уочени пораст глобалне температуре последњих деценија. Иако се аутори нису бавили узроцима који су условили промене, односно, колебање средњих годишњих температура, добијени резултати показују да разлике средњих годишњих температура између поменутих периода имају изразито регионални карактер. Највећи пораст регистрован је су у северозападном дијелу и донекле североисточном дијелу Републике Српске, док је на делу високе Херцеговине, а нарочито на подручјима преко 1000 м н. в присутан пад средњих годишњих температура. Ова донекле неочиквана расподела промена температуре ваздуха не указује на доминацију утицаја антропогеног ефекта стаклене баште на регионалне промене температуре на овом подручју, што оставља простор будућим научним истраживањима.

3.2.5.5. **Трбић, Г.,** Декић, Р (2011).: Утицај климатских промјена на животну средину Бардаче, Гласник, , Herald бр. 14, Географско друштво РС, Бања Лука, стр.59-69.

У овом раду су свеобухватно анализирана климатска својства на подручју мочварно-барског екосистема Бардача и њихову повезаност са стањем живог свијета. Аутори су констатовали

да постоји значајна веза абиотичких фактора, од којих су посебно издвојени климатски параметри и промјена биодиверзитета на проучаваном подручју. Сем тога, детерминисани су и утицаји глобалних климатских промена на мочварне екосистеме, те повратни утицај који мочваре врше на климатски систем. Добијени резултати истраживања указују на благо повећање средње годишње температуре ваздуха, те повећање температуре током љетног периода. Највеће промјене климата огледају се кроз смањење годишње количине падавина и промјеном плувиометријског режима. Измијењени плувиометријски режим условљава промјене биотопа на подручју Бардаче, те промене у структури и диверзитету биљног и животињског света. Промене у животној средини упућују на важност успостављања комплексног мониторинга на посматраном подручју, од чега посебно наглашавамо неопходност метеоролошког и хидролошког, те мониторинга биљног и животињског свијета.

### **3.2.6. Научни радови на скупу међународног значаја, штампани у цјелини ..... 6 бодова**

3.2.6.1. **Trbic, G., et all.** (2007): Study for Climate change impact assesment od agriculture and adaptations strategy development in Bosnia and Herzegovina, Regional Environmental Center, Budapest, Hungary, November 2007, site 1-37.

Рад је настао као резултат међународног пројекта на тему јачање капацитета и регионалне сарадње у југоисточној Европи на пољу климатских промјена. Познато је да клима значајно утиче на развој пољопривреде у одређеним регионима света, али и Јужне Европе и Медитерана, и представља главни природни ресурс за развој овог сектора. У раду је детерминисан утицај климатских промена на пољопривреду у Босни и Херцеговини. Указано је на неопходно развоја модела о будућим пројекцијама климе као и подизање свести креаторима политиком да би се избегле штетне последице климатских промена у Босни и Херцеговини. Главни циљеви овог рада да се формира база, односне најбитније информације о клими и климатским промјенама неопходне за будућа истраживања климатских промена и развој локалних и регионалних климатских модела (посебно за температуру и падавине). У студији је такође спроведено истраживање основних климатских елемената, као што су: температура ваздуха и падавина за Босну и Херцеговину на бази референтног климатског период 1961-1990.

3.2.6.2. **Trbic G et all.** (2010): Regional changes of precipitation amount in Bosnia and Herzegovina, 6<sup>th</sup> International Scientific Conference Dedicated to the International Earth Day, April 2010, Sofia, Bulgaria.

На бази компаративне анализе вредности суфицита и дефицита падавина у Босни и Херцеговини (БиХ) указуно је на промене које имају јак регионални карактер. Северни део БиХ показује несигнификант раст, док је у Херцеговини евидентан благи дефицит падавина на годишњем нивоу. Упркос малом паду, област Херцеговине и даље добија највише падавина у БиХ, односно преко 1500 мм на свим станицама, тако да не можемо говорити о значајнијим променама водног биланса на годишњем нивоу. Највећи проблем око промене падавина испољава се током летњег периода. С обзиром на промене и интензитет и учесталост појаве суше у топлије доба године, неопходна су додатна комплексна



истраживања комплекса, који би trebalo да понуде одговоре и решења на могућности прилагођавања, пре свега у пољопривреди, шумарству и водопривреди. Просторна расподела годишњих суфицита и дефицита падавина указује на неопходност калибрације климатских модела за подручје Југоисточне Европе у погледу процене варијабилности падавина, на основу најновијих званичних података. Поред тога, за будућа истраживања је неопходно и побољшање постојећих метеоролошких мониторинга у Босни и Херцеговини у погледу обнове постојећих и активирање нових метеоролошких станица.

### **3.2.7. Научни радови на скупу националног значаја, штампани у цјелини ..... 3 бода**

3.2.7.1. **Трбић, Г.** (2007): Екоклиматске детерминанте Перипанонског обода Републике Српске, I Конгрес српских географа, Зборник радова св. I, Соко Бања, стр.309-315.

У раду је приказана екоклиматска разноврсност Перипанонског обода на територији Републике Српске, као и утицај климе на производно-еколошке чиниоце, те њен значај на људске дјелатности. Екоклиматска, еколошко-вегетацијска и културно-вегетацијска хетерогеност почива на морфолошкој диференцираности и хетерогености простора. Поред хоризонталне зоналности, посебно је изражена и вертикална зоналност рељефа (од 76 до 1077m н.в), с којим је у вези и висинска зоналност вегетације. На бази комплексне анализе општих еколошких услова истраживаног подручја, односно хипсометрије, експозиције и нагиба рељефа, као и геолошких, хидролошких, едафских и еко-вегетацијских специфичности, те климатских параметара детерминисани су екоклиматски услови Перипанонског обода Републике Српске. Према расположивом природном потенцијалу (пољопривредне површине, употребна вриједност земљишта, воћњаци, повољан положај у односу на саобраћајнице...) геопростор Перипанонског обода има веома повољне природне и економске услове који су претпоставка укупном одрживом развоју.

**Трбић, Г., Дуцић, В., Луковић, Ј.** (2008): Колебања климе Републике Српске у склопу глобалних промјена, Зборник радова са научне Конференције "Ресурси Републике Српске" Академија наука и умјетности Републике Српске, Бања Лука, стр. 223-245.

У раду су разматране промјена климе Републике Српске током друге половине XX вијека те почетком XXI вијека. Акцент истраживања дат је на квантитативне промјене температуре ваздуха и количине падавина као кључних климатских елемената. Анализа температуре ваздуха вршена је за период од 1979. до 2005, на основу сателитских осматрања. Регистрован је несигнификантан пораст од 0,21°C по декади. Подударане периода ниских вредности температуре и вулканских ерупција као и коефицијент корелације указују на очигледну везу између промена вулканског аеросола и температуре ваздуха у Републици Српској. Анализа промена количине и режима падавина у Бања Луци у другој половини 20. века је показала да су те промене релативно мале и углавном несигнификантне. Једина сигнификантна промена забележена је у јесењим месецима. Међутим, знак промене не указује на доминацију глобалног антропогеног утицаја. Показано је да би се та промена могла објаснити променама у глобалној циркулацији атмосфере.

3.2.7.2. Дуцић, В., **Трбић, Г.**, Миловановић, Б. (2010): Промјене декадне температуре ваздуха у Републици Српској и параметри Земљине ротације, Академија наука и умјетности Републике Српске, Зборник радова са Међународног научног скупа "Милутин Миланковић у свом и нашем времену", Бања Лука, стр. 111-128.

У раду је показано да је синхроност промена температуре у гриду где се налази и Република Српска са променама географске ширине ( $R = 0,96$ , за период 1891-1980.) последица синхроности са променама температуре на Гренланду ( $R = 0,91$ ). Промене температуре на Гренланду условљавају промене еквивалентне масе воде на Гренланду ( $R = -0,83$ ). Прерасподела еквивалентне масе воде изазива поремећаје тензора инерције, што се одражава на померање полова, односно промене географске ширине и дужине. Све елементе овог логичког низа повезују, директно или индиректно, промене доминантних група циркулације атмосфере:  $R$  са променама температуре на Гренланду и Републици Српској =  $0,94$ ,  $R$  са променама географске ширине =  $0,89$ ,  $R$  са променама еквивалентне масе воде на Гренланду =  $-0,82$  (све вредности су статистички сигнификантне на  $p = 0,01$ ). Занимљиво је да за разлику од дугих геолошких периода, када су промене параметара ротације биле узрок промена температуре, у краћим периодима, узрок и последица мењају место и промене температуре представљају узрок промена параметара ротације.

3.2.7.3. **Трбић, Г.**, Дуцић, В., Гњато, О. (2010): Институционални и правни оквир животне средине у Босни и Херцеговини, Зборник радова са Међународног научног скупа "Територијални аспекти развоја Србије и сусједних земаља", Дивчибаре-Београд, стр. 503-509.

У раду су разматрани аспекти институционалног и правног оквира животне средине у Босни и Херцеговини. Политички систем БиХ је специфичан, надлежности из области животне средине углавном су на ентитетима, Републици Српској и Федерацији Босне и Херцеговине, док је међународна политика на државном нивоу. Босна и Херцеговина је потписница многих међународних конвенција, споразума и протокола и има велику потребу укључивања у Европске интеграције, Европски истраживачки простор и приступ фондовима ЕУ у сврху истраживању животне средине. Сем тога, неопходно је усклађивање постојеће законске регулативе и легислативе са документима ЕУ. На државном нивоу имплементирано је неколико веома значајних пројеката из области заштите животне средине, од којих издвајамо НЕАП (Акциони план за заштиту животне средине), Стратегија заштите биодиверзитета, Енергетска стратегија и INC UNFCCC (Први национални извјештај о климатским промјенама), финансираних од стране Свјетске банке, UNEP-а и GEF-а. Ентитети су имплементирали неколико важних пројеката од којих издвајамо Стратегије: заштите ваздуха, заштите природе, заштите животне средине, управљања отпадом и управљања водним ресурсима. Врло је мало истраживачких пројеката који се односе на заштиту животне средине а скромне су и базе података на основу којих би се могле оцијенити стање и трендови у животној средини. Због тога је врло важно имплементирање програма заштите животне средине, јачање научне и истраживачке инфраструктуре, повећање квалитета едукације становништва и укључивање у Европски истраживачки простор.

Укупан број бодова: 69

#### 4. Образовна дјелатност кандидата

##### 4.1. Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

###### 4.1.1. Квалитет педагошког рада на Универзитету ..... до 4 бода

Кандидат има шестогодишње педагошко искуство као сарадник у настави. Одговорно и креативно је изводио вјежбе из предмета Географија српских земаља, Туристичке регије српских земаља, Биогеографија са педологијом и Климатологија са метеорологијом. Поред изражене педагошке способности кандидат се истакао и у организацији и извођењу теренске наставе.

##### 4.2. Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора

###### 4.2.1. Уџбеник који се користи за предуниверзитетски ниво образовања ..... 2 бода

4.2.1.1. Црногорац, Ч, Трбић, Г., Јефтић, С., (2008): "Географија" Уџбеник за 9. разред основне школе, Завод за уџбеника и наставна средства Источно Сарајево, 2008, (три издања).

###### 4.2.2. Менторство и учешће у Комисијама за степен другог циклуса ..... 2 бода

4.2.2.1. Ратко Вукоје "Клима Билеће", специјалистички рад,

Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, 2008.

Учешће у двије Комисије за одбрану специјалистичких радова на Природно-математичком факултету Универзитета у Бањој Луци.

Учешће у четири Комисије за одбрану Мастер рада на Географском факултету у Београду.

Издвајамо учешће у Комисији кандидата Драгана Бурића "Промене температуре ваздуха у Црној Гори у инструменталном периоду", 2009.

###### 4.2.3. Квалитет педагошког рада на Универзитету ..... до 4 бода

Кандидат од самог почетка универзитетске каријере исказује високе педагошке способности, одговорност, марљивост, креативност и склоност ка тимском раду, што је потврђено у наставном процесу и раду са студентима кроз висок квалитет и способност за наставни и научно-истраживачки рад и сарадњу са колегама.

Наставу изводи из предмета: Основи метеорологије, Климатологија и Примијењена климатологија. У својству ментора руководио је израду 14 дипломских радова из уже научне обалсти Физичка географија (предмет Климатологија) и Заштите животне средине.

Укупан број бодова: 20

#### 5. Стручна дјелатност кандидата

##### 5.2. Стручна дјелатност после последњег избора/реизбора

###### 5.2.1. Реализован пројекат, патент, сорта, раса, сој или оригинални метод у производњи ..... 4 бода

###### Реализовани пројекти:

5.2.1.1. "Динамика климатских рејона Републике Српске у склопу савремених колебања климата" Министарство науке и технологије у Влади РС, 2007. (Координатор пројекта)

5.2.1.2. "Утицај климатских промјена на животну средину и одрживи развој Републике Српске", Министарство науке и технологије у Влади РС, ПМФ, Бања Лука, 2008. (Координатор пројекта).

5.2.1.3. "Утицај суше на планирање аграрног простора Републике Српске" Министарство науке и технологије у Влади РС, ПМФ, Бања Лука, 2009. (Координатор пројекта).

5.2.1.4. Израда Првог националног извјештаја о климатским промјена у Босни и Херцеговини према Оквирној Конвенције УН о промјени Климe (UNFCCC), 2009. (Сарадник из области Климатологије)

**Укупан број бодова: 16**

Поред веома узорног педагошког и научно-истраживачког рада кандидат се истакао и креативним професионално-друштвеним делатностима. Посебно треба истаћи допринос у домаћим и међународним студијама из области климатских промена које су третирали простор Републике Српске и Босне и Херцеговине. Током 2007. године био је председник Савета Природно-математичког факултета Универзитета у Бањој Луци. Од 2007. године обавља функцију Руководиоца студијског програма за просторно планирање на матичном факултету. Члан је Управног одбора Универзитета у Бањој Луци.

Са рефератима и саопштењима учествовао је на 15 Научно-стручних скупова, симпозијума и конференција код нас и у иностранству. Био је више пута рецензент и уредник научних монографија из области Физичке географије и Заштите животне средине.

	Број бодова пре избора	Број бодова након последњег избора
Научна делатност кандидата	20	99
Образовна делатност кандидата	4	8
Стручна делатност кандидата	13	29
Укупан број бодова	37	<b>136</b>

### III ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу изнетих чињеница о научно-истраживачкој, педагошкој, стручној, и професионално-друштвеној активности кандидата може се извести логичан закључак да је доц.др Горан Трбић постигао завидан углед кроз дугогодишњу педагошку и научно-истраживачку делатност и изградио се у веома успешног универзитетског наставника. Научно-стручна делатност кандидата указује да је испољио веома висок степен научне продукције, доминантно из уже научне области Физичка географија. Кандидат је испунио све неопходне услове за избор у звање ванредни професор према члану 77. Закона о високом образовању (Сл.Гласник Републике Српске, бр.73/10), односно члану 131. Статута Универзитета у Бањој Луци:

1. Проведен најмање један изборни период у звању доцент – испуњен услов (29.12.2006. - )
2. Најмање пет научних радова у признатим публикацијама – испуњен услов (12 радова)
3. Објављена књига – испуњен услов (аутор једне, а коаутор једног уџбеника)

2. Најмање пет научних радова у признатим публикацијама – испуњен услов (12 радова)
3. Објављена књига – испуњен услов (аутор једне, а коаутор једног уџбеника)
4. Оригинални стручни успјех (пројекат) – испуњен услов (кординатор три, а учесник у реализацији шест пројеката)
5. Менторство кандидата или учешће у Комисији за степен другог или трећег циклуса – испуњен услов (једно менторство и шест пута учешће у комисијама за одбрану Мастер или специјалистичких радова)

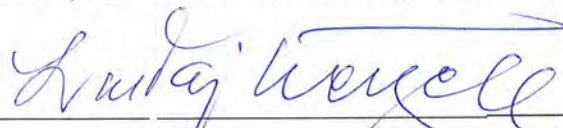
Комисија констатује да доц.др Горан Трбић испуњава све законске услове за избор у више наставничко звање. На темељу овог образложења Комисија има част и посебно задовољство да једногласно предложи Наставно-научном већу Природно-математичког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да доцента **др Горана Трбића изабере у звање ванредни професор на ужој научној области Физичка географија** (на предметима: Основи метеорологије, Климатологија и Примењена климатологија).

Чланови Комисије:

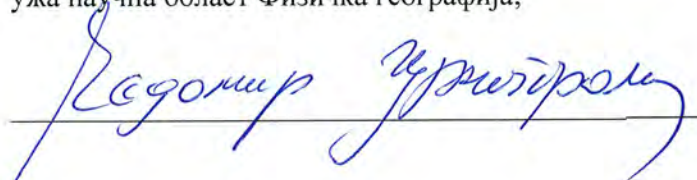
1. Др Владан Дуцић, ванредни професор, Председник Географски факултет Универзитета у Београду, ужа научна област Физичка географија;



2. Др Милован Пецел, редовни професор, члан Географски факултет Универзитета у Београду, ужа научна област Физичка географија;



3. Др Чедомир Црногорац, ванредни професор, члан ПМФ, Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област Физичка географија;



Београд, Бања Лука, 30 мај, 2011. године

#### IV ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

(Образложење члан(ов)а Комисије о разлозима издвајања закључног мишљења, са приједлогом једног кандидата за избор и назнаком за које звање се предлаже.)

Бања Лука: \_\_\_\_\_

Члан(ови) Комисије:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_