

**ИЗБОРНОМ И НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ  
ФИЗИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

На II седници Наставно-научног већа Физичког факултета Универзитета у Београду одржаној 23. новембра 2016. године одређени смо за чланове Комисије за припрему извештаја по расписаном конкурс за избор једног редовног професора са пуним радном временом за ужу научну област КЛИМАТОЛОГИЈА И ПРИМЕЊЕНА МЕТЕОРОЛОГИЈА у Институту за метеорологију Физичког факултета. О томе Већу подносимо следећи

**РЕФЕРАТ**

На расписани конкурс за избор једног редовног професора за ужу научну област КЛИМАТОЛОГИЈА И ПРИМЕЊЕНА МЕТЕОРОЛОГИЈА на Физичком факултету у Београду, који је објављен у листу „Послови”, број 703, од 7.12.2016. године, пријавио се само један кандидат, проф. др Ивана Тошић, која је приложила своју радну биографију и списак радова.

**1. ОСНОВНИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ**

Др Ивана Тошић (рођ. Саулачић) је рођена 3.11.1967. у Котору. Основну и средњу школу је завршила у Херцег-Новом као носилац дипломе „Луча”. Дипломирала је 1992. године на Физичком факултету у Београду, смер метеорологија. На истом факултету је магистрирала 1997. године на смеру Анализа и прогноза времена, са темом: „Развој уметнутог Ета модела за процесе мезо размера”. Докторирала је 2005. године на Физичком факултету у Београду са темом: „Анализа временских серија температуре и падавина”.

Од 1992. године до данас др Ивана Тошић ради у сталном радном односу на Физичком факултету Универзитета у Београду. Изабрана је у звање асистента-приправника 1992. године. У звање асистента је изабрана 1998. године, а реизабрана 2004. године. У звање доцента је изабрана 2007. године а у звање ванредног професора 2012. године.

Током протеклих година објавила је преко 100 научних радова чији је списак дат у прилогу. Њени радови су цитирани више од 300 пута, а *h* индекс је 11 (без самоцитата). Аутор је и коаутор две научне монографије националног значаја, три

поглавља у научној монографији међународног значаја и две збирке задатака, као и збирке задатака на енглеском језику. Ментор је једне докторске дисертације, четири мастер рада и пет дипломских радова. Учесник је више научноистраживачких пројеката Министарства за просвету и науку Републике Србије. Од децембра 2016. године је руководилац пројекта „Метеоролошки екстреми и климатске промене у Србији”.

## 2. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

Као асистент на Физичком факултету Универзитета у Београду, др Ивана Тошић је држала вежбе из предмета: „Климатологија”, „Моделирање атмосфере I”, „Моделирање атмосфере II” и „Микрометеорологија”. На основним студијама предаје предмете: „Моделирање атмосфере I” и „Статистика у метеорологији”, а на мастер студијама „Промене климе” и „Моделирање атмосфере”. На докторским студијама предаје предмете: „Одабрана поглавља из моделирања атмосфере”, „Одабрана поглавља из промена климе” и „Одабрана поглавља из статистике у метеорологији”.

Значајно је унапредила вежбе из предмета „Климатологија” и „Статистика у метеорологији”. За предмете на мастер и докторским студијама припремила је програме у потпуности.

Коаутор је две збирке задатака: „Збирка решених задатака из Моделирања атмосфере I” и „Збирка задатака из Климатологије и примењене метеорологије”, чији садржаји у потпуности прате наставни план предмета „Моделирање атмосфере I”, односно „Климатологија”.

Просечна оцена студентских анкета је **4,8**. Др Ивана Тошић је све време као асистент, доцент и ванредни професор била активно ангажована у раду са студентима кроз сталне консултације, вежбе и предавања, припремање и прегледање тестова, колоквијума и испитних задатака, припрему семинарских радова, учествујући у дипломским, мастер и докторским радовима.

Ментор је једне докторске дисертације, четири мастер рада и пет дипломских радова (Прилог **5И**). Учествовала је у комисијама за одбрану више дипломских и мастер радова, и у комисијама за одбрану три докторске дисертације (Прилог **5Ј**).

## 3. НАУЧНА АКТИВНОСТ

Научна активност др Иване Тошић је претежно реализована кроз анализу климатских променљивих и публикавање добијених резултата у часописима из области климатологије и примењене метеорологије. О успешности њеног научног рада сведочи и то да је на позив уредника била рецензент више радова у неколико водећих међународних часописа. Одржала је пленарно предавање „Prevailing winds in Northern Serbia: recent data, geomorphological evidences and numerical Simulations” на међународној конференцији *International conference on loess research - Loess2M - Modelling & Mapping* одржаној од 26-29. августа 2016. у Новом Саду. Учествовала је у научним одборима два међународна научна скупа. Др Ивана Тошић је члан научног одбора међународног научног скупа *Earth's Climate Change: Science and Impacts* који ће се одржати у октобру 2017. године у Београду.

### 3.1 Публикације

Аутор је или коаутор преко 100 радова објављених у часописима или зборницима конференција: 36 радова у часописима са SCI листе (чији је импакт фактор

већи од 0,5), 7 радова у међународним часописима, 8 радова у домаћим часописима са рецензијом, 60 радова у зборницима међународних конференција и 4 рада саопштена на скупу националног значаја. Списак радова је дат у Прилозима **5А, 5В, 5Г** и **5Д**.

Др Ивана Тошић је аутор и/или коаутор две научне монографије од националног значаја и три поглавља у научним монографијама од међународног значаја (престижних међународних издавача Springer-a и Nova Publisher), чији је списак дат у Прилогу **5Б**.

### **3.2 Учешће на научним пројектима и међународна сарадња**

Учесник је више научних пројеката финансираних од стране министарства Републике Србије. Била је сарадник и три међународна пројекта. Рад на научним пројектима укључују рад на анализи климатских услова у Србији, моделирању загађења кроз атмосферу и нумеричком моделирању атмосфере.

Кандидат је тренутно руководиоца пројекта Републичког Министарства за просвету, науку и технолошки развој „Метеоролошки екстремни и климатске промене у Србији” и ангажована је као сарадник на пројекту САНУ „Нумеричке симулације времена и климе”. Списак пројеката је дат у Прилогу **5Ф**.

## **4. ПРЕГЛЕД НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА**

Научни рад др Иване Тошић се одвија у три основна правца:

1. Климатологија и примењена метеорологија.
2. Нумеричко моделирање атмосфере.
3. Моделирање загађења атмосфере.

**4.1 Климатологија и примењена метеорологија.** Проучавани су основни климатски елементи и испитиване су примене различитих статистика у обради основних климатских елемената. Статистичка анализа ветра кошаве је урађена у периоду максималног трајања тј. од 1971-1975. године користећи логнормалну, Вејбулову, Гама и Гумбелову функцију расподеле за једну градску и приградску станицу [А3]. Статистичка и динамичка анализа ветра кошаве у доњој тропосфери изнад Београда је приказана у [А5], а спектрална анализа ветра кошаве је дата у [А16]. За анализу просторне и временске променљивости зимских и летњих падавина у Србији и Црној Гори коришћен је метод емпиријских ортогоналних функција [А11]. Анализа варијабилности и вероватноће годишњих и екстремних падавина за територију Србије и Црне Горе је урађена користећи три мере варијабилности [А13]. Добијене су информације о климатској варијабилности на основу анализе месечних, сезонских и годишњих сума падавина користећи различите методе спектралне анализе [А14]. Трендови екстремних температура лети у Београду су испитани у [А15]. Максималне летње и минималне зимске температуре анализиране су применом генерализоване расподеле екстремних вредности и генерализоване Парето расподеле [А17]. Анализирани су таласи топлоте у Србији на основу ауторегресионих модела покретних средина [А18] и на основу индекса трајања топлих периода [А20]. Статистичка анализа дневних падавина у Србији је урађена користећи климатске индексе [А21]. Екстремне дневне падавине и њихова веза са преовлађујућим правцима је приказана у [А24]. У [А22] је извршена процена промена 7 климатских индекса за референтни период 1961-1990. као и за будући период 2071-2100. користећи повезани

климатски модел EBU-POM. Трендови температурних индекса у Србији и повезаност са циркулацијом великих размера су анализирани у [A25]. За област Војводине анализирани су: аридност у [A26], годишња и сезонска варијабилност падавина у [A29] и трендови температура у [A34]. Утицај источно-атлантске осцилације на минималне дневне температуре у Србији је испитан у [A28]. За Србију су анализирани: влажни и сушни периоди у [A27], хладни и топли таласи у [A30], трендови комбинованих климатских индекса у [A32]. Просторна анализа трендова температура у Србији је приказана у [A31]. Годишња и сезонска варијабилност падавина и температура у Словенији је представљена у [A33]. Класификација атмосферске циркулације и утицај на падавине у Србији је извршена у [A35]. Анализа екстремних дневних падавина, са посебним освртом на узрок екстремних падавина 2014. године у Србији је приказана у [A36].

**4.2 Нумеричко моделирање атмосфере.** Симулиран је локални ветар бура, користећи регионални [A1] и уметнути Ета модел [A2]. Остварено је побољшање симулације ветра буре коришћењем технике уметнутог модела. Анализиране су тродимензионе трајекторије добијене при различитим облицима и висинама орографије. Испитана је осетљивост трајекторија на учестаност података о ветру, за случајеве буре и кошаве [A39]. Утврђено је да су трајекторије буре осетљивије на учестаност података о ветру од трајекторија кошаве. Моделирани су Розбијеви таласи на дводимензионалним Аракавиним мрежама. Нумерички изрази за фреквенције Розбијевих таласа су израчунати за све квадратне мреже [A4, A6]. Процес геострофског подешавања је приказан на хексагоналним мрежама [A8]. Услед боље изотропности, утврђено је да хексагоналне мреже обезбеђују тачнију дисперзију гравитационих таласа од квадратних мрежа, па су стога погодније за симулацију дивергентних процеса малих размера.

**4.3 Моделирање загађења атмосфере.** Успешно је моделиран транспорт загађујућих материја за више карактеристичних ситуација. Анализиран је транспорт загађења које је настало као последица уништавања највећих индустријских постројења у нашој земљи током НАТО бомбардовања у априлу 1999. год. [A7]. Коришћењем трајекторија добијених Ета моделом у случајевима готово симултаног разарања највећих индустријских објеката у Новом Саду и Панчеву потврђени су резултати мерења у Ксантију у Грчкој. Анализиран је и број дана са падавинама у априлу 1999. год. измерених у Србији као последица бомбардовања и поређен је са бројем дана регистрованим у периоду 1961-1990. год. [A9]. Успешно је моделиран транспорт песка из Сахаре ка Београду у периоду од 14. до 17. априла 1994. год. применом Ета модела [A10]. Због циклонске циркулације, прашина из северне Африке је подигнута и транспортована преко Медитерана што је имало за последицу повећану депозицију Pb и Cd у Београду. Анализиран је транспорт загађујућих материја ка Херцег-Новом [A12] коришћењем HYSPLIT модела [A19, A23] и ка Београду у [A42, A43].

#### **4А Детаљнији приказ радова са импакт фактором**

У радовима **A1** и **A2** симулиран је локални ветар бура, користећи регионални и уметнути Ета модел. Боља прогноза је добијена користећи уметнути Ета модел, што је верификовано анализом падавина и трајекторија. Урађени су нумерички експерименти са различитим висинама и облицима планина у области буре, јер је за стварање низлазних олујних ветрова потребна одређена висина планина. Максимална брзина ветра буре је прогнозирана, као што је

и очекивано, у тродимензионалним каналима који су представљени ета планинама. Показано је да је висина планине од око 1000 m неопходан услов за догађање ветра типа буре.

У раду **A3** приказана је статистичка анализа ветра кошаве у периоду максималног трајања тј. од 1971-1975. године користећи логнормалну, Вејбулову, Гама и Гумбелову функцију расподеле за једну градску и приградску станицу. Показано је да се у случају приградске станице логнормалном расподелом могу добро описати измерене тренутне максималне брзине ветра, док у случају градске станице речено важи за Вејбулову расподелу. Такође је установљена релација између тренутне максималне брзине ветра и средње часовне брзине ветра.

У раду **A5** дата је статистичка и динамичка анализа ветра кошаве у доњој тропосфери изнад Београда. Добијени резултати показују да ветар кошави има све карактеристике ниске млазне струје.

У радовима **A4** и **A6** нумерички су моделирани Розбијеви таласи на дводимензионалним Аракавиним мрежама. Нумерички изрази за фреквенције Розбијевих таласа су израчунати за све мреже. Показано је да на квазигеострофске модове утиче оријентација полуразмакнутих мрежа. Најбоље особине показује В мрежа, која има одређене предности над Z мрежом.

У раду **A7** анализирано је загађење атмосфере настало као последица симултаног разарања највећих индустријских центара у нашој земљи током НАТО бомбардовања у априлу 1999. год. Загађење је настало као последица ослобађања опасних хемијских супстанци укључујући и перзистентне органске полутанте (POP). Поменути полутанти детектовани су у Ксантију (Грчка). Анализа трајекторија употребом Ета модела је показала да су POP аеросоли регистровани у Ксантију настали као последица симултаног бомбардовања рафинерије у Новом Саду и Петрохемијске индустрије у Панчеву у ноћи између 18. и 19. априла 1999. год.

У раду **A8** је приказан процес геострофског подешавања на хексагоналним мрежама. Показано је да хексагонални распоред има предности над квадратним мрежама, које се обично користе. Услед боље изотропности, обезбеђују тачнију дисперзију гравитационих таласа од квадратних мрежа, па су стога погодније за симулацију дивергентних процеса малих размера. Показано је да су фреквенције гравитационо-инерцијалних таласа већине разматраних мрежа ближе тачном решењу од фреквенција на квадратним мрежама.

У раду **A9** дата је анализа броја дана са падавинама у априлу 1999. год. измерених на 30 метеоролошких станица у Србији и њихово поређење са бројем дана регистрованим у периоду 1961-1990. год. као последица бомбардовања. Највеће бомбардовање хемијске индустрије, рафинерија и стоваришта нафте у Србији током априла 1999. год. имало је за последицу емисију канцерогених и токсичних супстанци у атмосферу. Највећи број дана са падавинама већим од 0,1 mm забележен је у широј околини Београда као и у централној и југоисточној Србији.

У раду **A10** је анализиран случај транспорта песка из Сахаре у Београд у периоду од 14. до 17. априла 1994. год. применом Ета модела. Због циклонске циркулације прашина из северне Африке је подигнута и транспортована преко Медитерана што је имало за последицу повећану депозицију Pb и Cd у Београду. Истовремено, према анализи најнижих трајекторија, потврђен је транспорт тешких метала из Македоније и јужне Србије кошавским ветром.

У раду **A11** приказана је просторна и временска променљивост зимских и летњих падавина у Србији и Црној Гори. Коришћен је метод емпиријских ортогоналних функција (ЕОФ), као и Блекман-Такијев метод спектралне анализе. Методом ЕОФ су добијена три доминантна зимска и летња мода, на које отпада 78,1% и 52,8% од укупне варијансе, респективно. Спектралном анализом су добијене осцилације од 16 година за први зимски, а од око 3 године за доминантни летњи мод. Први зимски мод је показао опадајући, а летњи мод је показао растући тренд за падавине.

У раду **A12** је дата анализа 24-h мерења суспендованих честица у Херцег-Новом користећи стандардне гравиметријске методе за период 1995-2000. год. Највећа концентрација суспендованих честица нађена је изнад отвореног мора. Анализа прикупљених узорака електронском микроскопијом потврдила је присуство морског аеросола, кристала прашине и аморфног материјала. Коришћење Ета модела и анализа трајекторија је показала да су аморфни материјали настали као последица бомбардовања рта Арза у ноћи између 31. маја и 1. јуна 1999. год.

У раду **A13** је урађена анализа варијабилности и вероватноће годишњих и екстремних падавина за територију Србије и Црне Горе. Испитивана је зависност три одабране мере варијабилности (стандардна девијација, средња апсолутна девијација и средња апсолутна међугодишња варијабилност) од средњих годишњих падавина. Такође су анализирана два случаја екстремних падавина у Србији користећи гама расподелу као и њене трансформације.

У раду **A14** су коришћени различити методи спектралне анализе примењени на серију падавина измерених у Београду у периоду 1888-2000. год. Добијене су информације о климатској варијабилности на основу анализе месечних, сезонских и годишњих падавина. Испитан је утицај макроразмерних феномена као што су Ел Нињо-Јужна Осцилација и Северна Атлантска Осцилација на падавине у Београду.

У раду **A15** су испитани трендови екстремних температура лети у Београду за период 1975-2003. год. Показано је да је пораст средњих летњих температура у Београду у вези са значајним порастом максималних температура током лета. За утврђивање климатске промене код екстремних температура коришћена су два климатска модела: са променама средње вредности и стандардне девијације.

У раду **A16** је анализиран локални ветар кошава. Примењени су различити методи спектралне анализе, као и вејвлет анализа. Користећи сва три метода, добијени су слични резултати. Уочене су осцилације са доминантним периодом од око 120 h, али и слабије изражене осцилације са периодом од 2 до 7 h, што указује на постојање локалног утицаја.

У раду **A17** су анализирани максималне летње и минималне зимске температуре применом генерализоване расподеле екстремних вредности (GEV) и генерализоване Парето расподеле (GPD). Укључење индекса северно-атлантске осцилације као коваријата је довело до знатног унапређења у односу на модел без коваријата.

У раду **A18** анализирани су таласи топлоте у Србији. Релативне фреквенције таласа топлоте добијене на основу ауторегресионих модела покретних средина (ARMA) су поређене са процењеним из осматрених података. Утврђено је да су AR модели нижег реда сасвим одговарајући за моделовање расподеле дужина таласа топлоте. Нађена је веза између најдужих таласа и опште циркулације користећи Hess–Brezowsky каталог временских типова.

У раду **A19** анализирани су јони у падавинама изнад југоисточног Јадрана. Симулиране су трајекторије уназад током периода са падавинама користећи HYSPLIT модел да би се истражио регионални транспорт јона и њихова депозиција. Утврђено је да су најмање фреквенције и количине падавина из ваздушних маса из северне и источне Европе, а највише из Африке и западног и централног Медитерана.

У раду **A20** анализирани су максималне температуре и таласи топлоте у Србији, на основу индекса трајања топлих периода. Током 2007. године су забележене максималне температуре у Србији, као и најјачи талас топлоте од када се врше мерења. Анализом максималних дневних температура и топлотних таласа у 2007. години утврђене су значајне промене трендова аномалија и екстремних квантила. Испитане су главне карактеристике топлотних таласа и синоптички услови који су довели до екстремно топлот лета 2007. године.

У раду **A21** урађена је статистичка анализа дневних падавина у Србији. Разматрано је по десет дана са највише падавина у години и добијено је да дан са највише падавина у години доприноси са 6,3% укупним падавинама, док првих десет дана доприноси 35,5%. Нађено је да

расте број дана са интензивним падавинама, као и број дана са падавинама чији је удео у укупним падавинама изнад 95%.

У раду **A22** је извршена процена промена 7 климатских индекса за референтни период 1961-1990. као и за будући период 2071-2100. користећи повезани климатски модел EBU-POM. Верификација модела је урађена за референтни период поређењем интензивних догађаја добијених на основу осматрања за 17 станица у Србији. Резултати указују на пораст температуре и опадање сума падавина за A1B и A2 сценарио. Очекује се краће трајање мразева и дуже трајање сушних и вегетационих периода у Србији у будућности.

У раду **A23** је урађена анализа садржаја јона у 604 падавинска узорка који су сакупљени у области југоисточног Јадрана током 6 година. За проучавање путања делића ваздуха коришћен је HYSPLIT модел. Иако су значајне концентрације јона биле у падавинама које су ваздушним масама дошле са континенталног дела Европе, нађено је да укупна влажна депозиција потиче од падавина које долазе са Медитерана. Утврђено је да су компоненте морске соли значајно корелисане.

У раду **A24** анализирани су дани са количином падавина већом од 20,0 mm у Београду, као и њихова условљеност са преовлађујућим правцима струјања на 500, 1500 и 5000 m. За анализу екстремних падавина коришћене су генерализована расподела екстремних вредности (GEV) и генерализована Парето расподела (GPD). Извршене су симулације четвородневних трајекторија уназад за дане са падавинама већим од 20,0 mm користећи HYSPLIT модел, да би се истражио транспорт влажног ваздуха ка Београду. Утврђено је да ваздушна струјања са југозапада, југоистока и северозапада доприносе више од половине осматраних падавина.

У раду **A25** испитани су трендови 6 климатских индекса који се заснивају на максималним и минималним дневним температурама током периода 1949-2009. за 15 станица у Србији. Анализа екстремних индекса сугерише да клима у Србији постаје топлија у последњих 60 година. Најзначајнији пораст температура је осматрен лети. Испитан је утицај процеса великих размера, користећи метод ЕОФ и корелациону анализу. Нађено је да Источно-атлантска осцилација има утицаја на температуре у Србији током зиме, пролећа и лета, а Северно-атлантска осцилација зими. Током јесени, Источно-атлантска/западно-руска осцилација има највише утицаја на температуре у Србији.

У раду **A26** је анализирана аридност у Војводини за 10 станица током периода 1949-2006, користећи Де Мартонов и Пина индекс. Анализа је урађена за месечне, сезонске и годишње вредности индекса. Установљено је да зими доминирају влажнији, а лети сушнији типови климе. Нађено је да је доминантан тип климе у Војводини семи-аридан медитерански тип са медитеранском вегетацијом, док мањи југозападни део Војводине има влажан тип климе.

У раду **A27** је представљена анализа влажних и сушних периода у Србији користећи стандардизован падавински индекс (SPI) за временске размере од 1, 3, 6 и 12 месеци за 10 станица у Србији у периоду од 1949. до 2011. Детаљно је анализирана ситуација са веома влажним и веома сувим периодом током 1999.-2000. године. Анализиране су јачина и дужина трајања влажних и сушних периода у Србији. Повратни периоди су израчунати користећи генерализовану Парето расподелу. Нађено је да је већа честина суше била у јужним деловима Србије.

У раду **A28** је испитан утицај Источно-атлантске осцилације (ЕАО) на климатске индексе, који су засновани на минималним температурама, у Србији. Анализирана је корелација између ЕА индекса (ЕАИ) и геопотенцијалне висине на 500 hPa, као и веза између ЕАИ и климатских индекса за све месеце и сезоне током периода 1950-2009. Утврђен је пораст броја топлих дана, а смањење броја хладних и мразних дана. Негативна корелација је нађена између ЕАИ и хладних индекса, а позитивна између ЕАИ и топлих индекса.

У раду **A29** је анализирана варијабилност падавина по сезонама за 92 станице у Војводини током периода 1949-2006, користећи метод емпиријских ортогоналних функција. Нађено је смањење падавина зими и у пролеће, а пораст падавина у јесен и лети. Утврђен је утицај Северно-атлантске осцилације на падавине у Србији зими и у јесен. Спектралном

анализом је откривена периодичност од 3,3 године падавина у пролеће и од око 8 и 15 година за падавине зими.

У раду **A30** је урађена анализа топлих и хладних таласа, на основу максималних и минималних дневних температура осматраних на 15 станица у Србији током периода 1949-2012. На основу климатских индекса процењени су дужина и јачина топлих и хладних таласа. Три климатске аномалије су забележене 2012. године: јако захлађење зими, најдужи талас топоте током лета и најјача суша од када су почела осматрања у Србији. Анализиране су карактеристични циркулациони услови који су узроковали најдуже топле и хладне таласе у Србији.

У раду **A31** је урађена просторна анализа годишњих и сезонских температура и њихових трендова за 64 станице у Србији током периода 1961-2010. Утврђене су године у којима су детектоване промене користећи метод кумулативних сума. Величина трендова је изведена користећи метод најмањих квадрата. Добијени резултати указују на негативне трендове температура пре године у којој је осматрана промена, као и на изражене позитивне трендове након године промене.

У раду **A32** су анализирани трендови комбинованих климатских индекса заснованих на дневним падавинама и средњим дневним температурама за седам станица током периода 1961-2010. Индекси су добијени комбинацијом топло/хладно и суво/влажно. Утврђено је смањење хладних сувих и хладних влажних дана, а пораст топлих сувих дана зими, у пролеће и лети. Негативна корелација је нађена између Источно-атлантске осцилације и хладних сувих и влажних дана, али и позитивна корелација са топлим и сувим данима у свим сезонама.

У раду **A33** је анализирана варијабилност падавина и температура у Словенији за 46 станица у периоду од 1961. до 2011. године. Утврђен је значајан пораст средњих температура и опадање годишњих падавина у Словенији. Нађене су значајне везе између падавина у Словенији и Северно-атлантске осцилације, и температура и Источно-атлантске осцилације од 1961. до 2011. Применом спектралне анализе је установљена периодичност температура са периодом од око 2,1 године.

У раду **A34** је представљена анализа трендова минималних, средњих и максималних температура у Војводини по сезонама за 9 станица. Позитивни трендови су нађени у 29 од 30 случајева, од којих су 15 статистички значајни на годишњем нивоу, лети и у пролеће.

У раду **A35** је извршена објективна класификација атмосферске циркулације изнад Србије за временски период 1961-2010. Типови су израчунати на основу притиска на нивоу мора и геопотенцијалне висине на 500 hPa. Сваки од 26 добијених типова је анализиран и израчунате су релативне фреквенције за зиму и лето. Установљено је да је најчешћи антициклонални тип.

У раду **A36** су испитане екстремне дневне падавине на 16 станица у Србији од 1961. до 2014. године. Анализиране су две синоптичке ситуације у мају и септембру 2014. године, када су забележене екстремне падавине у западној и источној Србији, респективно. Утврђено је да је готово на свим станицама годишња количина падавина осматрана 2014. године. Користећи генерализовану расподелу екстремних вредности (GEV), израчунати су 100-годишњи повратни периоди. Закључено је да количина падавина од 161,3 mm забележена у Неготину 16. септембра 2014. године је вредност која се може очекивати једном у 200 година.

## 5. СПИСАК ПУБЛИКАЦИЈА

### A. РАДОВИ У МЕЂУНАРОДНИМ ЧАСОПИСИМА

**Радови у међународним часописима са импакт фактором (IF) већим од 0,5**

- [A1] **Tošić, I., and L., Lazić, 1998: Improved Bora wind simulation using a nested Eta model. *Meteor. Atmos. Phys.*, **66**, 1-10. (IF 0,788; M23)**



- [A2] Lazić, L., **Tošić, I.**, 1998: A real data simulation of the Adriatic Bora and the impact of mountain height on Bora trajectories. *Meteor. Atmos. Phys.*, **66**, 143-155.  
(IF 0,788; M23)
- [A3] Unkašević, M., J. Mališić, **Tošić, I.**, 1998: On some new statistical characteristics of the wind Kosahava. *Meteor. Atmos. Phys.*, **66**, 11-21.  
(IF 0,788; M23)
- [A4] Gavrilov, M., **Tošić, I.**, 1998: Propagation of the Rossby waves on two dimensional rectangular grids. *Meteor. Atmos. Phys.*, **68**, 119-125.  
(IF 0,788; M23)
- [A5] Unkašević, M., J., Mališić, **Tošić, I.**, 1999: Some aspects of the wind 'Kosahava' in the lower troposphere over Belgrade. *Meteorol. Appl.*, **6**, 69-80.  
(IF 0,932; M23)
- [A6] Gavrilov, M., **Tošić, I.**, 1999: Dispersion characteristics of discrete quasigeostrophic modes. *Mon. Wea. Rev.*, **127**, 2197-2203.  
(IF 1,957; M21)
- [A7] Vukmirović, Z., Unkašević, M., Lazić, L., **Tošić, I.**, 2001: Regional air pollution caused by a simultaneous destruction of major industrial sources in a war zone. The case of Serbia in april 1999. *Atmos. Env.*, **35**, 2773-2782.  
(IF 2,352; M21a)
- [A8] Ničković, S., Gavrilov, M., **Tošić, I.**, 2002: Geostrophic Adjustment on Hexagonal Grids. *Mon. Wea. Rev.*, **130**, 668-683.  
(IF 2,179; M21)
- [A9] Unkašević, M., Vukmirović, Z., **Tošić, I.**, Lazić, L., 2003: Effects of Uncontrolled Particulate Matter Release on Precipitation Under Warfare Conditions. *Environmental Science and pollution research (ESPR)*, **10**, 89-97.  
(IF 1,518; M22)
- [A10] Vukmirovic, Z., Unkašević, M., Lazić, L., **Tošić, I.**, Rajšić, S., Tasić, M., 2004: Analysis of the Saharan dust regional transport. *Meteor. Atmos. Phys.*, **85**, 265-273.  
(IF 1,156; M23)
- [A11] **Tošić, I.**, 2004: Spatial and temporal variability of winter and summer precipitation over Serbia and Montenegro. *Theor. Appl. Climatol.*, **77**, 47-56.  
(IF 1, 566; M22)
- [A12] Djordjević, D., Vukmirović, Z., **Tošić, I.**, Unkašević, M., 2004: Contribution of dust transport and resuspension to particulate matter levels in the Mediterranean atmosphere. *Atmos. Env.*, **38**, 3637-3645.  
(IF 2,724; M21a)
- [A13] Unkašević, M., **Tošić, I.**, Vujović, D., 2004: Variability and probability of annual and extreme precipitation over Serbia and Montenegro. *Theor. Appl. Climatol.*, **79**, 103-109.  
(IF 1, 566; M22)
- [A14] **Tošić, I.**, Unkašević, M., 2005: Analysis of precipitation series for Belgrade. *Theor. Appl. Climatol.*, **80**, 67-77.  
(IF 1,674; M22)
- [A15] Unkašević, M., Vujović, D., **Tošić, I.**, 2005: Trends in extreme summer temperatures at Belgrade. *Theor. Appl. Climatol.*, **82**, 99-205.  
(IF 1,674; M22)
- [A16] Unkašević, M., **Tošić, I.**, Obradovic, M., 2007: Spectral analysis of the "Koshava" wind. *Theor. Appl. Climatol.*, **89**, 239-244.  
(IF 1,776; M22)
- [A17] Unkašević, M., **Tošić, I.**, 2009: Changes in the extreme daily winter and summer temperatures at Belgrade. *Theor. Appl. Climatol.*, **89**, 239-244. (IF 1,942; M22)
- [A18] Unkasevic, M., **Tošić, I.**, 2009: An analysis of heat waves in Serbia. *Global Planet. Change*, **65**, 17-26.  
(IF 3,351; M21a)
- [A19] Djordjevic, D., **Tošić, I.**, Unkasevic, M., Djuraskovic, P., 2010: Water-soluble main ions in precipitation over the southeastern Adriatic region: chemical composition and long-range transport. *Environ. Sci. Poll. Res. (ESPR)*, **17**, 1591-1598.  
(IF 2,870; M21)
- [A20] Unkašević, M., **Tošić, I.**, 2011: The maximum temperatures and heat waves in Serbia during the summer of 2007. *Climatic Change*, **108**, 207-223.  
(IF 4,622; M21a)
- [A21] Unkašević, M., **Tošić, I.**, 2011: A statistical analysis of the daily precipitation over Serbia: trends and indices. *Theor. Appl. Climatol.*, **106**, 69-78.  
(IF 1,942; M22)

- [A22] Kržič, A, **Tošić, I.**, Djurdjević, V., Veljović, K., Rajković, B., 2011: Changes in climate indices for Serbia according to the SRES-A1B and SRES-A2 scenarios. *Clim. Res.*, **49**, 73-86. (IF 2,707; M21)
- [A23] Đurašković, P., **Tošić, I.**, Unkašević, M., Ignjatović, Lj., Đorđević, D., 2012: The dominant contribution on wet deposition of water-soluble main ions in the South-Eastern Adriatic Region. *Central. Europ. J. Chem.*, **10**, 1301-1309. (IF 1,329; M22)
- [A24] **Tošić, I.**, Unkašević, M., 2013: Extreme daily precipitation in Belgrade and their links with the prevailing directions of the air trajectories. *Theor. Appl. Climatol.* **111**, 97-107. (IF 2,433; M22)
- [A25] Unkašević, M., **Tošić, I.**, 2013: Trends in temperature indices over Serbia: relationships to large-scale circulation patterns. *International Journal of Climatology*, **33**, 3152–3161. DOI: 10.1002/joc.3652 (IF 3,609; M21)
- [A26] Hrnjak, I., Lukić, T., Gavrilov, M.B., Marković, S.B., Unkašević, M., **Tošić, I.**, 2014: Aridity in Vojvodina, Serbia. *Theor. Appl. Climatol.*, **115**, 323-332. (IF 2,433; M22)
- [A27] **Tošić, I.**, Unkašević, M., 2014: Analysis of wet and dry periods in Serbia. *International Journal of Climatology*. **34**, 1357–1368. (IF 3,609; M21)
- [A28] Knežević, S., **Tošić, I.**, Unkašević, M., Pejanović, G., 2014: The influence of the East Atlantic Oscillation to climate indices based on the daily minimum temperatures in Serbia. *Theor. Appl. Climatol.* **116**, 435-446. (IF 2,433; M22)
- [A29] **Tošić, I.**, Hrnjak, I., Gavrilov, M.B., Unkašević, M., Marković, S.B., Lukić, T., 2014: Annual and seasonal variability of precipitation in Vojvodina, Serbia. *Theor. Appl. Climatol.* **117**, 331-341. (IF 2,433; M22)
- [A30] Unkašević, M., **Tošić, I.**, 2015: Seasonal analysis of cold and heat waves in Serbia during the period 1949–2012. *Theor. Appl. Climatol.* **120**, 29-40. (IF 2,433; M22)
- [A31] Bajat, B., Blagojević, D., Kilibarda, M., Luković, J., Tošić, I., 2015: Spatial analysis of the temperature trends in Serbia during the period 1961–2010. *Theor. Appl. Climatol.* **121**, 289-301. (IF 2,433; M22)
- [A32] Arsenović, P., **Tošić, I.**, Unkašević, M., 2015: Trends in combined climate indices in Serbia from 1961 to 2010. *Meteor. Atmos. Phys.*, **127**, 489-498. (IF 1,245; M23)
- [A33] **Tošić, I.**, Zorn, M., Ortar, J., Marković, S.B., Unkašević, M., Gavrilov, M.B., 2016: Annual and seasonal variability of precipitation and temperatures in Slovenia from 1961 to 2011. *Atmospheric Research* **168**, 220-233. (IF 3,377; M21)
- [A34] Gavrilov, M.B., **Tošić, I.**, Unkašević, M., Marković, S.B., Petrović, T., 2016: The analysis of annual and seasonal temperature trends using the Mann-Kendall test in Vojvodina, Serbia. *Idojaras*. **120**: 183-198. (IF 0,810; M23)
- [A35] Putniković, S., **Tošić, I.**, Đurđević, V., 2016: Circulation weather types and their influence on precipitation in Serbia. *Meteor. Atmos. Phys.*, **128**, 649–662. (IF 1,245; M23)
- [A36] **Tošić, I.**, Unkašević, M., Putniković, S., 2016: Extreme daily precipitation: the case of Serbia in 2014. *Theor. Appl. Climatol.* doi:10.1007/s00704-016-1749-2 (IF 2,433; M22)

**Збир IF = 72, 241**

#### **Радови у међународним часописима без импакт фактора**

- [A37] Vukmirović, Z., M. Unkašević, M. Tomašević **Tošić, I.**, 1999: Impact of Saharan Dust Storms on the Territory of Yugoslavia. *Balkan Physics Letters*, **7**, 207-215.
- [A38] Mališić, J., Unkašević, M., **Tošić, I.**, 1999: Application of some statistical tests for detecting hidden periodicity in the Serbian annual precipitation sums. *Idojaras*, **103**, 237-247. (M24)

- [A39] Lazić, L., **Tošić, I.**, 2000: Sensitivity of forecast trajectories to wind data inputs during strong local wind conditions. *Idojaras*, **104**, 91-107. (M24)
- [A40] **Tošić, I.**, Unkašević, M., 2004: Periodicity of the annual precipitation totals in Serbia and Montenegro. *Idojaras*, **108**, 265-281. (M24)
- [A41] Unkasevic, M., **Tošić, I.**, 2009: Heat waves in Belgrade and Niš. *Geographica Pannonica*, 1, 4-10. (M51)
- [A42] Miljević, N., Pešić, A., Golobočanin, D., Gršić, Z., Unkašević, M., **Tošić, I.**, 2011: Relationship between atmospheric circulation and stable isotope composition of Belgrade daily precipitation. *Central European Geology* **53** (4) , 419-422.
- [A43] Mihajlidi-Zelić, D., Djordjević, D., Relić, D., **Tošić, I.**, Ignjatović, Lj., Stortini, M.A., Gambaro, A., 2015: Water-soluble inorganic ions in urban aerosols of the continental part of Balkans (Belgrade) during the summer – autumn (2008). *Open Chemistry* 13, 245-256.

## Б. МОНОГРАФИЈЕ, УЦБЕНИЦИ, ПОМОЋНИ УЦБЕНИЦИ

### Научне монографије националног значаја

- [B1] Unkašević, M., **Tošić, I.**, 2006: *Košava*. Akademska misao, Beograd, 82 str. (M42)  
ISBN 86-7466-224-2
- [B2] **Tošić, I.**, Unkašević, M., 2013: *Klimatske promene u Srbiji*. Beograd, 160 str. (M41)  
[http://afrodita.rcub.bg.ac.rs/~itosic/MKP\\_TosicUnkasevic.pdf](http://afrodita.rcub.bg.ac.rs/~itosic/MKP_TosicUnkasevic.pdf) ISBN 978-86-920651-0-1

### Уџбеник

- [B3] Đurđević, V., **Tošić, I.**, 2017: *Klimatske promene*. Beograd, 209 str. ISBN 978-86-920795-0-4

### Збирке задатака

- [B4] Gavrilov, M., **Tošić, I.**, Rančić, M., 2000: *Zbirka rešenih zadataka iz Modeliranja I*. Institut za meteorologiju, Fizički fakultet, Univerzitet u Beogradu, 192 str. ISBN 86-902111-1-X
- [B5] Unkašević, M., Vujović D., **Tošić, I.**, 2002: *Zbirka zadataka iz Klimatologije i primenjene meteorologije*. Fizički fakultet, Univerzitet u Beogradu, Savezni hidrometeorološki zavod, 238 str. ISBN 86-80911-12-7
- [B6] Gavrilov, M., **Tošić, I.**, Rančić, M., 2014: *Numerical Methods in Meteorology: Solved Problems*. LAP Lambert, 172 str. ISBN 978-3-8443-9003-2  
<http://www.amazon.com/Numerical-Methods-Meteorology-Milivoj-Gavrilov/dp/3844390030>

### Поглавља у научној монографији међународног значаја

- [B7] Vukmirovic, Z., Unkašević, M., **Tošić, I.**, 2009: Atmospheric transport and deposition of persistent organic pollutants under warfare conditions, *Environmental Consequences of War and Aftermath*, Springer Berlin/Heidelberg, Volume 3: Anthropogenic Compounds 3 U, 2009, pp. 171-208, ISBN 978-3-540-87961-9  
<http://www.springerlink.com/content/33w3748772964518/> (M14)
- [B8] Kržić, A., **Tošić, I.**, Rajković, B., Djurdjević, V., 2012: Some Indicators of the Present and Future Climate of Serbia According to the SRES-A1B Scenario in: *Climate Change - Inferences from Paleoclimate and Regional Aspects*. Berger, A.; Mesinger, F.; Sijacki, Dj. (Eds.), Springer Berlin, pp. 227-239, ISBN 978-3-7091-0972-4 (M14)  
<http://www.springer.com/environment/global+change++climate+change/book/978-3-7091-0972-4>

- [B9] Đorđević, D., Đuraškov, P., **Tošić, I.**, Unkašević, M., Ignjatović, Lj., 2012: Main Water-Soluble Ions in Precipitation of the Central Mediterranean Region in: *Precipitation: Prediction, Formation and Environmental Impact*. Dohring, H., Dixon, J., (Eds), Nova Publishers, pp. 137-149, ISBN: 978-1-62100-447-9 (M14)

[https://www.novapublishers.com/catalog/product\\_info.php?products\\_id=22485](https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=22485)

## В. РАДОВИ САОПШТЕНИ НА СКУПУ МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА

### Пленарна предавања на скупу међународног значаја (M32)

- [B1] Vukmirović, Z., Unkašević, M., Lazić, L., **I. Tošić, V.** Joksimović, 2001: Regional air pollution caused by a simultaneous destruction of major industrial sources during the 1999 air campaign in Yugoslavia. *First International Conference on Environment Recovery of Yugoslavia*, ENRY2001, 27-30 September, Belgrade, Yugoslavia, 13.
- [B2] Lazić, L., **Tošić, I.**, 2002: Sensitivity of forecast trajectories to wind data inputs during local winds Bora and Koshawa. *18th International Conference on Carpathian Meteorology*, 7-11 October 2002. Belgrade, Yugoslavia, 14-15.
- [B3] Kržić, A., Rajković, B., **Tošić, I.**, Djurdjević V., 2009: Some indicators of the present and future climate of Serbia according to the SRES-A1B scenario. *Milutin Milankovitch 130 Anniversary Symposium*, Climate Change at the Eve of the Second Decade of the Century, 21-25 September, Belgrade, Serbia.
- [B4] Gavrilov, M.B., Marković, S.B., Randall, J.S., **Tošić, I.**, Zeeden, C., Emunds, K., Sipos, G., Ruman, A., Putniković, S., Obrecht, I., Perić, Z., Lehmkühl, F., 2016: Prevailing winds in Northern Serbia: recent data, geomorphological evidences and numerical Simulations. *International conference on loess research - Loess2M - Modelling & Mapping*. 26-29 August 2016, Novi Sad, Serbia, 10-11. ISBN 978-86-7031-408-5.

### Радови саопштени на скупу међународног значаја штампани у целини (M33)

- [B5] Lazić, L., and **I. Saulačić**, 1994: Impact of height and shape of the orography to local bora wind. *23rd International Conference on Alpine Meteorology 1994 (ITAM 94)*, 5-9 September 1994, Lindau/Lake Constance, Germany, *Annalen der Meteorologie*, **30**, 204-208.
- [B6] Lazić, L., and **I. Saulačić**, 1995: An Eta model based trajectory forecasting for strong local winds. *3rd Balkan Conference on Operational Research (BCOR 95)*, 16-19 October, Thessaloniki, Greece, Proc. vol. 2, 1378-1385.
- [B7] Lazić, L., and **I. Tošić**, 1996: Underground values of meteorological variables in mountain regions. *17th International Conference on Carpathian Meteorology 1996 (ICCM 96)*, 14-18 October 1996. Visegrad, Hungary, 120-125.
- [B8] Unkašević, M., and **I. Tošić**, 1996: Statistic analysis of the maximum wind speed of the "Koshava". *17th International Conference on Carpathian Meteorology 1996 (ICCM 96)*, 14-18 October 1996. Visegrad, Hungary, 27-32.
- [B9] Vukmirović, Z., Unkašević, M., Lazić, L., **Tošić, I.**, Tasić, M., 1998: Analysis of Saharan Dust Transport Using the Eta model, in: P.M. Borrell & P. Borrell (eds.) Proc. *EUROTRAC Symp.* '98, WITpress, Southampton, 1999, Vol. 2, 851 - 855.
- [B10] Vukmirović, Z., Lazić, L., **Tošić, I.** and M. Unkašević, 2000: Regional air pollution during NATO campaign in Yugoslavia, *Int. Conference on Environmental Management and Sustainable Development in Balkans*, 7-9 July 2000, Preveza, Greece, Balkan Environmental Association, Thessaloniki, 136-145.
- [B11] Unkašević, M., L. Lazić, **I. Tošić** and Z. Vukmirović, 2001: Effects of soot and aerosol emission on local climate under warfare condition in Serbia, *4th International Conference of the B.EN.A. - Transboundary Pollution*, 18-21 October, Edirne, Turkey, 788-794.
- [B12] Sivčev, B., Petrović, N., **Tošić, I.**, 2006: Recommended grapevine varieties for the vineyards zone Vrsac and trend meteorological elements, *VIth International Terroir Congress 2006*, 3-5 July, Bordeaux, France, 338-341.

- [B13] Lazić, L., and **I. Saulačić**, 1994: Numerical study of local bora wind using Eta Model. 19<sup>th</sup> *General Assembly of European Geophysical Society*, 25-29 April 1994, Grenoble, France, *Annales Geophysicae*, 1994 - Special issue, Part II, C311
- [B14] Lazić, L., and **I. Saulačić**, 1994: An Eta Model based trajectory calculations for the strong local bora wind. *Res. Act. Atm. Oc. Model*, **19**, 5.19-5.20.
- [B15] Lazić, L., and **I. Tošić**, 1996: Diagnostics along the Eta Model based trajectories of the local bora wind. *Res. Act. Atm. Oc. Model*, 5.19-5.20.
- [B16] Lazić, L., and **I. Tošić**, 1996: Sensitivity of wind data frequency to trajectory forecasting for the strong local winds. *XXI General Assembly of European Geophysical Society*, 06-10 May 1996. The Hague, The Netherlands, C511.
- [B17] Vukmirović, Z., Unkašević, M., Tomašević M., and **I. Tošić**, 1997: Impact of Saharan Dust Storms on the Territory of Yugoslavia. 3rd *General Conference of the Balkan Physical Union*, 2-5 September, Cluj-Napoca, Romania. Programme and Abstract 70-010, 395.
- [B18] Unkašević, M., and **I. Tošić**, 1998: Homogeneity of the precipitation time series in Serbia. 17<sup>th</sup> *European Conference on Applied Climatology 1998 (ECAC 98)*, 14-18 October 1998. Vienna, Austria, (CDROM).
- [B19] Unkašević, M., and **I. Tošić**, 1999: Surface ozone pattern in Belgrade. *XXIV General Assembly of European Geophysical Society*, 19-23 IV 1999. The Hague, The Netherlands, Geophysical Research Abstracts available on CDROM.
- [B20] Lazić, L., and **I. Tošić**, 1999: Sensitivity of trajectory forecasting in strong local winds to wind data frequency. *The 22nd General Assembly of the International Union of Geodesy and Geophysics*, 18-30 July 1999, Birmingham, UK, No. 5.
- [B21] Vukmirović, Z., Lazić, L., **Tošić, I.** and M. Unkašević, 2000: Regional Air Pollution Originating from Oil-Refinery Fires under Warfare Conditions, *Millenium NATO/CCMS International Technical Meeting on Air Pollution Modelling and Application*, May 2000, Boulder, USA, 228-229.
- [B22] Unkašević, M., **Tošić I.** and Z. Vukmirović, 2000: Effects of uncontrolled release of CO<sub>2</sub>, soot and other aerosols on climatic parameters under warfare conditions. *XXV General Assembly of European Geophysical Society*, 24-29 April 2000. Nice, France, Geophysical Research Abstracts available on CDROM.
- [B23] Vukmirović, Z., Lazić, L., **Tošić, I.** and M. Unkašević, 2000: Analysis of air pollution transport from war zones in Serbia during operation "Allied Force". *Int. Conference on Fluctuations in Atmospheric Dispersion and their Applications*. 9-12 September 2000, Sheffield, U.K.
- [B24] Unkašević, M., Lazić, L., **Tošić, I.** and Z. Vukmirović, 2000: Monitoring of cloud and precipitation during air pollution transport in warfare episode in Serbia. *3<sup>rd</sup> International Conference of Balkan Environmental Association (B.EN.A.) – Transboundary Pollution*. 23-26 November 2000, Bucharest, Romania.
- [B25] Unkasevic, M., Lazic, L., **Tošić, I.** and Z. Vukmirovic, 2001: Monitoring of cloud and precipitation during air pollution transport in warfare episode in Serbia. *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 2, 331-337.
- [B26] Vukmirović Z., M. Unkašević, L. Lazić, **I. Tošić**, S. Rajšić and M. Tasić: 2001: Analysis of Saharan dust transport using the Eta model. *International Conference on Environmental Education and Sustainable Development in South-Eastern Europe*. 25-28 June 2001, Halkidiki, Greece. Book of Abstract, 120.
- [B27] Lazić L., M. Unkašević, **I. Tošić**, Z. Vukmirović and D. Vujović, 2001: Air pollution caused by a simultaneous destruction of chemical industry and oil facilities during NATO campaign in Serbia. *International Conference on Environmental Education and Sustainable Development in South-Eastern Europe*. 25-28 June 2001, Halkidiki, Greece. Book of Abstract, 135.
- [B28] Lazic, L., Totic, I., Z. Vukmirovic, Unkasevic, M., 2002: Regional air pollution originating from oil-refinery fires during the NATO campaign in Yugoslavia 1999, *18 th International Conference on Carpathian Meteorology*, 7-11 October 2002, Belgrade, Yugoslavia, 81-82.
- [B29] Unkašević, M., **I. Tošić** , Vujović, D., 2002: Variability of the annual precipitation over mountainous parts of Serbia and Montenegro, *18 th International Conference on Carpathian Meteorology*, 7-11 October 2002. Belgrade, Yugoslavia, 34-35.

- [B30] **Tošić, I.**, Unkašević, M., 2002: Spectrum analysis of the annual precipitation sums in Belgrade, *18 th International Conference on Carpathian Meteorology*, 7-11 October 2002. Belgrade, Yugoslavia, 36-37.
- [B31] Unkašević, M., **Tošić, I.**, D. Vujovic, 2004: Variability of annual and extreme precipitation over Serbia and Montenegro, *5 th European Conference on Applied Climatology*, 26-30 September 2004, Nice, France.
- [B32] Vujović, D., Unkašević, M., **Tošić, I.**, 2004: Trends in extreme temperatures at Belgrade, *5th European Conference on Applied Climatology*, 26-30 September 2004, Nice, France.
- [B33] **Tošić, I.**, M. Unkašević, 2004: Variability of seasonal temperatures in Serbia and Montenegro, *5th Annual Meeting of the European Meteorology Society*, Nice, France.
- [B34] Vukmirovic, Z., Djordjevic, D., **Tošić, I.**, Unkasevic, M., 2005: Evidence of windborne mineral dust in the Mediterranean atmosphere, *The Sixt European Metting on Environmental Chemistry, EMEC6*, The Book of Abstracts, 101, 6-10 December, Belgrade, Serbia and Montenegro.
- [B35] Unkasevic, M., **Tošić, I.**, 2006: Spectral characteristics of the Koshava wind, *European Geosciences Union 2006*, Geophysical Research Abstracts, Vol. 8, 02201, 2-7 April, Vienna, Austria.
- [B36] **Tošić, I.**, Unkasevic, M., 2006: Seasonal and annual precipitation series in Belgrade, *European Geosciences Union 2006*, Geophysical Research Abstracts, Vol. 8, 00383, 2-7 April, Vienna, Austria.
- [B37] Unkasevic, M.; **Tošić, I.**, 2007: The extreme daily summer temperatures at Belgrade, *7th EMS Annual Meeting/8th ECAM*, Vol. 4, EMS2007-A-00155, 1–5 October, San Lorenzo de El Escorial, Spain.
- [B38] **Tošić, I.**, Unkasevic, M.; Kornic, D., 2007: The extreme daily precipitation at Belgrade (Serbia). *7th EMS Annual Meeting / 8th ECAM*, Vol. 4, EMS2007-A-00156, 1–5 October, San Lorenzo de El Escorial, Spain.
- [B39] Unkasevic, M., **Tošić, I.**, 2008: Heat waves in Serbia – the case of 2007. *European Geosciences Union 2008*, Geophysical Research Abstracts, Vol. 10, EGU2008-A-04143, 12-18 April, Vienna, Austria.
- [B40] **Tošić, I.**, Unkasevic, M., Savic, S., 2008: Analysis of tropical days in Serbia, *European Geosciences Union 2008*, Geophysical Research Abstracts, Vol. 10, EGU2008-A-04661, 12-18 April, Vienna, Austria.
- [B41] Petrovic, N., Sivcev, B., **Tošić, I.**, Vukovic, A., Rankovic-Vasic, Z., 2008: Spatial climate variability and viticulture in the regions: South Banat, Shumadia - Danube and Timoc of Serbia, *International Symposium on "New Researches in Biotechnology"*, ISSN 1224-7774, 20-21 November, Bucharest, Romania.
- [B42] Unkasevic, M., **Tošić, I.**, 2009: Statistical analysis of extreme daily and monthly precipitation in Serbia, *European Geosciences Union 2009*, Geophysical Research Abstracts, 19-24 April, Vienna, Austria.
- [B43] **Tošić, I.**, Drljaca, V., Unkasevic, M., 2009: Analysis of extreme events in Belgrade and Nis during the summer and winter seasons, *European Geosciences Union 2009*, Geophysical Research Abstracts, 19-24 April, Vienna, Austria.
- [B44] Unkasevic, M., **Tošić, I.**, 2010: A statistical analysis of the daily precipitation over Serbia, *European Geosciences Union 2010*, Geophysical Research Abstracts, EGU2010-1620, 2-7 May, Vienna, Austria.
- [B45] **Tošić, I.**, Unkasevic, M., 2010: Variability of winter and summer precipitation in Serbia and Montenegro, *European Geosciences Union 2010*, Geophysical Research Abstracts, EGU2010-306, 2-7 May, Vienna, Austria.
- [B46] Kržič, A., **Tošić, I.**, 2010: Drought analysis of the Mediterranean region using the z-score. *6th Study Conference on BALTEX*, 145, 14-18 June 2010, Miedzyzdroje, Island of Wolin, Poland.
- [B47] Kržič, A., **Tošić, I.**, Rajkovic, B., Djurdjevic, V., 2010: Drought analysis of the Mediterranean region according to the A2 scenario using the Standard Precipitation Index, *6th Study Conference on BALTEX*, 146, 14-18 June 2010, Miedzyzdroje, Island of Wolin, Poland.
- [B48] Unkasevic, M., **Tošić, I.**, 2010: The temperature variability and heat waves in Serbia, *European Conference on Applied Climatology (ECAC)*, EMS2010-175, 13–17 September, Zurich, Switzerland.
- [B49] **Tošić, I.**, Krzic, A., Djurdjevic, V., Unkasevic, M., Rajkovic, B., 2011: Drought analysis in Serbia using the Standardized Precipitation Index, *European Conference on Applied Climatology (ECAC)*, EMS2011-392, 13–17 September, Zurich, Switzerland.
- [B50] Kržič, A., **Tošić, I.**, Djurdjevic, V., Veljović, K., Rajkovic, B., 2011: Potential future changes through climate indices related to the vegetation period. *11th EMS/10th ECAM*, Vol. 8, EMS2011-63, 12-16 September, Berlin, Germany.

- [B51] Unkašević, M., **Tošić, I.**, 2012: Analysis of extreme dry and wet periods in Belgrade using the Standardized Precipitation Index. *European Geosciences Union 2012*, Geophysical Research Abstracts, EGU2012-2295-1, 22-27 April, Vienna, Austria.
- [B52] **Tošić, I.**, Unkašević, M., 2012: Extreme temperature indices over Serbia. *European Geosciences Union 2012*, Geophysical Research Abstracts, EGU2012-2007, 22-27 April, Vienna, Austria.
- [B53] Unkašević, M., **Tošić, I.**, 2013: Cold waves in Serbia. *European Geosciences Union 2013*, Geophysical Research Abstracts, EGU2013-2186, 7-12 April, Vienna, Austria.
- [B54] Unkašević, M., **Tošić, I.**, 2014: Trends of cold and heat waves in Serbia. *European Geosciences Union 2014*, Geophysical Research Abstracts, EGU2014-1518, 27 April – 2 May, Vienna, Austria.
- [B55] Arsenovic, P., **Tošić, I.**, Unkašević, M., 2014: Seasonal analysis of combined climate indices in Serbia. *European Geosciences Union 2014*, Geophysical Research Abstracts, EGU2014-440, 27 April – 2 May, Vienna, Austria.
- [B56] Kržič, A., Đurđević, V., **Tošić, I.**, 2014: Future changes in drought characteristics in Serbia. *Spatial and spatio-temporal modelling of meteorological and climatic variables using Open Source software (R + OSGeo)*, 26-27 June, Belgrade, Serbia, 45-47.
- [B57] **Tošić, I.**, Unkašević, M., Hrnjak, I., Gavrilov, M.B., Marković, S., Lukić, T., 2014: Variability of precipitation in northern Serbia. *14th EMS Annual Meeting & 10th European Conference on Applied Climatology (ECAC)*, Vol. 11, EMS2014-188, 6–10 October 2014, Prague, Czech Republic.
- [B58] Putniković, S., **Tošić, I.**, Unkašević, M., 2015: Monthly analysis of indices based on daily minimum temperatures in Serbia. *European Geosciences Union 2015*, Geophysical Research Abstracts, EGU2015-3461, 13 – 17 April, Vienna, Austria.
- [B59] Radaković, M., **Tošić, I.**, Gavrilov, M.B., Hambach, U., Ninkov, J., Vasin, J., Ostojić, M., Jovanović, M., Marković, S.B., 2016: Quantitative relationship between climate and magnetic properties of soil in Bačka Loess Plateau (Vojvodina, Serbia), International conference on loess research - Loess2M - Modelling & Mapping. 26-29 August 2016, Novi Sad, Serbia, 39. ISBN 978-86-7031-408-5.
- [B60] Putniković, S., **Tošić, I.**, Đurđević, V., 2016: The classification of atmospheric circulation over Serbia. *16th EMS Annual Meeting & 11th European Conference on Applied Climatology (ECAC)*, EMS2016-81, 12–16 September 2016, Trieste, Italy.

## G. РАДОВИ У ЧАСОПИСИМА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА

- [Г1] Unkašević, M., **Tošić, I.**, 1998: Analiza višegodišnjih nizova oblačnosti i relativnog osunčavanja u Beogradu. *Zbornik radova SANU*, Srpska Akademija nauka i umetnosti, **47/48**, 15-26. (M52)
- [Г2] **Tošić, I.**, Mališić, J., Unkašević, M., 2003: Modeliranje nizova mesečnih suma padavina metodom vremenskih serija. *Vodoprivreda*, **205/206**, 313-324. (M52)
- [Г3] Petrović, N., Sivčev, B., **Tošić, I.**, 2006: Trends of meteorological elements and recommended grapevine cultivars for the vineyard zone – Vršac. *Journal of Agricultural Sciences*, Belgrade, **51**, 55-60. (M52)
- [Г4] Petrović, N., **Tošić, I.**, Sivčev, B., Ćirović, N., 2006: Air temperature trends in the Niš - South Morava vinegrowing area and recommended grapevine cultivars. *Journal of Agricultural Sciences*, Belgrade, **51**, 61-70. (M52)
- [Г5] Drljača, V., **Tošić, I.**, Unkašević, M., 2009: Analiza toplotnih talasa pomoću klimatskog indeksa u Beogradu i Nišu. *Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA*, 1, 47-60. (M51)
- [Г6] Knežević, S., **Tošić, I.**, Unkašević, M., 2011: Analiza minimalnih dnevnih temperatura za Beograd i Niš. *Glasnik Srpskog geografskog društva*, **91** (2), 71-82. (M51)
- [Г7] Hrnjak, I., Gavrilov, M.B., Marković, S.B., Lukić, T., **Tošić, I.**, Unkašević, M., 2013: Special software for aridity indices calculation (AICS); Vojvodina, Serbia case study. *Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA*, 1, 83-94. DOI: 10.2298/IJGI1303083H  
<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0350-7599/2013/0350-75991303083H.pdf> (M51)
- [Г8] Arsenović, P., **Tošić, I.**, Unkašević, M., 2013: Seasonal analysis of warm days in Belgrade and Niš. *Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA*, 63(4), 1–10. DOI: 10.2298/IJGI1304001A  
[http://www.gi.sanu.ac.rs/en/publications/journals/pdf/063\\_4/gijc\\_zr\\_63\\_4\\_003\\_tosic.pdf](http://www.gi.sanu.ac.rs/en/publications/journals/pdf/063_4/gijc_zr_63_4_003_tosic.pdf) (M51)



## Д. РАДОВИ САОПШТЕНИ НА СКУПУ НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА

(M63)

- [Д1] Lazić, L., **Tošić, I.**, 1996: The trajectory approach in pollution through the atmosphere. XXIV *Savetovanje sa međunarodnim učešćem "Zaštita vazduha '96"*, 20-22 novembar 1996, Beograd, 225-234.
- [Д2] Vukmirović, D., M. Unkašević, **Tošić, I.**, 1997: Udarnost košave. 23 *Savetovanje Juko Cigre*, 25-30 maj, 1997, Herceg-Novi, Zbornik referata, grupa 22 nadzemni vodovi, R22-03/1-7.
- [Д3] Unkašević, M., **Tošić, I.**, Matić-Besarabić, S., 1997: Statistička analiza koncentracije prizemnog ozona i njegovih prekursora. XXV *Savetovanje sa međunarodnim učešćem "Zaštita vazduha '97"*, 19-21 novembar 1997, Beograd, 327-337.
- [Д4] Unkašević, M., i **I. Tošić**, 1998: Primena Alexanderssonovog testa za ispitivanje relativne homogenosti godišnjih suma padavina. *Zbornik radova sa konferencije "Meteorološki podaci -nacionalno blago"*, 25-28 oktobar, Vrnjačka Banja, 360-365.

## Е. МАГИСТАРСКА ТЕЗА И ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

- [Е1] **Тошић, И.**, 1997: Развој уметнутог Ета модела за процесе мезо размера. Магистарска теза. Институт за метеорологију, Физички факултет-Универзитет у Београду, Београд, 74 стр. (M72)
- [Е2] **Тошић, И.**, 2005: Анализа временских серија температуре и падавина. Докторска дисертација. Институт за метеорологију, Физички факултет-Универзитет у Београду, Београд, 164 стр. (M71)

## Ф. ПРОЈЕКТИ

- 1993-1999. год. Сарадник пројекта Републичког Министарства за науку „Метеоролошка истраживања”,
- 1995-2001. год. Сарадник пројекта Републичког Министарства за науку „Метеоролошка истраживања”,
- од 1997. год. Сарадник пројекта САНУ „Време и клима”,
- од 1998. год. Сарадник пројекта „EUROTRAC”,
- 2002-2005. год. Сарадник и секретар пројекта Републичког Министарства за науку, технологије и развој „Екстремне временске појаве у Србији”,
- 2006-2010. год Сарадник и секретар пројекта Републичког Министарства за науку и заштиту животне средине „Прогноза времена и климе у Србији”,
- 2007-2009. Сарадник је међународног пројекта „*Scientific cooperation between research institutions for the study of airborne fine particles in Important Cities of the Adriatic area – SICMA*” који финансира Европска Унија у оквиру Adriatic New Neighborhood Programme INTERREG/CARDS-PHARE (INTERREG IIIA),
- 2007-2010. Сарадник је међународног пројекта „*ADRICOSM-STAR Project - Integrated river basin and coastal zone management system: Montenegro Coastal area and Bojana river catchment*“ који је финансирало Министарство Италије за животну средину, копно и море,
- од 2011. год. Сарадник и секретар пројекта Републичког Министарства за просвету, науку и технолошки развој „Метеоролошки екстремни и климатске промене у Србији”. Од децембра 2016. године је руководио пројекта.

## И. МЕНТОРСТВО

### Дипломски радови:

- [И1] Слободан Совиљ, 2008: *Утицај вулканске активности на климатски систем*. Универзитет у Београду-Физички факултет, Институт за метеорологију.
- [И2] Драгана Марковић, 2008: *Климатске промене на Арктику и њихов утицај на глобалну климу*. Универзитет у Београду-Физички факултет, Институт за метеорологију.
- [И3] Валентина Дрљача, 2008: *Анализа топлотних таласа помоћу климатских индекса у Београду и Нишу*. Универзитет у Београду-Физички факултет, Институт за метеорологију.



- [И4] Валерија Кужелка, 2009: *Метеоролошки фактори квалитета ваздуха*. Универзитет у Београду-Физички факултет, Институт за метеорологију.
- [И5] Тијана Тасић, 2013: *Ел Нињо - Јужне осцилације*. Универзитет у Београду-Физички факултет, Институт за метеорологију.

#### **Мастер радови:**

- [И6] Урош Давидовић, 2011: *Трендови климатских индекса температуре и падавина и повезаност са Северно-атлантском осцилацијом*. Универзитет у Београду-Физички факултет, Институт за метеорологију.
- [И7] Сузана Кнежевић, 2011: *Утицај Источно-атлантске осцилације на минималне температуре и максималне падавине у Београду и Нишу*. Универзитет у Београду-Физички факултет, Институт за метеорологију.
- [И8] Павле Арсенић, 2013: *Сезонска анализа климе применом сложених климатских индекса*. Универзитет у Београду-Физички факултет, Институт за метеорологију.
- [И9] Илијана Мاستиловић, 2014: *Анализа климатских низова осунчавања и облачности*. Универзитет у Београду-Физички факултет, Институт за метеорологију.

#### **Докторска дисертација:**

- [И10] Сузана Путниковић, 2017: *Објективна класификација атмосферске циркулације изнад Србије*. Универзитет у Београду-Физички факултет, Институт за метеорологију.

#### **Ј. УЧЕШЋЕ У КОМИСИЈАМА ДОКТОРСКИХ ДИСЕРТАЦИЈА:**

- [Ј1] Горан Анђелковић, 2010: *Екстремне климатске појаве у Србији*. Универзитет у Београду-Географски факултет.
- [Ј2] Милан Килибарда, 2013: *Automated Mapping of Climatic Variables Using Spatio-Temporal Geostatistical Methods*. Универзитет у Београду-Грађевински факултет.
- [Ј3] Драган Бурић, 2014: *Динамика и могући узроци температурних и падавинских екстрема на територији Црне Горе у периоду 1951-2010*. Универзитет у Београду-Географски факултет.

### **6. СТРУЧНО-ПРОФЕСИОНАЛНИ ДОПРИНОС**

Др Ивана Тошић је рецензент у следећим водећим међународним часописима: *Atmospheric Research, Theoretical and Applied Climatology, Meteorology and Atmospheric Physics, Meteorological Applications, Hydrological Sciences Journal, Palaeogeography-Palaeoclimatology-Palaeoecology*. Рецензент је у међународним часописима: *Geofizika, Climate* и у домаћем часопису *Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijic" SASA*.

Била је члан научног одбора међународних научних скупова: *Spatial and spatio-temporal modelling of meteorological and climatic variables using Open Source software (R + OSGeo)* одржаног од 26.-27. јуна 2014. у Београду, Србија и *GeoMLAGeostatistics and Machine Learning Applications in Climate and Environmental Sciences* одржаног од 23.-24. јуна 2016. у Београду.

Након избора у звање ванредног професора, била је председник или члан комисија за израду пет дипломских радова и пет мастер радова. Била је члан Комисија за одбрану три докторске дисертације (Прилог 5Ј).

Проф. др Ивана Тошић је руководилац пројекта Републичког Министарства за просвету, науку и технолошки развој „Метеоролошки екстрем и климатске промене у Србији” и ангажована је као сарадник на пројекту САНУ „Нумеричке симулације времена и климе”. Била је сарадник на три међународна пројекта и више пројеката

Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије, чији је списак дат у Прилогу **5Ф**.

## **7. ДОПРИНОС АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ**

Проф. др Ивана Тошић је члан Метеоролошког друштва Србије и Европског метеоролошког друштва.

Члан је акредитационе комисије Физичког факултета за смер Метеорологија од 2013. године.

Била је члан Савета Физичког факултета од 2009-2012. године и од 2012-2015. године.

## **8. САРАДЊА СА ДРУГИМ ВИСОКОШКОЛСКИМ УСТАНОВАМА**

Била је сарадник три међународна научна пројекта, чији је списак дат у Прилогу **5Ф**.

Учествовала је у комисијама за одбрану три докторске дисертације на другим високошколским установама: две на Географском факултету и једне на Грађевинском факултету (Прилог **5Ј**). Била је члан комисије за избор у звање доцента: др Јелене Луковић на Географском факултету Универзитета у Београду и др Ане Вуковић на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду.

Сарадња са научним саветником Д. Ђорђевић са Института за хемију, технологију и металургију (ИТМ) у Београду од 2003. године је резултовала у бројним публикацијама објављеним у међународним часописима и међународним научним пројектом.

Проф. др Ивана Тошић од 2012. године сарађује са проф. др М. Гавриловим, проф. др С. Марковићем са ПМФ Универзитета у Новом Саду. Резултати сарадње су објављени у међународним и домаћим часописима, као и у зборницима међународних конференција. У сарадњи са колегама из Новог Сада и проф. М. Зорном са географског Института Антон Малик из Љубљане, научне резултате је објавила у водећем међународном часопису.

Од 2013. године сарађује са проф. др Б. Бајатом и доц. др М. Килибардом са Грађевинског факултета Универзитета у Београду и доц. др Ј. Луковић са Географског факултета Универзитета у Београду. Резултати сарадње су објављени у међународном часопису.

## **9. ОДЗИВ НА РАДОВЕ**

Одзив на радове обухвата више од 300 референци (без аутоцитата). Цитирају се радови у часописима и радови на конференцијама. Према бази података Web of Science за период 1998-2016., вредност Хиршовог индекса (*h*-индекс) за др Ивану Тошић износи 11 (без аутоцитата). Цитираност радова види се из приказа који следи:

Рад **A1** је цитиран у:

- Heimann D, 2001: A model-based wind climatology of the eastern Adriatic coast, *Meteorologische Zeitschrift* 10 (1): 5-16
- Belusic D, Klaic ZB, 2004: Estimation of bora wind gusts using a limited area model, *Tellus Series A-Dynamic Meteorology and Oceanography* 56 (4): 296-307
- Gohm, A., Mayr, G.J., 2005: Numerical and observational case-study of a deep Adriatic bora, *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* 131 (608), pp. 1363-1392
- Alpers, W., Ivanov, A., Horstmann, J., 2009: Observations of Bora events over the Adriatic Sea and Black Sea by spaceborne synthetic aperture radar. *Monthly Weather Review* 137 (3), pp. 1150-1161.

- Burlando, M., 2009: The synoptic-scale surface wind climate regimes of the Mediterranean Sea according to the cluster analysis of ERA-40 wind fields. *Theoretical and Applied Climatology* 96 (1-2), pp. 69-83.
- Grisogono, B., Belušić, D., 2009: A review of recent advances in understanding the meso- and microscale properties of the severe Bora wind, *Tellus, Series A: Dynamic Meteorology and Oceanography* 61 A (1), pp. 1-16.
- Kozmar, H., Butler, K., Kareem, A., 2009: Aerodynamic loads on a vehicle exposed to cross-wind gusts: An experimental study. 7th Asia-Pacific Conference on Wind Engineering, APCWE-VII
- Kozmar, H., Butler, K., Kareem, A., 2012: Transient cross-wind aerodynamic loads on a generic vehicle due to bora gusts. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics* 111, pp. 73-84

Рад **A2** је цитиран у:

- Heimann D., 2001: A model-based wind climatology of the eastern Adriatic coast, *Meteorologische Zeitschrift* 10 (1): 5-16
- Pradier S, M Chong, F Roux, 2002: Radar Observation and Numerical Modeling of a Precipitating Line during MAP IOP 5, *Mon. Wea. Rev.*, 130, 2533-2553.
- Steiner, M., Bousquet, O., Houze Jr, R.A., Smull, B.F., Mancini, M., 2003: Airflow within major Alpine river valleys under heavy rainfall, *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* 129 (588 PART B), pp. MAP
- Klaić, Z.B., Belušić, D., Grubišić, V., Gabela, L., Čoso, L., 2003: Mesoscale airflow structure over the northern Croatian coast during MAP IOP 15 - A major bora event | [Struktura mezoskalnog strujanja nad sjevernim Jadranom tijekom MAP IOP 15 eksperimenta - slučaj jake bure], *Geofizika* 20 pp. 23-61
- Cesini, D., Morelli, S., Parmiggiani, F., 2004: Analysis of an intense bora event in the Adriatic area, *Natural Hazards and Earth System Science* 4 (2), pp. 323-337
- Pradier, S., Chong, M., Roux, F., 2004: Characteristics of some frontal stratiform precipitation events south of the alpine chain during MAP, *Meteorology and Atmospheric Physics* 87 (4), pp. 197-218
- Belušić, D., Klaić, Z.B., 2004: Estimation of bora wind gusts using a limited area model, *Tellus, Series A: Dynamic Meteorology and Oceanography* 56 (4), pp. 296-307
- Kuzmić, M., Janeković, I., Book, J.W., Martin, P.J., Doyle, J.D., 2007: Modeling the northern Adriatic double-gyre response to intense bora wind: A revisit, *Journal of Geophysical Research C: Oceans* 112 (3), art. no. C03S13
- Dorman, C.E., Carniel, S., Cavaleri, L., Sclavo, M., Chiggiato, J., Doyle, J., Haack, T., (...), Signell, R.P., 2007: February 2003 marine atmospheric conditions and the bora over the northern Adriatic, *Journal of Geophysical Research C: Oceans* 112 (3), art. no. C03S03
- Yu, C.-K., Jorgensen, D.P., Roux, F., 2007: Multiple precipitation mechanisms over mountains observed by airborne Doppler radar during MAP IOP5, *Monthly Weather Review* 135 (3), pp. 955-984
- Gohm, A., Mayr, G.J: Numerical and observational case-study of a deep Adriatic bora, *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* 131 (608), pp. 1363-1392
- Grisogono, B., Belušić, D., 2009: A review of recent advances in understanding the meso- and microscale properties of the severe Bora wind, *Tellus, Series A: Dynamic Meteorology and Oceanography* 61 A (1), pp. 1-16
- Signell, R.P., Chiggiato, J., Horstmann, J., Doyle, J.D., Pullen, J., Askari, F., 2010: High-resolution mapping of Bora winds in the northern Adriatic Sea using synthetic aperture radar, *Journal of Geophysical Research C: Oceans* 115 (4), art. no. C04020
- Hughes, P.D., Woodward, J.C., van Calsteren, P.C., Thomas, L.E., 2011: The glacial history of the Dinaric Alps, Montenegro. *Quaternary Science Reviews* 30 (23-24), pp. 3393-3412
- Kozmar, H., Butler, K., Kareem, A., 2012: Transient cross-wind aerodynamic loads on a generic vehicle due to bora gusts. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics* 111, pp. 73-84
- Berta, M., Ursella, L., Nencioli, F., (...), Petrenko, A.A., Cosoli, S., 2014: Surface transport in the Northeastern Adriatic Sea from FSLE analysis of HF radar measurements. *Continental Shelf Research* 77, pp. 14-23

Рад **A3** је цитиран у:

- Dobigeon, N., Tourneret, J.-Y., 2007: Joint segmentation of wind speed and direction using a hierarchical model, *Computational Statistics and Data Analysis* 51 (12), pp. 5603-5621
- Romanić, D., Čurić, M., Jovičić, I., Lompar, M., 2015. Long-term trends of the 'Koshava' wind during the period 1949-2010. *International Journal of Climatology* 35 (2), pp. 288-302

Рад **A4** је цитиран у:

- Thuburn, J., 2007: Rossby wave dispersion on the C-grid, *Atmospheric Science Letters* 8 (2), pp. 37-42
- Bernard, P.-E., Deleersnijder, E., Legat, V., Remacle, J.-F., 2008: Dispersion analysis of discontinuous Galerkin schemes applied to Poincaré, Kelvin and Rossby waves, *Journal of Scientific Computing* 34 (1), pp. 26-47
- Thuburn, J., 2008: Numerical wave propagation on the hexagonal C-grid, *Journal of Computational Physics* 227 (11), pp. 5836-5858

Рад **A5** је цитиран у:

- Rajšić, S.F., Tasić, M.D., Novaković, V.T., Tomašević, M.N. 2004: First assessment of the PM10 and PM2.5 particulate level in the ambient air of Belgrade City, *Environmental Science and Pollution Research* 11 (3), pp. 158-164
- Aničić, M., Frontasyeva, M.V., Tomašević, M., Popović, A., 2007: Assessment of atmospheric deposition of heavy metals and other elements in belgrade using the moss biomonitoring technique and neutron activation analysis, *Environmental Monitoring and Assessment* 129 (1-3), pp. 207-219
- Romanić, D., Ćurić, M., Jovičić, I., Lompar, M., 2015. Long-term trends of the 'Koshava' wind during the period 1949-2010. *International Journal of Climatology* 35 (2), pp. 288-302
- Romanić, D., Ćurić, M., Zarić, M., Lompar, M., Jovičić, I., 2016: Investigation of an extreme Koshava wind episode of 30 January-4 February 2014. *Atmospheric Science Letters* 17 (2), pp. 199-206

Рад **A6** је цитиран у:

- Thuburn, J. 2007: Rossby wave dispersion on the C-grid, *Atmospheric Science Letters* 8 (2), pp. 37-42.

Рад **A7** је цитиран у:

- Teil MJ, Blanchard M, Chevreuil M, 2004: Atmospheric deposition of organochlorines (PCBs and pesticides) in northern France, *CHEMOSPHERE* 55 (4): 501-514
- Astitha M, Kallos G, Mihalopoulos N, 2005: Analysis of air quality observations with the aid of the source-receptor relationship approach, *Journal Of The Air & Waste Management Association* 55 (4): 523-535
- Hopke PK, 2009: Contemporary threats and air pollution. *Atmospheric Environment* 43 (1), pp. 87-93
- Riccobono, F., Perra, G., Pisani, A., Protano, G., 2011: Trace element distribution and 235U/238U ratios in euphrates waters and in soils and tree barks of dhi qar province (southern iraq). *ciencia of the Total Environment* 409 (19), pp. 3829-3838
- Shie, R.-H., Chan, C.-C., 2013: Tracking hazardous air pollutants from a refinery fire by applying on-line and off-line air monitoring and back trajectory modeling. *Journal of Hazardous Materials* 261, pp. 72-82

Рад **A8** је цитиран у:

- Titz S, Kuhlbrodt T, Feudel U, 2004: Grid geometry effects on convection in ocean climate models: a conceptual study, *Ocean Modelling* 7 (1-2): 165-181
- Bonaventura L, Ringler T, 2005: Analysis of discrete shallow-water models on geodesic Delaunay grids with C-type staggering, *Monthly Weather Review* 133 (8): 2351-2373
- Torsvik T, Thiem O, Berntsen J, 2005: Stability analysis of geostrophic adjustment on hexagonal grids for regions with variable depth, *Monthly Weather Review* 133 (11): 3335-3344
- Rančić, M., Zhang, H. 2006: Variable resolution on quasi-uniform grids: Linear advection experiments, *Meteorology and Atmospheric Physics* 93 (1-2), pp. 97-114
- Thuburn, J. 2007: Rossby wave dispersion on the C-grid, *Atmospheric Science Letters* 8 (2), pp. 37-42.
- Thuburn J, 2008: Numerical wave propagation on the hexagonal C-grid. *JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS* 227 (11) 5836-5858, MAY 10 2008.
- Gassmann A, Herzog HJ, 2008: Towards a consistent numerical compressible non-hydrostatic model using generalized Hamiltonian tools. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* 134 (635), pp. 1597-1613
- Zhou GH, Fulton SR, 2008: Fourier analysis of multigrid methods on hexagonal grids. *Siam Journal on Scientific Computing* 31 (2), pp. 1518-1538.
- Thuburn, J., Ringler, T.D., Skamarock, W.C., Klemp, J.B., 2009: Numerical representation of geostrophic modes on arbitrarily structured C-grids, *Journal of Computational Physics* 228 (22), pp. 8321-8335.
- Ringler, T.D., Thuburn, J., Klemp, J.B., Skamarock, W.C., 2010: A unified approach to energy conservation and potential vorticity dynamics for arbitrarily-structured C-grids, *Journal of Computational Physics* 229 (9), pp. 3065-3090
- Gassmann, A., 2011: Inspection of hexagonal and triangular C-grid discretizations of the shallow water equations. *Journal of Computational Physics* 230 (7), pp. 2706-2721
- Staniforth, A., Thuburn, J., 2012: Horizontal grids for global weather and climate prediction models: A review. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* 138 (662) , pp. 1-26
- Thuburn, J., Cotter, C.J., 2012: A framework for mimetic discretization of the rotating shallow-water equations on arbitrary polygonal grids. *SIAM Journal on Scientific Computing* 34 (3) , pp. B203-B225
- Weller, H., Thuburn, J., Cotter, C.J., 2012: Computational modes and grid imprinting on five quasi-uniform spherical C grids. *Monthly Weather Review* 140 (8) , pp. 2734-2755

- Skamarock, W.C., Klemp, J.B., Duda, M.G., Fowler, L.D., Park, S.-H., Ringler, T.D., 2012: A multiscale nonhydrostatic atmospheric model using centroidal Voronoi tessellations and C-grid staggering. *Monthly Weather Review* 140 (9) , pp. 3090-3105
- Hamilton, B., Bilbao, S., 2013: Hexagonal vs. rectilinear grids for explicit finite difference schemes for the two-dimensional wave equation. *Source of the Document Proceedings of Meetings on Acoustics* 19, 015120
- Baldauf, M., Reinert, D., Zängl, G., 2014. An analytical solution for linear gravity and sound waves on the sphere as a test for compressible, non-hydrostatic numerical models. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* 140 (683), pp. 1974-1985
- Dosiyev, A.A., Celiker, E., 2014: Approximation on the hexagonal grid of the dirichlet problem for laplace's equation. *Boundary Value Problems* 2014, 73
- Peixoto, P.S., 2016: Accuracy analysis of mimetic finite volume operators on geodesic grids and a consistent alternative. *Journal of Computational Physics* 310, pp. 127-160
- Guan, Z., Heinonen, V., Lowengrub, J., Wang, C., Wise, S.M., 2016: An energy stable, hexagonal finite difference scheme for the 2D phase field crystal amplitude equations. *Journal of Computational Physics* 321, pp. 1026-1054

Рад **A9** је цитиран у:

- Young AL, 2005: Coalbed methane: A new source of energy and environmental challenges, *Environmental Science and Pollution Research* 12 (6): 318-321

Рад **A10** је цитиран у:

- Dordevic D, Mihajlidi-Zelic A, Relic D, 2005: Differentiation of the contribution of local resuspension from that of regional and remote sources on trace elements content in the atmospheric aerosol in the Mediterranean area, *Atmospheric Environment* 39 (34): 6271-6281.
- Engelstaedter S, Tegen I, Washington R, 2006: North African dust emissions and transport, *EARTH-SCIENCE REVIEWS* 79 (1-2), 73-100, NOV 2006
- Deleva, A.D., Peshev, Z.Y., Slesar, A.S., Denisov, S., Avramov, L.A., Stoyanov, D.V., 2011: Vertical profiling of atmospheric backscatter with a Raman-aerosol lidar. *AIP Conference Proceedings* 1203, pp. 388-393
- Deleva, A.D., Avramov, L.A., Stoyanov, D.V., 2011: Laser remote sensing of tropospheric aerosols and clouds. *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering* 7747, art. no. 77470Q
- Alahmr, F.O.M., Othman, M., Abd Wahid, N.B., Halim, A.A., Latif, M.T., 2012: Compositions of dust fall around semi-Urban Areas in Malaysia. *Aerosol and Air Quality Research* 12 (4) , pp. 629-642
- Koçak, M., Theodosi, C., Zarmas, P., Séguret, M.J.M., Herut, B., Kallos, G., Mihalopoulos, N., (...), Nimmo, M., 2012: Influence of mineral dust transport on the chemical composition and physical properties of the Eastern Mediterranean aerosol. *Atmospheric Environment* 57 , pp. 266-277
- Aničić, M., Mijić, Z., Kuzmanoski, M., (...), Rajšić, S., Tasić, M., 2012: A study of airborne trace elements in belgrade urban area: Instrumental and active biomonitoring approach. *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly* 18 (4 II), pp. 623-634
- Mijić, Z., Stojić, A., Perišić, M., Rajšić, S., Tasić, M., 2012: Receptor modeling studies for the characterization of PM10 pollution sources in Belgrade | [Primena receptorskih modela u karakterizaciji PM10 izvora emisije u Beogradu]. *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly* 18 (4 II), pp. 623-634
- Labzovskii, L., Toanca, F., Stefan, S., 2014: Determination of saharan dust properties over bucharest, Romania part 1: Procedures and algorithms. *Romanian Journal of Physics* 59 (9-10), pp. 1084-1096
- Labzovskii, L., Toanca, F., Nicolae, D., 2014: Determination of saharan dust properties over bucharest, Romania part 2: Study cases analysis. *Romanian Journal of Physics* 59 (9-10), pp. 1097-1108

Рад **A11** је цитиран у:

- Singh CV 2006: Pattern characteristics of Indian monsoon rainfall using principal component analysis (PCA), *Atmospheric Research* 79 (3-4): 317-326
- Jebari S, Berndtsson R, Uvo C, et al. 2007 Regionalizing fine time-scale rainfall affected by topography in semi-arid Tunisia *HYDROLOGICAL SCIENCES JOURNAL-JOURNAL DES SCIENCES HYDROLOGIQUES* 52 6 1199-1215
- Dahamsheh A, Aksoy H 2007 Structural characteristics of annual precipitation data in Jordan *THEORETICAL AND APPLIED CLIMATOLOGY* 88 3-4 201-212
- Ellouze, M., Azri, C., Abida, H., 2009: Spatial variability of monthly and annual rainfall data over Southern Tunisia, *Atmospheric Research* 93 (4), pp. 832-839.
- Dahamsheh, A., Aksoy, H., 2009: Artificial neural network models for forecasting intermittent monthly precipitation in arid regions, *Meteorological Applications* 16 (3), pp. 325-337

- Kern, Z., Fórizs, I., Horvatinčić, N., Széles, É., Bočić, N., Nagy, B., 2010: Glaciochemical investigations on the subterranean ice deposit of Vukušić Ice Cave, Velebit Mountain, Croatia, *Cryosphere Discussions* 4 (3), pp. 1561-1591
- Tabari, H., Talaei, P.H., 2011: Temporal variability of precipitation over Iran: 1966-2005, *Journal of Hydrology* 396 (3-4), pp. 313-320
- García-Ruiz, J.M., López-Moreno, J.I., Vicente-Serrano, S.M., Lasanta-Martínez, T., Beguería, S., 2011: Mediterranean water resources in a global change scenario. *Earth-Science Reviews* 105 (3-4), pp. 121-139
- Afzal, M., Mansell, M.G., Gagnon, A.S., 2011: Trends and variability in daily precipitation in Scotland. *Procedia Environmental Sciences* 6, pp. 15-26
- Ahani, H., Kherad, M., Kousari, M.R., Rezaei-Zadeh, M., Karampour, M.A., Ejraee, F., Kamali, S., 2012: An investigation of trends in precipitation volume for the last three decades in different regions of Fars province, Iran. *Theoretical and Applied Climatology* 109 (3-4), pp. 361-382
- Savić, S., Milošević, D., Marković, V., Kujundžić-Dačović, R., 2012: Homogenisation of mean air temperature time series from Vojvodina (North Serbia). *Geographica Pannonica* 16 (2), pp. 38-43
- Berdon, N.P., 2012: The impact of arctic and North Atlantic oscillation on temperature and precipitation anomalies in Serbia. *Geographica Pannonica* 16 (2), pp. 44-55
- Fan, Q., Wang, Y., Zhu, L., 2013: Complexity analysis of spatial-temporal precipitation system by PCA and SDLE. *Applied Mathematical Modelling* 37 (6), pp. 4059-4066
- Bajat, B., Pejović, M., Luković, J., (...), Ducić, V., Mustafić, S., 2013: Mapping average annual precipitation in Serbia (1961-1990) by using regression kriging. *Theoretical and Applied Climatology* 112 (1-2), pp. 1-13
- Shi, P., Ma, X., Chen, X., Qu, S., Zhang, Z., 2013: Analysis of variation trends in precipitation in an upstream catchment of Huai River. *Mathematical Problems in Engineering* 2013, 929383
- Gocic, M., Trajkovic, S., 2013: Analysis of precipitation and drought data in Serbia over the period 1980-2010. *Journal of Hydrology* 494, pp. 32-42
- Yuan, L.H., Jiang, W.G., Shen, W.M., (...), Zheng, H., Liu, X.F., 2013: The spatio-temporal variations of vegetation cover in the Yellow River Basin from 2000 to 2010. *Shengtai Xuebao/ Acta Ecologica Sinica* 33 (24), pp. 7798-780
- Cao, R., Jiang, W., Yuan, L., (...), Lv, Z., Chen, Z., 2014: Inter-annual variations in vegetation and their response to climatic factors in the upper catchments of the Yellow River from 2000 to 2010. *Journal of Geographical Sciences* 24 (6), pp. 963-979
- Basarin, B., Kržić, A., Lazić, L., (...), Hrnjak, I., Matzarakis, A., 2014: Evaluation of bioclimate conditions in two special nature reserves in Vojvodina (Northern Serbia). *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences* 9 (4), pp. 93-108
- Gocic, M., Trajkovic, S., 2014: Spatio-temporal patterns of precipitation in Serbia. *Theoretical and Applied Climatology* 117 (3-4), pp. 419-431
- Luković, J., Bajat, B., Blagojević, D., Kilibarda, M., 2014: Spatial pattern of recent rainfall trends in Serbia (1961–2009). *Regional Environmental Change* 14 (5), pp. 1789-1799
- Balathandayutham, K., Mayilswami, C., 2014: Trend analysis of rainfall using Mann-Kendall test in Pap region, Tamilnadu, India. *Ecology, Environment and Conservation* 20 (4), pp. 1525-1530
- Chen, F., Chen, H., Yang, Y., 2015: Annual and seasonal changes in means and extreme events of precipitation and their connection to elevation over Yunnan Province, China. *Quaternary International* 374, pp. 46-61
- Jiang, W., Yuan, L., Wang, W., (...), Zhang, Y., Shen, W., 2015: Spatio-temporal analysis of vegetation variation in the Yellow River Basin. *Source of the Document Ecological Indicators* 51, pp. 117-126
- Kutiel, H., Luković, J., Burić, D., 2015: Spatial and temporal variability of rain-spells characteristics in Serbia and Montenegro. *International Journal of Climatology* 35 (7), pp. 1611-1624
- Shamshirband, S., Gocić, M., Petković, D., (...), Mansor, Z., Qasem, S.N., 2015: Clustering project management for drought regions determination: A case study in Serbia. *Agricultural and Forest Meteorology* 200, pp. 57-65
- He, Y., Mu, X., Gao, P., (...), Sun, W., Zhang, Y., 2016: Spatial variability and periodicity of precipitation in the middle reaches of the yellow river, China. *Advances in Meteorology* 2016, 9451614

Рад **A12** је цитиран у:

- Alastuey, A. / Querol, X. / Castillo, S. / Escudero, M. / Avila, A. / Cuevas, E. / Torres, C. / (...) / Garcia, O., 2005: Characterisation of TSP and PM<sub>2.5</sub> at Izana and Sta. Cruz de Tenerife (Canary Islands, Spain) during a Saharan Dust..., *Atmospheric Environment*,
- Ragosta, M., Caggiano, R., D'Emilio, M., Sabia, S., Trippetta, S., Macchiato, M. 2006: PM<sub>10</sub> and heavy metal measurements in an industrial area of southern Italy, *Atmospheric Research* 81 (4), pp. 304-319
- Gioda, A., Pérez, U., Rosa, Z., Jimenez-Velez, B.D. 2006: Concentration of trace elements in airborne PM<sub>10</sub> from Jobos Bay National estuary, Puerto Rico, *Water, Air, and Soil Pollution* 174 (1-4), pp. 141-159

- Buccolieri, A., Buccolieri, G., Cardellicchio, N., Dell'Atti, A., 2006: Heavy metals in PM<sub>10</sub> sampled in the urban area of Campi Salentina (Apulia, Southern Italy), *Annali di Chimica* 96 (3-4), pp. 147-157
- Washington, R., Todd, M.C., Engelstaedter, S., Mbainayel, S., Mitchell, F., 2006: Dust and the low-level circulation over the Bodélé Depression, Chad: Observations from BoDEx 2005, *Journal of Geophysical Research D: Atmospheres* 111 (3), art. no. D03201
- Perrone, M.R., Turnone, A., Buccolieri, A., Buccolieri, G., 2006: Particulate matter characterization at a coastal site in south-eastern Italy, *Journal of Environmental Monitoring* 8 (1), pp. 183-190
- Tao, J., Huang, Y., Lu, D., Gao, J., Lv, J., 2006: Influence of sanddust activities in the Hexi Corridor on the PM<sub>10</sub> concentration in Lanzhou and its assessment. *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering* 6299, art. no. 62990U
- Jovanović, V.Z., Pfendt, P.A., Jovanović, A.J., 2007: Summertime PAH assembly in Mediterranean air: The Herceg Novi sampling station as an example. *Journal of the Serbian Chemical Society* 72 (2), pp. 193-204.
- De Berardis, B., Incocciati, E., Massera, S., Gargaro, G., Paoletti, L., 2007: Airborne silica levels in an urban area, *Science of the Total Environment* 382 (2-3), pp. 251-258.
- Gioda, A., Pérez, U., Rosa, Z., Jimenez-Velez, B.D., 2007: Particulate matter (PM<sub>10</sub> and PM<sub>2.5</sub>) from different areas of Puerto Rico, *Fresenius Environmental Bulletin* 16 (8), pp. 861-868.
- Toledano, C., Cachorro, V.E., de Frutos, A.M., Sorribas, M., Prats, N., de la Morena, B.A., 2007: Inventory of African desert dust events over the southwestern Iberian Peninsula in 2000-2005 with an AERONET Cimel Sun photometer, *Journal of Geophysical Research D: Atmospheres* 112 (21), art. no. D21201
- Church, T.M., Sarin, M.M., 2008: Chapter 2 U- and Th-Series Nuclides in the Atmosphere: Supply, Exchange, Scavenging, and Applications to Aquatic Processes, *Radioactivity in the Environment* 13, pp. 11-47
- Karlsson, L., Hernandez, F., Rodríguez, S., López-Pérez, M., Hernandez-Armas, J., Alonso-Pérez, S., Cuevas, E., 2008: Using <sup>137</sup>Cs and <sup>40</sup>K to identify natural Saharan dust contributions to PM<sub>10</sub> concentrations and air quality impairment in the Canary Islands, *Atmospheric Environment* 42 (30), pp. 7034-7042.
- Li, J., Dong, Z., Wang, X., Qian, G., Luo, W., 2008: Seasonal variations in Dustfall and its iron content over North China, *Advances in Atmospheric Sciences* 25 (3), pp. 467-473.
- Khlaifi, A., Dahech, S., Beltrando, G., Ionescu, A., Candau, Y., 2008: Spatial dispersion modelling of SO<sub>2</sub> according to the atmospheric circulation in a coastal city: Sfax (Tunisia), *Meteorological Applications* 15 (4), pp. 513-522.
- Žunić, Z.S., Miljević, N.R., 2009: Environmental and health impact assessment of ammunition containing transuranic elements, *Handbook of Environmental Chemistry, Volume 3: Anthropogenic Compounds* 3 U, pp. 209-251
- Telesca, L., Caggiano, R., Lapenna, V., Lovallo, M., Trippetta, S., MacChiato, M., 2009: Analysis of dynamics in Cd, Fe, and Pb in particulate matter by using the fisher-shannon method, *Water, Air, and Soil Pollution* 201 (1-4), pp. 33-41.
- Perrino, C., Canepari, S., Catrambone, M., Dalla Torre, S., Rantica, E., Sargolini, T., 2009: Influence of natural events on the concentration and composition of atmospheric particulate matter, *Atmospheric Environment* 43 (31), pp. 4766-4779
- Uzu, G., Sobanska, S., Sarret, G., Muñoz, M., Dumat, C., 2010: Foliar Lead uptake by lettuce exposed to atmospheric fallouts, *Environmental Science and Technology* 44 (3), pp. 1036-1042.
- Shi, G., Chen, Z., Bi, C., Li, Y., Teng, J., Wang, L., Xu, S., 2010: Comprehensive assessment of toxic metals in urban and suburban street deposited sediments (SDSs) in the biggest metropolitan area of China, *Environmental Pollution* 158 (3), pp. 694-703
- Khuntong, S., Wongsorntham, K., Thepanondh, S., Khaenamkaew, P., 2010: Effect of particulate matters from shipping activities around Si Racha Bay - Si Chang Island, *EnvironmentAsia* 3 (2), pp. 59-68
- El-Araby, E.H., Abd El-Wahab, M., Diab, H.M., El-Desouky, T.M., Mohsen, M., 2011: Assessment of Atmospheric heavy metal deposition in North Egypt aerosols using neutron activation analysis and optical emission inductively coupled plasma. *Applied Radiation and Isotopes* 69 (10), pp. 1506-1511.
- Saliba, N.A., Chamseddine, A., 2012: Uptake of acid pollutants by mineral dust and their effect on aerosol solubility. *Atmospheric Environment* 46 , pp. 256-263.
- Caggiano, R., Trippetta, S., Boselli, A., Macchiato, M., Sabia, S., 2012: Saharan dust contribution to PM<sub>10</sub> measurements. *Aerosols: Properties, Sources and Management Practices* pp. 249-266
- Mofarrah, A., Husain, T., 2013: Evaluation of environmental pollution and possible management options of heavy oil fly ash. *Journal of Material Cycles and Waste Management* 15 (1), pp. 73-81
- Ostojic, B.D., Dordevic D.S., 2013: The molecular properties of some diesel fuel components and their biodegradation. *Source of the Document Diesel Fuels: Characteristics, Performances and Environmental Impacts* pp. 119-134
- Hong, J., Peralta-Videa, J.R., Rico, C., (...), Zhao, L., Gardea-Torresdey, J.L., 2014: Evidence of translocation and physiological impacts of foliar applied CeO<sub>2</sub> nanoparticles on cucumber (*Cucumis sativus*) plants. *Environmental Science and Technology* 48 (8), pp. 4376-4385
- Gkikas, A., Houssos, E.E., Lolis, C.J., (...), Mihalopoulos, N., Hatzianastassiou, N., 2015: Atmospheric circulation evolution related to desert-dust episodes over the Mediterranean. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* 141 (690), pp. 1634-1645

Рад **A13** је цитиран у:

- Jiang, D., Wang, K., Li, Z., Wang, Q., 2011: Variability of extreme summer precipitation over Circum-Bohai-Sea region during 1961-2008. *Theoretical and Applied Climatology* 104 (3-4), pp. 501-509.
- Xia, J., She, D., Zhang, Y., Du, H., 2012: Spatio-temporal trend and statistical distribution of extreme precipitation events in Huaihe River Basin during 1960-2009. *Journal of Geographical Sciences* 22 (2), pp. 195-208
- Ducić, V., Luković, J., Burić, D., Stanojević, G., Mustafić, S., 2012: Precipitation extremes in the wettest Mediterranean region (Krivošije) and associated atmospheric circulation types. *Natural Hazards and Earth System Science* 12 (3), pp. 687-697
- Gocic, M., Trajkovic, S., 2014: Spatio-temporal patterns of precipitation in Serbia. *Theoretical and Applied Climatology* 117 (3-4), pp. 419-431
- Liu, M., Xu, X., Sun, A.Y., (...), Liu, W., Zhang, X., 2014: Is southwestern China experiencing more frequent precipitation extremes? *Environmental Research Letters* 9 (6), 064002
- Kutiel, H., Luković, J., Burić, D., 2015: Spatial and temporal variability of rain-spells characteristics in Serbia and Montenegro. *Source of the Document International Journal of Climatology* 35 (7), pp. 1611-1624

Рад **A14** је цитиран у:

- Pardo-Igúzquiza, E., Rodríguez-Tovar, F.J., 2006: Maximum entropy spectral analysis of climatic time series revisited: Assessing the statistical significance of estimated spectral peaks, *Journal of Geophysical Research D: Atmospheres* 111 (10), art. no. D10102.
- Oguntunde, P.G., Friesen, J., van de Giesen, N., Savenije, H.H.G., 2006: Hydroclimatology of the Volta River Basin in West Africa: Trends and variability from 1901 to 2002, *Physics and Chemistry of the Earth* 31 (18), pp. 1180-1188.
- Hughes, P.D., 2007: Recent behaviour of the Debeli Namet glacier, Durmitor, Montenegro, *Earth Surface Processes and Landforms* 32 (10), pp. 1593-1602.
- Gomez-Mendoza L, Galicia L, Cuevas-Fernandez ML, et al. 2008 Assessing onset and length of greening period in six vegetation types in Oaxaca, Mexico, using NDVI-precipitation relationships *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMETEOROLOGY* 52 6 511-520
- Hartmann H, Becker S, King L 2008 Quasi-periodicities in Chinese precipitation time series *Theoretical and Applied Climatology* 92 3-4 155-163
- Karabulut, M., 2009: Precipitation trends in kahramanmaraş along with gaziantep and adi{dotless}yaman during the period of 1963-2005 | [1963-2005 Periyodunda Kahramanmaraş, Gaziantep ve Adıyaman'da Yağış Trendi özet], *Ekoloji* 19 (71), pp. 15-24
- Niedźwiedz, T., Twardosz, R., Walanus, A., 2009: Long-term variability of precipitation series in east central Europe in relation to circulation patterns, *Theoretical and Applied Climatology* 98 (3-4), pp. 337-350,
- Iqbal, M.J., Quamar, J., Yousufzai, M.A.K., 2011: Spectral analysis of local climatic fluctuations, *Arabian Journal of Geosciences* 4 (1), pp. 291-298
- Oguntunde, P.G., Abiodun, B.J., Lischeid, G. 2011: Rainfall trends in Nigeria, 1901-2000. *Journal of Hydrology* 411 (3-4), pp. 207-218
- Álvarez-García, F.J., Lorente-Lorente, P.M., Ortizbevia, M.J., 2012: Quasi-quadrennial variability in European precipitation. *International Journal of Climatology* 32 (9), pp. 1295-1309
- Oguntunde, P.G., Abiodun, B.J., Lischeid, G., 2012: Spatial and temporal temperature trends in Nigeria, 1901-2000. *Meteorology and Atmospheric Physics* 118 (1-2), pp. 95-105
- Machiwal, D., Jha, M.K., 2012: Hydrologic time series analysis: Theory and practice. pp. 1-303
- Terzago, S., Fratianni, S., Cremonini, R., 2013: Document Winter precipitation in Western Italian Alps (1926-2010): Trends and connections with the North Atlantic/Arctic Oscillation. *Meteorology and Atmospheric Physics* 119 (3-4), pp. 125-136
- Gocic, M., Trajkovic, S., 2013: Analysis of precipitation and drought data in Serbia over the period 1980-2010. *Journal of Hydrology* 494, pp. 32-42
- Gocic, M., Trajkovic, S., 2014: Spatio-temporal patterns of precipitation in Serbia. *Theoretical and Applied Climatology* 117 (3-4), pp. 419-431
- Oguntunde, P.G., Lischeid, G., Abiodun, B.J., Dietrich, O., 2014: Analysis of spatial and temporal patterns in onset, cessation and length of growing season in Nigeria. *Agricultural and Forest Meteorology* 194, pp. 77-87
- Kutiel, H., Luković, J., Burić, D., 2015: Spatial and temporal variability of rain-spells characteristics in Serbia and Montenegro. *Source of the Document International Journal of Climatology* 35 (7), pp. 1611-1624
- Sabziparvar, A.A., Movahedi, S., Asakereh, H., Maryanaji, Z., Masoodian, S.A., 2015: Geographical factors affecting variability of precipitation regime in Iran. *Theoretical and Applied Climatology* 120 (1-2), pp. 367-376
- Cui, H., Singh, V.P., 2015: Configurational entropy theory for streamflow forecasting. *Journal of Hydrology* 521, pp. 1-17
- Karabulut, M., 2015: Drought analysis in Antakya-Kahramanmaraş Graben, Turkey. *Journal of Arid Land* 7 (6), pp. 741-75



- Cui, H., Singh, V.P., 2016: Maximum entropy spectral analysis for streamflow forecasting. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* 442, pp. 91-99
- Kumar, N., Jaswal, A.K., 2016: Historical temporal variation in precipitation over Western Himalayan Region: 1857-2006. *Journal of Mountain Science* 13 (4), pp. 672-681

Рад **A15** је цитиран у:

- Lazić, L., Savić, S., Tomić, Ž., 2006: Analysis of the temperature characteristics and trends in Novi Sad area, Vojvodina, Serbia. *Geographica Pannonica*, iss. 10, pp. 14-21
- Nasri, M., Modarres, R., 2009: Dry spell trend analysis of Isfahan Province, Iran, *International Journal of Climatology* 29 (10), pp. 1430-1438.
- El Kenawy, A.M., López-Moreno, J.I., Vicente-Serrano, S.M., Mekld, M.S., 2009: Temperature trends in Libya over the second half of the 20th century, *Theoretical and Applied Climatology* 98 (1-2), pp. 1-8.
- Redner, S., Petersen, M.R., 2009: Role of global warming on the statistics of record-breaking temperatures, *Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics* 74 (6), art. no. 061114.
- Corobov, R., Sheridan, S., Overcenco, A., Terinte, N., 2010: Air temperature trends and extremes in Chisinau (Moldova) as evidence of climate change, *Climate Research* 42 (3), pp. 247-256.
- Anđelković, G., 2010: Climatic extremes in Serbia: Definitions, types and classification. *Glasnik Srpskog geografskog društva*, vol. 90, iss. 4, pp. 125-146
- Wu, R.-J., Zheng, Y.-F., Liu, J.-J., Tan, J.-G., Xu, X.-Z., Yu, Y.-J., 2010: Trand analysis of high temperature disaster in large cities of the Yangtze River Delta, *Journal of Natural Disasters* 19 (5), pp. 56-63
- Saboochi, R., Soltani, S., Khodaghohi, M., 2012: Trend analysis of temperature parameters in Iran. *Theoretical and Applied Climatology* 109 (3-4), pp. 529-547
- Du, H., Wu, Z., Li, M., (...), Zong, S., Meng, X., 2013: Characteristics of extreme daily minimum and maximum temperature over Northeast China, 1961-2009. *Theoretical and Applied Climatology* 111 (1-2), pp. 161-171
- García-Cueto, O.R., Cavazos, M.T., de Grau, P., Santillán-Soto, N., 2014: Analysis and modeling of extreme temperatures in several cities in northwestern Mexico under climate change conditions. *Theoretical and Applied Climatology* 116 (1-2), pp. 211-225
- Gavrilov, M.B., Marković, S.B., Jarad, A., Korać, V.M., 2015: The analysis of temperature trends in Vojvodina (Serbia) from 1949 to 2006. *Thermal Science* 19, pp. S339-S350
- Savić, S., Milovanović, B., Lužanin, Z., Lazić, L., Dolinaj, D., 2015: The variability of extreme temperatures and their relationship with atmospheric circulation: the contribution of applying linear and quadratic models. *Theoretical and Applied Climatology* 121 (3-4), pp. 591-604
- Ruml, M., Korac, N., Vujadinovic, M., Vukovic, A., Ivanišević, D., 2016: Response of grapevine phenology to recent temperature change and variability in the wine-producing area of Sremski Karlovci, Serbia. *Journal of Agricultural Science* 154 (2), pp. 186-206
- Wang, L., Wu, Z., Wang, F., Du, H., Zong, S., 2016: Comparative analysis of the extreme temperature event change over Northeast China and Hokkaido, Japan from 1951 to 2011. *Theoretical and Applied Climatology* 124 (1-2), pp. 375-384

Рад **A16** је цитиран у:

- Romanić, D., Ćurić, M., Jovičić, I., Lompar, M., 2015. Long-term trends of the 'Koshava' wind during the period 1949-2010. *International Journal of Climatology* 35 (2), pp. 288-302
- Obreht, I., Zeeden, C., Schulte, P., (...), Timar-Gabor, A., Lehmkuhl, F., 2015: Aeolian dynamics at the Orlovat loess-paleosol sequence, northern Serbia, based on detailed textural and geochemical evidence. *Aeolian Research* 18, pp. 69-81

Рад **A17** је цитиран у:

- Tencer, B., Rusticucci, M., 2012: Analysis of interdecadal variability of temperature extreme events in Argentina applying EVT. *Atmosfera* 25 (4), pp. 327-337
- Huang, F., Xia, Z., Guo, L., Yang, F., 2013: Climate change detection and annual extreme temperature analysis of the Irtysh Basin. *Theoretical and Applied Climatology* 111 (3-4), pp. 465-470
- Jahanbaksh Asl, S., Khorshiddoust, A.M., Dinpashoh, Y., Sarafrouzeh, F., 2013: Frequency analysis of climate extreme events in Zanjan, Iran. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment* 27 (7), pp. 1637-1650
- García Cueto, O.R., Santillán Soto, N., Quintero Nuñez, M., Ojeda Benitez, S., Velázquez Limón, N., 2013: Extreme temperature scenarios in Mexicali, Mexico under climate change conditions. *Atmosfera* 26 (4), pp. 509-520

- García-Cueto, O.R., Cavazos, M.T., de Grau, P., Santillán-Soto, N., 2014: Analysis and modeling of extreme temperatures in several cities in northwestern Mexico under climate change conditions. *Theoretical and Applied Climatology* 116 (1-2), pp. 211-225
- Photiadou, C., Jones, M.R., Keellings, D., Dewes, C.F., 2014: Modeling European hot spells using extreme value analysis. *Source of the DocumentClimate Research* 58 (3), pp. 193-207
- Keellings, D., Waylen, P., 2014: Investigating teleconnection drivers of bivariate heat waves in Florida using extreme value analysis. *Climate Dynamics* 44 (11-12), 28, pp. 3383-3391
- Alam, N.M., Raizada, A., Jana, C., Meshram, R.K., Sharma, N.K., 2015: Statistical Modeling of Extreme Drought Occurrence in Bellary District of Eastern Karnataka. *Proceedings of the National Academy of Sciences India Section B - Biological Sciences* 85 (2), pp. 423-430
- Ghavidel Rahimi, Y., Ahmadi, M., 2015: Statistical analysis and temporal trend of annual maximum temperatures of Abadan in Southwestern of Iran. *Source of the DocumentArabian Journal of Geosciences* 8 (10), pp. 8219-8228
- Glavic, D., Mladenovic, M.N., Stevanovic, A., 2016: Policy Improvements for Winter Road Maintenance in South-East Europe: Case Study of Serbia. *Public Works Management and Policy* 21 (2), pp. 173-195
- Ruml, M., Gregorić, E., Vujadinović, M., (...), Počuča, V., Stojičić, D., 2017: Observed changes of temperature extremes in Serbia over the period 1961 – 2010. *Atmospheric Research* 183, pp. 26-41

Рад **A18** је цитиран у:

- Avotniece, Z., Rodinov, V., Lizuma, L., Briede, A., Kļaviņš, M., 2010: Trends in the frequency of extreme climate events in Latvia, *Baltica* 23 (2), pp. 135-148.
- Gerdol, R., Vicentini, R., 2011: Response to heat stress of populations of two *Sphagnum* species from alpine bogs at different altitudes. *Environmental and Experimental Botany* 74 (1), pp. 22-30
- Trouet, V., Panayotov, M.P., Ivanova, A., Frank, D., 2012: A pan-European summer teleconnection mode recorded by a new temperature reconstruction from the northeastern Mediterranean (ad 1768-2008). *Holocene* 22 (8), pp. 887-898
- Avotniece, Z., Klavins, M., Rodinovs, V., 2012: Changes of extreme climate events in Latvia. *Environmental and Climate Technologies* 9 (1), pp. 4-11
- Unal, Y.S., Tan, E., Mentés, S.S., 2013: Summer heat waves over western Turkey between 1965 and 2006. *Theoretical and Applied Climatology* 112 (1-2), pp. 339-350
- Du, H., Wu, Z., Li, M., (...), Zong, S., Meng, X., 2013: Characteristics of extreme daily minimum and maximum temperature over Northeast China, 1961-2009. *Theoretical and Applied Climatology* 111 (1-2), pp. 161-171
- Kovačević-Majkić, J., Panić, M., Miljanović, D., Miletić, R., 2014: Vulnerability to natural disasters in Serbia: Spatial and temporal comparison. *Natural Hazards* 72 (2), pp. 945-968
- Krzyżewska, A., 2014: The review of the methods defining heat waves and frost waves. *Przegląd Geofizyczny* 59 (3-4), pp. 157-173
- Stanojević, G.B., Spalević, A.B., Kokotović, V.M., Stojilković, J.N., 2014: Does Belgrade (Serbia) need heat health warning system? *Disaster Prevention and Management* 23 (5), pp. 494-507
- Savić, S., Selakov, A., Milošević, D., 2014: Cold and warm air temperature spells during the winter and summer seasons and their impact on energy consumption in urban areas. *Natural Hazards* 73 (2), pp. 373-387
- Stanojević, G., Stojilković, J., Spalević, A., Kokotović, V., 2014: The impact of heat waves on daily mortality in Belgrade (Serbia) during summer. *Environmental Hazards* 13 (4), pp. 329-342
- Acar Deniz, Z., Gönençgil, B., 2015: Trends of summer daily maximum temperature extremes in Turkey. *Physical Geography* 36 (4), pp. 268-281
- Joksimović, M.M., Gajić, M.R., Vujadinović, S.M., Golić, R.M., Vuković, D.B., 2015: The effect of the thermal component change on regional climate indices in Serbia. *Thermal Science* 19, pp. S391-S403
- Doderovic, M.M., Buric, D.B., 2015: Atlantic multi-decadal oscillation and changes of summer air temperature in Montenegro. *Thermal Science* 19, pp. S405-S414
- Gavrilov, M.B., Marković, S.B., Jarad, A., Korać, V.M., 2015: The analysis of temperature trends in Vojvodina (Serbia) from 1949 to 2006. *Thermal Science* 19, pp. S339-S350
- Basarin, B., Lukić, T., Matzarakis, A., 2016: Quantification and assessment of heat and cold waves in Novi Sad, Northern Serbia. *International Journal of Biometeorology* 60 (1), pp. 139-150
- Tomczyk, A.M., Bednorz, E., 2016: Heat waves in Central Europe and their circulation conditions. *International Journal of Climatology* 36 (2), pp. 770-782
- Malinovic-Milicevic, S., Radovanovic, M.M., Stanojevic, G., Milovanovic, B., 2016: Recent changes in Serbian climate extreme indices from 1961 to 2010. *Theoretical and Applied Climatology* 124 (3-4), pp. 1089-1098
- Ruml, M., Gregorić, E., Vujadinović, M., (...), Počuča, V., Stojičić, D., 2017: Observed changes of temperature extremes in Serbia over the period 1961 – 2010. *Atmospheric Research* 183, pp. 26-41

Рад **A19** је цитиран у:

- Zhu, J., Wang, T., Talbot, R., (...), Han, Y., Xie, M., 2014: Characteristics of atmospheric mercury deposition and size-fractionated particulate mercury in urban Nanjing, China. *Atmospheric Chemistry and Physics* 14 (5), pp. 2233-2244
- Đurašković, P., Tošić, I., Unkašević, M., Ignjatović, Lj., Đorđević, D., 2012: The dominant contribution on wet deposition of water-soluble main ions in the South-Eastern Adriatic Region. *Central. Europ. J. Chem.*, 10, 1301-1309
- Mihaljidi-Zelić, D., Djordjević, D., Relić, D., Tošić, I., Ignjatović, Lj., Stortini, M.A., Gambaro, A., 2015: Water-soluble inorganic ions in urban aerosols of the continental part of Balkans (Belgrade) during the summer – autumn (2008). *Open Chemistry* 13, 245-256

Рад **A20** је цитиран у:

- Bogdanović, D.Č., Milošević, Z.G., Lazarević, K.K., (...), Randelović, D.M., Bogdanović, S.D., 2013: The impact of the July 2007 heat wave on daily mortality in Belgrade, Serbia. *Central European Journal of Public Health* 21 (3), pp. 140-145
- Papanastasiou, D.K., Melas, D., Kambezidis, H.D., 2014: Heat waves characteristics and their relation to air quality in Athens. *Global Nest Journal* 16 (5), pp. 919-928
- Doderovic, M.M., Buric, D.B., 2015: Atlantic multi-decadal oscillation and changes of summer air temperature in Montenegro. *Thermal Science* 19, pp. S405-S414
- Murari, K.K., Ghosh, S., Patwardhan, A., Daly, E., Salvi, K., 2015: Intensification of future severe heat waves in India and their effect on heat stress and mortality. *Regional Environmental Change* 15 (4), pp. 569-579
- Basarin, B., Lukić, T., Matzarakis, A., 2016: Quantification and assessment of heat and cold waves in Novi Sad, Northern Serbia. *International Journal of Biometeorology* 60 (1), pp. 139-150
- Lukić, T., Marić, P., Hrnjak, I., (...), Pavić, D., Stojasavljević, R., 2017: Forest fire analysis and classification based on a Serbian case study. *Acta Geographica Slovenica* 57 (1), pp. 51-63

Рад **A21** је цитиран у:

- Bajat, B., Pejović, M., Luković, J., (...), Ducić, V., Mustafić, S., 2013: Mapping average annual precipitation in Serbia (1961-1990) by using regression kriging. *Theoretical and Applied Climatology* 112 (1-2), pp. 1-13
- Gocic, M., Trajkovic, S., 2013: Analysis of precipitation and drought data in Serbia over the period 1980-2010. *Journal of Hydrology* 494, pp. 32-42
- Abolverdi, J., Ferdosifar, G., Khalili, D., Kamgar-Haghighi, A.A., Abdolahipour Haghighi, M., 2014: Recent trends in regional air temperature and precipitation and links to global climate change in the Maharlo watershed, Southwestern Iran. *Meteorology and Atmospheric Physics* 126 (3-4), pp. 177-192
- Gocic, M., Trajkovic, S., 2014: Spatio-temporal patterns of precipitation in Serbia. *Theoretical and Applied Climatology* 117 (3-4), pp. 419-431
- Luković, J., Bajat, B., Blagojević, D., Kilibarda, M., 2014: Spatial pattern of recent rainfall trends in Serbia (1961–2009). *Regional Environmental Change* 14 (5), pp. 1789-1799
- Basarin, B., Kržič, A., Lazić, L., (...), Hrnjak, I., Matzarakis, A., 2014: Evaluation of bioclimate conditions in two special nature reserves in Vojvodina (Northern Serbia). *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences* 9 (4), pp. 93-108
- Zhang, Y., Cai, W., Chen, Q., Yao, Y., Liu, K., 2015: Analysis of changes in precipitation and drought in Aksu River Basin, Northwest China. *Advances in Meteorology* 2015, 215840
- Kutiel, H., Luković, J., Burić, D., 2015: Spatial and temporal variability of rain-spells characteristics in Serbia and Montenegro. *Source of the Document International Journal of Climatology* 35 (7), pp. 1611-1624
- Wagan, B., Zhang, Z., Baoeping, F., (...), Ahmad, I., Kabo-Bah, A.T., 2015: Using the SPI to interpret spatial and temporal conditions of drought in China. *Outlook on Agriculture* 44 (3), pp. 235-241
- Luković, J., Blagojević, D., Kilibarda, M., Bajat, B., 2015: Spatial pattern of North Atlantic Oscillation impact on rainfall in Serbia. *Spatial Statistics* 14, pp. 39-52
- Malinovic-Milicevic, S., Radovanovic, M.M., Stanojevic, G., Milovanovic, B., 2016: Recent changes in Serbian climate extreme indices from 1961 to 2010. *Theoretical and Applied Climatology* 124 (3-4), pp. 1089-1098

Рад **A22** је цитиран у:

- Stojanović, D.B., Kržič, A., Matović, B., (...), Galić, Z., Stojnić, S., 2013: Prediction of the European beech (*Fagus sylvatica* L.) xeric limit using a regional climate model: An example from southeast Europe. *Agricultural and Forest Meteorology* 176, pp. 94-103
- L'Hévéder, B., Li, L., Sevault, F., Somot, S., 2013: Interannual variability of deep convection in the Northwestern Mediterranean simulated with a coupled AORCM. *Climate Dynamics* 41 (3-4), pp. 937-960

- Nabat, P., Somot, S., Mallet, M., (...), Chiacchio, M., Wild, M., 2014: Direct and semi-direct aerosol radiative effect on the Mediterranean climate variability using a coupled regional climate system model. *Climate Dynamics* 44 (3-4), pp. 1127-1155
- Drobinski, P., Ducrocq, V., Alpert, P., (...), Uijlenhoet, R., Wernli, H., 2014: HYMEX: A 10-year multidisciplinary program on the mediterranean water cycle. *Bulletin of the American Meteorological Society* 95 (7), pp. 1063-1082
- Nabat, P., Somot, S., Mallet, M., (...), Chiacchio, M., Wild, M., 2014: Direct and semi-direct aerosol radiative effect on the Mediterranean climate variability using a coupled regional climate system model. *Climate Dynamics* 44 (3-4), pp. 1127-1155
- Gaál, L., Beranová, R., Hlavčová, K., Kyselý, J., 2014: Climate Change Scenarios of Precipitation Extremes in the Carpathian Region Based on an Ensemble of Regional Climate Models. *Advances in Meteorology* 2014, 94348
- Patačić, M., Gajić-Čapka, M., Cindrić, K., Branković, C., 2014: Recent and near-future changes in precipitation extreme indices over the Croatian Adriatic coast. *Climate Research* 61 (2), pp. 157-176
- Spinoni, J., Szalai, S., Szentimrey, T., (...), Antofie, T., Vogt, J., 2015: Climate of the Carpathian Region in the period 1961-2010: Climatologies and trends of 10 variables. *International Journal of Climatology* 35 (7), pp. 1322-1341
- Mihailović, D.T., Lalić, B., Drešković, N., (...), Djurdjević, V., Jančić, M., 2015: Climate change effects on crop yields in Serbia and related shifts of Köppen climate zones under the SRES-A1B and SRES-A2. *International Journal of Climatology* 35 (11), pp. 3320-3334
- Joksimović, M.M., Gajić, M.R., Vujadinović, S.M., Golić, R.M., Vuković, D.B., 2015: The effect of the thermal component change on regional climate indices in Serbia. *Thermal Science* 19, pp. S391-S403
- Nabat, P., Somot, S., Mallet, M., (...), Léon, J.-F., Bouin, M.-N., 2015: Dust aerosol radiative effects during summer 2012 simulated with a coupled regional aerosol-atmosphere-ocean model over the Mediterranean. *Source of the Document Atmospheric Chemistry and Physics* 15 (6), pp. 3303-3326
- Basarin, B., Lukić, T., Pavić, D., Wilby, R.L., 2016: Trends and multi-annual variability of water temperatures in the river Danube, Serbia. *Hydrological Processes* 30 (18), pp. 3315-3329

Рад **A23** је цитиран у:

- Pérez, I.A., Sánchez, M.L., García, M.Á., Pardo, N., 2015: Analysis of air mass trajectories in the northern plateau of the Iberian Peninsula. *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics* 134, pp. 9-21
- Pérez, I.A., Artuso, F., Mahmud, M., (...), Sánchez, M.L., García, M.Á., 2015: Applications of air mass trajectories. *Advances in Meteorology* 2015, 284213

Рад **A24** је цитиран у:

- Gocic, M., Trajkovic, S., 2014: Spatio-temporal patterns of precipitation in Serbia. *Theoretical and Applied Climatology* 117 (3-4), pp. 419-431
- Pérez, I.A., Artuso, F., Mahmud, M., (...), Sánchez, M.L., García, M.Á., 2015: Applications of air mass trajectories. *Advances in Meteorology* 2015, 284213
- Kutić, H., Luković, J., Burić, D., 2015: Spatial and temporal variability of rain-spells characteristics in Serbia and Montenegro. *Source of the Document International Journal of Climatology* 35 (7), pp. 1611-1624
- Dimitriou, K., McGregor, G.R., Kassomenos, P.A., Paschalidou, A.K., 2016: Exploring winter mortality variability in five regions of England using back trajectory analysis. *Earth Interactions* 20 (1)

Рад **A25** је цитиран у:

- Tao, H., Fraedrich, K., Menz, C., Zhai, J., 2014: Trends in extreme temperature indices in the Poyang Lake Basin, China. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment* 28 (6), pp. 1543-1553
- Basarin, B., Kržić, A., Lazić, L., (...), Hrnjak, I., Matzarakis, A., 2014: Evaluation of bioclimate conditions in two special nature reserves in Vojvodina (Northern Serbia). *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences* 9 (4), pp. 93-108
- Burić, D., Luković, J., Ducić, V., Dragojlović, J., Doderović, M., 2014: Recent trends in daily temperature extremes over southern Montenegro (1951-2010). *Natural Hazards and Earth System Sciences* 14 (1), pp. 67-72
- Kostopoulou, E., Giannakopoulos, C., Hatzaki, M., (...), Lelieveld, J., Lange, M.A., 2014: Spatio-temporal patterns of recent and future climate extremes in the eastern Mediterranean and Middle East region. *Natural Hazards and Earth System Sciences* 14 (6), pp. 1565-1577
- Rimbu, N., Stefan, S., Necula, C., 2014: The variability of winter high temperature extremes in Romania and its relationship with large-scale atmospheric circulation. *Theoretical and Applied Climatology* 121 (1-2), pp. 121-130
- Joksimović, M.M., Gajić, M.R., Vujadinović, S.M., Golić, R.M., Vuković, D.B., 2015: The effect of the thermal component change on regional climate indices in Serbia. *Thermal Science* 19, pp. S391-S403

- Gavrilov, M.B., Marković, S.B., Jarad, A., Korać, V.M., 2015: The analysis of temperature trends in Vojvodina (Serbia) from 1949 to 2006. *Thermal Science* 19, pp. S339-S350
- Basarin, B., Lukić, T., Matzarakis, A., 2016: Quantification and assessment of heat and cold waves in Novi Sad, Northern Serbia. *International Journal of Biometeorology* 60 (1), pp. 139-150
- Damborská, I., Gera, M., Melo, M., Lapin, M., Nejedlík, P., 2016: Changes in the daily range of the air temperature in the mountainous part of Slovakia within the possible context of global warming. *Meteorologische Zeitschrift* 25 (1), pp. 17-35
- Glavic, D., Mladenovic, M.N., Stevanovic, A., 2016: Policy Improvements for Winter Road Maintenance in South-East Europe: Case Study of Serbia. *Public Works Management and Policy* 21 (2), pp. 173-195
- Malinovic-Milicevic, S., Radovanovic, M.M., Stanojevic, G., Milovanovic, B., 2016: Recent changes in Serbian climate extreme indices from 1961 to 2010. *Theoretical and Applied Climatology* 124 (3-4), pp. 1089-1098
- Basarin, B., Lukić, T., Pavić, D., Wilby, R.L., 2016: Trends and multi-annual variability of water temperatures in the river Danube, Serbia. *Hydrological Processes* 30 (18), pp. 3315-3329
- Ruml, M., Gregorić, E., Vujadinović, M., (...), Počuča, V., Stojičić, D., 2017: Observed changes of temperature extremes in Serbia over the period 1961 – 2010. *Atmospheric Research* 183, pp. 26-41

Рад **A26** је цитиран у:

- Basarin, B., Kržić, A., Lazić, L., (...), Hrnjak, I., Matzarakis, A., 2014: Evaluation of bioclimate conditions in two special nature reserves in Vojvodina (Northern Serbia). *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences* 9 (4), pp. 93-108
- Erika, Š., Monika, I., Anna, G., 2014: An utilization of the GIS and multidimensional statistical methods on the chosen EU universities: Similarities assessment. *Geographica Pannonica* 18 (3), pp. 62-68
- Simin, S., Spasojević Kosić, L., Kuruca, L., (...), Savović, M., Lalošević, V., 2014: Moving the boundaries to the South-East: First record of autochthonous *Angiostrongylus vasorum* infection in a dog in Vojvodina province, northern Serbia. *Parasites and Vectors* 7 (1), 396
- Kutiel, H., Luković, J., Burić, D., 2015: Spatial and temporal variability of rain-spells characteristics in Serbia and Montenegro. *Source of the Document International Journal of Climatology* 35 (7), pp. 1611-1624
- Gavrilov, M.B., Marković, S.B., Jarad, A., Korać, V.M., 2015: The analysis of temperature trends in Vojvodina (Serbia) from 1949 to 2006. *Thermal Science* 19, pp. S339-S350
- Ramachandran, A., Praveen, D., Jaganathan, R., Palanivelu, K., 2015: Projected and Observed Aridity and Climate Change in the East Coast of South India under RCP 4.5. *Scientific World Journal* 2015, 169761
- Obreht, I., Zeeden, C., Schulte, P., (...), Timar-Gabor, A., Lehmkuhl, F., 2015: Aeolian dynamics at the Orlovat loess-paleosol sequence, northern Serbia, based on detailed textural and geochemical evidence. *Aeolian Research* 18, pp. 69-81
- Mezosi, G., Blanka, V., Ladányi, Z., (...), Frank, A., Meyer, B.C., 2016: Expected mid- and long-term changes in drought hazard for the south-eastern carpathian basin. *Source of the Document Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences* 11 (2), pp. 355-366
- Schreuder, L.T., Beets, C.J., Prins, M.A., Hatté, C., Peterse, F., 2016: Late Pleistocene climate evolution in Southeastern Europe recorded by soil bacterial membrane lipids in Serbian loess. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 449, pp. 141-148
- Markov, Z., Nedeljkovic, Z., Ricarte, A., (...), Radenkovic, S., Četkovic, A., 2016: Bee (Hymenoptera: Apoidea) and hoverfly (Diptera: Syrphidae) pollinators in Pannonian habitats of Serbia, with a description of a new *Eumerus* Meigen species (Syrphidae). *Zootaxa* 4154 (1), pp. 27-50
- Moral, F.J., Rebollo, F.J., Paniagua, L.L., García-Martín, A., Honorio, F., 2016: Spatial distribution and comparison of aridity indices in Extremadura, southwestern Spain. *Theoretical and Applied Climatology* 126 (3-4), pp. 801-814

Рад **A27** је цитиран у:

- Gocic, M., Trajkovic, S., 2013: Analysis of precipitation and drought data in Serbia over the period 1980-2010. *Journal of Hydrology* 494, pp. 32-42
- He, Y., Ye, J., Yang, X., 2015: Analysis of the spatio-temporal patterns of dry and wet conditions in the Huai River Basin using the standardized precipitation index. *Atmospheric Research* 166, pp. 120-128

Рад **A28** је цитиран у:

- Basarin, B., Kržić, A., Lazić, L., (...), Hrnjak, I., Matzarakis, A., 2014: Evaluation of bioclimate conditions in two special nature reserves in Vojvodina (Northern Serbia). *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences* 9 (4), pp. 93-108

- Rimbu, N., Stefan, S., Necula, C., 2014: The variability of winter high temperature extremes in Romania and its relationship with large-scale atmospheric circulation. *Theoretical and Applied Climatology* 121 (1-2), pp. 121-130
- Basarin, B., Lukić, T., Pavić, D., Wilby, R.L., 2016: Trends and multi-annual variability of water temperatures in the river Danube, Serbia. *Hydrological Processes* 30 (18), pp. 3315-3329
- Ruml, M., Gregorić, E., Vujadinović, M., (...), Počuča, V., Stojičić, D., 2017: Observed changes of temperature extremes in Serbia over the period 1961 – 2010. *Atmospheric Research* 183, pp. 26-41
- Feidas, H., 2017: Trend analysis of air temperature time series in Greece and their relationship with circulation using surface and satellite data: recent trends and an update to 2013. *Theoretical and Applied Climatology*. doi:10.1007/s00704-016-1854-2

Рад **A29** је цитиран у:

- Gavrilov, M.B., Marković, S.B., Jarad, A., Korać, V.M., 2015: The analysis of temperature trends in Vojvodina (Serbia) from 1949 to 2006. *Thermal Science* 19, pp. S339-S350
- Obreht, I., Zeeden, C., Schulte, P., (...), Timar-Gabor, A., Lehmkuhl, F., 2015: Aeolian dynamics at the Orlovat loess-paleosol sequence, northern Serbia, based on detailed textural and geochemical evidence. *Aeolian Research* 18, pp. 69-81
- Lukić, T., Leščešen, I., Sakulski, D., Basarin, B., Jordaan, A., 2016: Rainfall erosivity as an indicator of sliding occurrence along the southern slopes of the bačka loess plateau: A case study of the kula settlement, vojvodina (North Serbia). *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences* 11 (2), pp. 303-318
- Bartoszek, K., Skiba, D., 2016: Circulation types classification for hourly precipitation events in Lublin (East Poland). *Open Geosciences* 8 (1), pp. 214-230
- Schreuder, L.T., Beets, C.J., Prins, M.A., Hatté, C., Peterse, F., 2016: Late Pleistocene climate evolution in Southeastern Europe recorded by soil bacterial membrane lipids in Serbian loess. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 449, pp. 141-148
- Markov, Z., Nedeljkovic, Z., Ricarte, A., (...), Radenkovic, S., Četkovic, A., 2016: Bee (Hymenoptera: Apoidea) and hoverfly (Diptera: Syrphidae) pollinators in Pannonian habitats of Serbia, with a description of a new *Eumerus* Meigen species (Syrphidae). *Zootaxa* 4154 (1), pp. 27-50
- Vergni, L., Di Lena, B., Chiaudani, A., 2016: Statistical characterisation of winter precipitation in the Abruzzo region (Italy) in relation to the North Atlantic Oscillation (NAO). *Atmospheric Research* 178-179, pp. 279-290

Рад **A30** је цитиран у:

- Joksimović, M.M., Gajić, M.R., Vujadinović, S.M., Golić, R.M., Vuković, D.B., 2015: The effect of the thermal component change on regional climate indices in Serbia. *Thermal Science* 19, pp. S391-S403
- Keevallik, S., Vint, K., 2016: Temperature extremes and detection of heat and cold waves at three sites in Estonia. *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences* 64 (4), pp. 473-479
- Basarin, B., Lukić, T., Pavić, D., Wilby, R.L., 2016: Trends and multi-annual variability of water temperatures in the river Danube, Serbia. *Hydrological Processes* 30 (18), pp. 3315-3329

Рад **A31** је цитиран у:

- Mimić, G., Mihailović, D.T., Kapor, D., 2015: Complexity analysis of the air temperature and the precipitation time series in Serbia. *Theoretical and Applied Climatology* doi:10.1007/s00704-015-1677-6
- Basarin, B., Lukić, T., Pavić, D., Wilby, R.L., 2016: Trends and multi-annual variability of water temperatures in the river Danube, Serbia. *Hydrological Processes* 30 (18), pp. 3315-3329
- Ruml, M., Gregorić, E., Vujadinović, M., (...), Počuča, V., Stojičić, D., 2017: Observed changes of temperature extremes in Serbia over the period 1961 – 2010. *Atmospheric Research* 183, pp. 26-41

Рад **A33** је цитиран у:

- Del Gobbo, C., Colucci, R.R., Forte, E., Triglav Čekada, M., Zorn, M., 2016: The Triglav Glacier (South-Eastern Alps, Slovenia): Volume Estimation, Internal Characterization and 2000–2013 Temporal Evolution by Means of Ground Penetrating Radar Measurements. *Pure and Applied Geophysics* 173 (8), pp. 2753-2766
- Ramos, M.C., 2016: Soil losses in rainfed Mediterranean vineyards under climate change scenarios. The effects of drainage terraces. *AIMS Agriculture and Food* 1(2), pp. 124-143
- Wei, Z., Changhe, L., 2016: Assessing Changes in Rainstorms in Beijing During the Last 50 Years. *Journal of Resources and Ecology* 7(5), pp. 372-377
- Wrzesiński, D., Chojiński, A., Ptak, M., 2016: Effect of North Atlantic Oscillation on the hydrological conditions of Lake Morskie Oko (Carpathian Mountains). *Bulletin of Geography* doi: http://dx.doi.org/10.2478/8734

Рад **A41** је цитиран у:

- Du, H., Wu, Z., Li, M., Jin, Y., Zong, S., Meng, X., 2013: Characteristics of extreme daily minimum and maximum temperature over Northeast China, 1961–2009. *Theoretical and Applied Climatology* pp 161–171
- Lazić, M.M., Kaliontzopoulou, A., Carretero, M.A., Crnobrnja-Isailović J., 2013: Lizards from Urban Areas Are More Asymmetric: Using Fluctuating Asymmetry to Evaluate Environmental Disturbance. *PLoS ONE* 8(12): e84190.
- Kovačević-Majkić, J., Panić, M., Miljanović, D., Miletić, R., 2014: Vulnerability to natural disasters in Serbia: spatial and temporal comparison. *Natural Hazards* 72(2), pp 945–968
- Lazić, M.M., Carretero, M.A., Crnobrnja-Isailović, J., Kaliontzopoulou, A., 2015: Effects of Environmental Disturbance on Phenotypic Variation: An Integrated Assessment of Canalization, Developmental Stability, Modularity, and Allometry in Lizard Head Shape. *The American Naturalist* 185, pp. 44-58
- Milanovic, M., Gocic, M., Trajkovic, S., 2015: Analysis of Extreme Climatic Indices in the Area of Nis and Belgrade for the Period between 1974 and 2003. *Agriculture and Agricultural Science Procedia* 4, pp. 408-415

Рад **A43** је цитиран у:

- Morillas, H., Maguregui, M., García-Florentino, C., 2016: Study of particulate matter from Primary/Secondary Marine Aerosol and anthropogenic sources collected by a self-made passive sampler for the evaluation of the dry deposition impact on built heritage. *Science of The Total Environment* 550, pp. 285–296
- Samara, C., Kantiranis, N., Kollias, P., Planou, S., ..., 2016: Spatial and seasonal variations of the chemical, mineralogical and morphological features of quasi-ultrafine particles (PM0.49) at urban sites. *Science of The Total Environment* 553, pp. 392–403
- Velalia, E., Papachristoua, E., Pantazakia, A., Choli-Papadopoloua, T., Planoub, S., Kourasb, A., Manolib, E., Besisb, A., Voutsab, D., Samarab, C., 2016: Redox activity and in vitro bioactivity of the water-soluble fraction of urban particulate matter in relation to particle size and chemical composition. *Environmental Pollution* 208, Part B, pp. 774-786

Рад **B7** је цитиран у:

- Vukmirović, D., 1997: Faktor ventilacije kod košave. *Jubilarno XXV Savetovanje sa međunarodnim učešćem "Zaštita vazduha 97"* 19-21 novembar 1997, Beograd, 139-144

Рад **B20** је цитиран у:

- Joksimovich, V., 2000: Militarism and Ecology: NATO Ecocide in Serbia. *Mediterranean Quarterly (A Journal of Global Issues)* Vol. 11 , No. 4, pp140-160

Рад **Г5** је цитиран у:

- Malinovic-Milicevic, S., Radovanovic, M.M., Stanojevic, G., Milovanovic, B., 2016: Recent changes in Serbian climate extreme indices from 1961 to 2010. *Theoretical and Applied Climatology* 124 (3-4), pp. 1089-1098
- Stanojević, G., Stojilković, J., Spalević, A., Kokotović, V., 2014: The impact of heat waves on daily mortality in Belgrade (Serbia) during summer. *Environmental Hazards* 13, <http://dx.doi.org/10.1080/17477891.2014.932268>

Рад **Г7** је цитиран у:

- D Koffi, G Komla, 2015: Trend analysis in reference evapotranspiration and aridity index in the context of climate change in Togo. *Journal of Water and Climate Change*, 6 (4), 848-864

Рад **Г8** је цитиран у:

- Marković, M., Skočajić, D., Grbić, M., Đukić, M., 2014: Uticaj vremena uzimanja reznica i koncentracije IBA na ožiljavanje zelenih reznica drena (*Cornus mas L.*) - poreklom sa reprezentativnih matičnih stabala na području Beograda. *Glasnik Šumarskog fakulteta*, 110, str. 105-120
- Milanovic, M., Gocic, M., Trajkovic, S., 2015: Analysis of Extreme Climatic Indices in the Area of Nis and Belgrade for the Period between 1974 and 2003. *Agriculture and Agricultural Science Procedia* 4, pp. 408-415

## ЗАКЉУЧАК

На конкурс за редовног професора са пуним радним временом за ужу научну област **Климатологија и примењена метеорологија** јавио се један кандидат, **др Ивана Тошић**, ванредни професор Физичког факултета Универзитета у Београду, која испуњава све услове конкурса.

У свом досадашњем раду на Физичком факултету у Београду, др Ивана Тошић је показала да поседује квалитете за педагошки рад, а склоност и способност за научни рад је доказала докторатом метеоролошких наука стеченим 2005. године на Физичком факултету у Београду и објављеним научним радовима, међу којима је и тридесет и шест радова објављених у водећим међународним часописима (чији је импакт фактор већи од 0,5) и 79 научних радова објављених у међународним часописима са рецензијом и зборницима међународних скупова. Научни радови су јој цитирани више од 300 пута (без аутоцитата) у радовима других аутора.

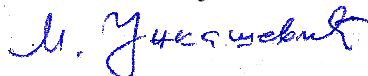
Након избора у звање ванредног професора, др Ивана Тошић је објавила 14 радова из категорије M21-23 (чији је импакт фактор већи од 0,5), 12 радова штампаних у зборницима међународних конференција, од којих је једно пленарно предавање, аутор је једне монографије од националног значаја, коаутор је 2 поглавља у монографијама међународног значаја и коаутор је једне збирке задатака на енглеском језику. Рецензент је неколико водећих међународних часописа из метеорологије. Руководилац је пројекта Републичког Министарства за просвету, науку и технолошки развој „Метеоролошки екстрем и климатске промене у Србији”.

Треба истаћи да је др Ивана Тошић испољила изразиту способност за наставни и педагошки рад, што потврђују студентске анкете. Аутор је књиге „Климатске промене у Србији”, која се користи као уџбеник из предмета „Време и клима Србије”. Ментор је једне докторске дисертације, четири мастер рада и пет дипломских радова.

На основу свега изложеног, као и на основу личног познавања кандидата, сматрамо да др Ивана Тошић испуњава све услове за избор у звање редовног професора предвиђене Законом о високом образовању Републике Србије, Правилником о условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Статутом Физичког факултета, те стога предлажемо Изборном већу Физичког факултета Универзитета у Београду да прихвати овај реферат и да **др Ивану Тошић** изабере у звање и на радно место редовног професора за ужу научну област **Климатологија и примењена метеорологија**.

У Београду, 23.01.2017. године.

Чланови Комисије:



**др Мирослава Ункашевић**, редовни професор,  
Универзитет у Београду-Физички факултет



**др Лазар Лазић**, редовни професор,  
Универзитет у Београду-Физички факултет



**др Мирјана Румл**, редовни професор,  
Универзитет у Београду-Пољопривредни факултет