



Letna skupščina SZGG 31. januar 2019

Dosežki na področju meteorologije

poročilo za leto 2018

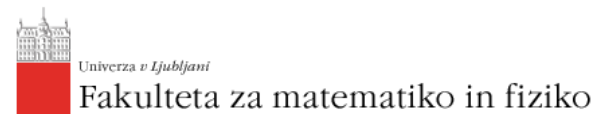
Gregor Skok(UL-FMF)
s prispevki ARSO, MEIS, UL-FMF in UL-BF

Dosežki na področju meteorologije

Inštitucije:



Katedra za agrometeorologijo



Katedra za meteorologijo

Vsebina

- Povzetek aktivnosti
- Podroben opis aktivnosti



Povzetek: ARSO

Področja delovanja: spremljanje, analiziranje in napovedovanje vremena, analiziranje in napovedovanje podnebne spremenljivosti, meteorološka podpora letalstvu, spremljanje kakovosti zraka,

Mednarodno sodelovanje: WMO, EUMETNET, ECMWF, RC-LACE, ECOMET, EANPG, DMSCEE, EMS, GWP (Globalno vodno partnerstvo), UNCCD (Konvencija ZN proti dezertifikaciji), bilateralno sodelovanje s službami sosednjih držav, več mednarodnih projektov je v pripravi

Stiki z uporabniki: web stran, Twitter, Facebook, RTVSLO, mesečnik Naše okolje in Agrometeorološki bilten, več predavanj, dan odprtih vrat, ARSO podcast..

Razvojni projekti: posodobitev baze podatkov, razvoj modelov za napovedovanje vremena, podnebne projekcije do konca stoletja, storitve za uporabnike...

Operativno delo: napovedovanje vremena, spremljanje podnebnih razmer, opozarjanje na predvidene izredne vremenske dogodke, dnevno napovedovanje onesnaženosti zraka

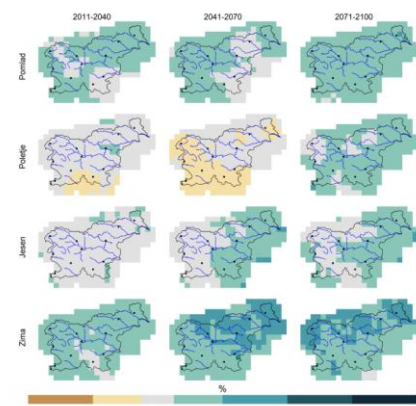
Glavni investicijski projekti: projekt SINICA - Nadgradnja sistema za spremljanje kakovosti zraka, ugotavljanje vzrokov čezmernih vplivov in analizo učinkov ukrepov za izboljšanje

ARSO: podnebni scenariji – OPS21

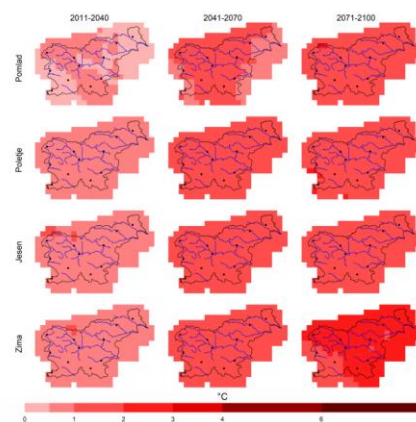
Posodobili smo scenarije sprememb temperaturnih, padavinskih in hidroloških razmer do konca 21. stoletja.

Vsebine so objavljene na spletnem naslovu: <http://meteo.arso.gov.si/met/sl/climate/change/>

Sezonska povprečja



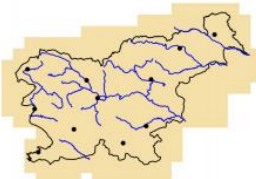
Sezonska povprečja



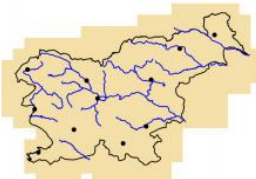
Referenčna evapotranspiracija, RCP2.6, poletje

Odklon glede na obdobje 1981-2010

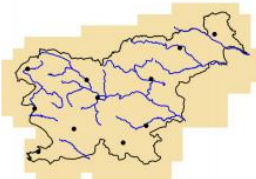
2011-2040



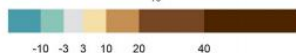
2041-2070



2071-2100

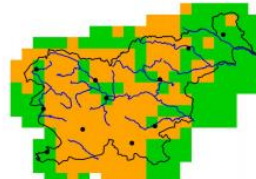


%

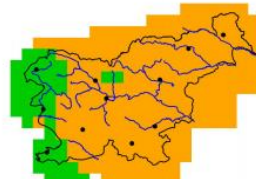


Zanesljivost

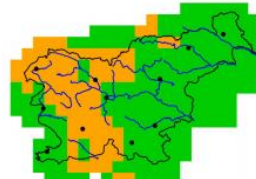
2011-2040



2041-2070



2071-2100



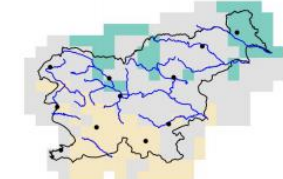
Vodni primanjkljaj, RCP8.5, leto

Odklon glede na obdobje 1981-2010

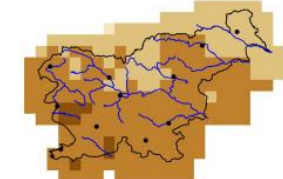
2011-2040



2041-2070



2071-2100

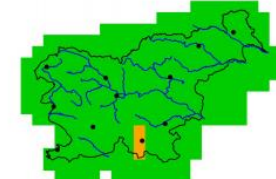


mm

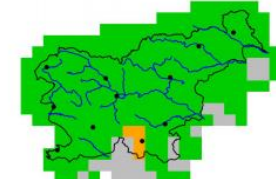


Zanesljivost

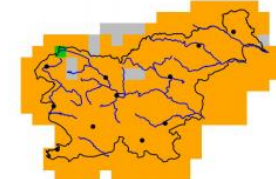
2011-2040



2041-2070



2071-2100



ARSO: SINICA - glavni investicijski projekti

Projekt Sinica- nadgradnja sistema za ocenjevanje kakovosti zraka in ugotavljanje vzrokov čezmernih obremenitev v Sloveniji

Investicijski projekt izvajamo v okviru Operativnega programa Evropske kohezijske politike 2014 - 2020, kjer sodi v prednostno os »Boljše stanje okolja in biotske raznovrstnosti« in prednostno naložbo »Ukrepi za izboljšanje urbanega okolja, oživitev mest, sanacijo in dekontaminacijo degradiranih zemljišč, zmanjšanje onesnaženosti zraka in spodbujanje ukrepov za zmanjšanje hrupa«.

Z izvedbo projekta se bo dosegel specifični cilj »Boljši sistem za spremljanje kakovosti zraka v mestih in ustrezna podpora pripravi, spremljanju učinkov in novelaciji načrtov za kakovost zraka.«



ARSO podcast

Novost: ARSO podcast

www.meteo.si/met/sl/interesting/ 90% Search

Spremljajte nas: ARSO.GOV.SI ARSO VREME ARSO VODE ARSO NARAVA ARSO OKOLJE ARSO POTRESI

ARSO METEO mini - MOBILNO - novo sl | en

meteo.si > Pregled > Novice / Zanimivosti

Novice / Zanimivosti

ARSO Podcast

Zbirnik vsebin		PODCAST
005: Snežni plazovi	MP3	PODCAST
004: Obletnica rekordno nizke temperature in aktualno o snegu	MP3	PODCAST
003: Pregled leta 2018	MP3	PODCAST
002: Zanimivi vremenski dogodki v prazničnem času	MP3	PODCAST
001: Ocena podnebnih sprememb v Sloveniji do konca 21. stoletja	MP3	PODCAST

ARSO vreme

Like Page 13K likes

Sreda Četrtek Petek

Bovec Kobarid Tolmin Bled Bohinjska Bistrica

Povzetek: Podjetje MEIS, www.meis.si

Raziskovalni dosežki: 2 znanstvena članka, več konferenc, vabljen predavatelj na konferenci, predavanja na tuji univerzi, 32 čistih citatov.

Glavni znanstveni dosežek: objava članka o relativnih dozah.

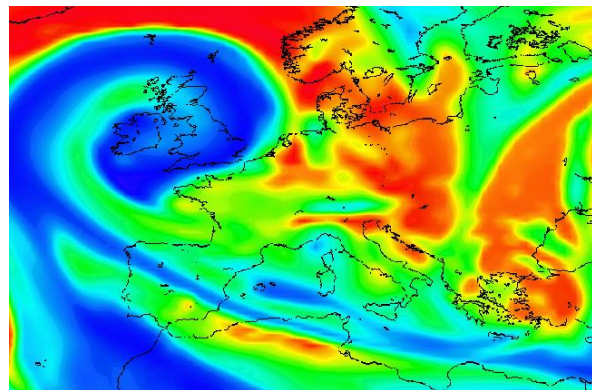
Raziskovalna področja: Raziskave v planetarni mejni plasti in pod njo, razvoj okoljskih informacijskih sistemov.

Mednarodno sodelovanje: ARIANET s.r.l., Milano, University of São Paulo, IAEA.

Raziskovalni projekti ARRS: 3 projekti povezani z napovedovanjem onesnaženja zraka, z mikrometeorologijo Postojnske jame in z mikrometeorologijo Škocjanskih jam.

Tuji raziskovalni projekti in programi: ETA Antarktika, IAEA MODARIA

Operativno delo: Vremenske napovedi: Evropa 50 km, Slovenija 4 km in 2 km, Krško 2 km, Sao Paulo (Brazilija) 5 km, Otok kralja Georgea (Antarktika) 3 km. Napovedovanje kvalitete zraka: Slovenija 12 km, Zasavje 200 m. Napovedovanje relativnih doz: Krško, 7dni, 250 m



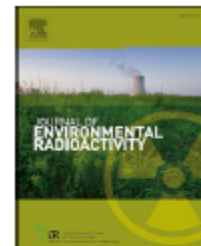
MEIS: Glavni raziskovalni dosežek



Contents lists available at [ScienceDirect](http://www.sciencedirect.com)

Journal of Environmental Radioactivity

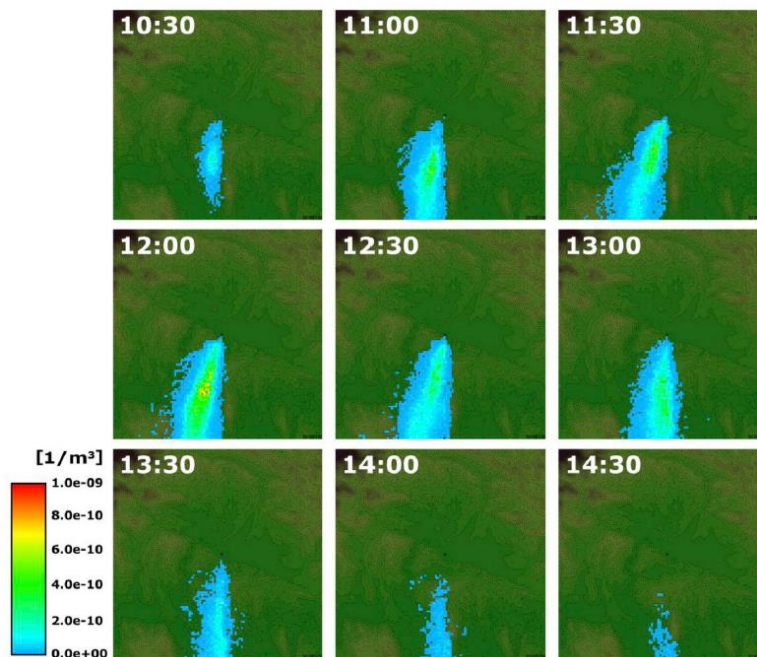
journal homepage: www.elsevier.com/locate/jenvrad



Relative doses instead of relative concentrations for the determination of the consequences of the radiological atmospheric releases

Za presojo vpliva radionuklidov izpuščenih v ozračje iz novih pasivnih filtrov NEK smo uvedli nov metodološki pristop relativnih doz namesto dosedanjih relativnih koncentracij.

Nova metodologija omogoča obravnavo znanih časovno neenakomernih emisij na normaliziran način. S tem lahko določimo vplive na prebivalstvo vnaprej, še preden je emisija znana kvantitativno. Vrednotenje lahko izvedemo z uporabo realističnega vremena nad kompleksnim terenom za daljša obdobja.



Povzetek: UL, BF: Center za agrometeorologijo

Raziskovalni projekti: Mednarodni projekt HEAT-SHIELD

Publikacije: 7 izvirnih znanstvenih člankov, 1 strokovni znanstveni članek, 3 poljudni članki. 26 prispevkov na konferencah, 25 intervjujev in rtv oddaj.

Izobraževalna dejavnost: 10 predmetov na UL-BF, UL-FMF, UL-FA ter UM-FS.



Mednarodni projekt HEAT-SHIELD:

- Obzorja 2020 – javno zdravje: Promocija zdravja in preventiva pred boleznimi
- Zmanjšati vplive višjih temperatur v delovnem okolju – dva strateška cilja za EU:
 - (i) zagotoviti dobrobit evropske delovne sile
 - (ii) izboljšati konkurenčnost EU in zaščititi njeno prihodnje gospodarstvo
- Spremljajte na <https://www.heat-shield.eu/>, prijava v opozorilni portal na <http://heatshield.zonalab.it/>

Povzetek: UL-FMF

Raziskovalna področja: opis napak v modelih in napovedljivost, satelitske meritve, metode za verifikacijo modelskih rezultatov, detekcija toče

Raziskovalni projekti: ARRS program in **nov ARRS projekt (prof. N. Žagar)**

Mednarodno sodelovanje: NCAR (ZDA) , Univerza v Tsukubi (Japonska) , ECMWF, ESA, KNMI (Nizozemska), Univerza v Readingu, UK met office

Publikacije: **9 člankov**, okoli **60 čistih citatov**, več predavanj na konferencah, recenzenstvo v mednarodno priznanih revijah, souredništvo časopisa

Izobraževalna dejavnost: V letu 2018: **3 diplome, 1 magisteriji in 2 doktorata** iz meteorologije (Matic Šavli in Žiga Zaplotnik).

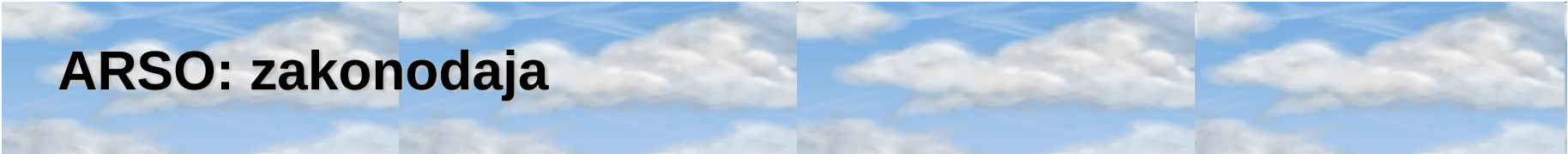
Problem majhnega vpisa na študij meteorologije na 1. stopnji.

Delo na promociji študija preko raznih predavanj in nastopih v medijih.

Spletna stran meteorolog.si ki primarno služi namenu promocije študija in poklica meteorologa.

Ostalo: Prof. Nedjeljka Žagar zapušča katedro za meteorologijo.

V nadaljevanju: Podroben opis aktivnosti



ARSO: zakonodaja

Delo ARSO na področju meteorologije od oktobra 2017 ureja **Zakon o državni meteorološki, hidrološki, oceanografski in seizmološki službi** (Uradni list RS, št. 60/17). Zakon povezuje naloge, ki jih ARSO izvaja kot enotno službo.

Naloge, ki jih opredeljuje zakon, so:

- trajno opazovanje in sistematično zbiranje podatkov o okolju,
- zagotavljanje večje varnosti ljudi in premoženja,
- večja učinkovitost izvajanja državnih nalog in splošno koristnih dejavnosti.

Zakon popolnoma deregulira izvajanje meteorološke dejavnosti kot gospodarske dejavnosti in poklica.

ARSO: področja delovanja

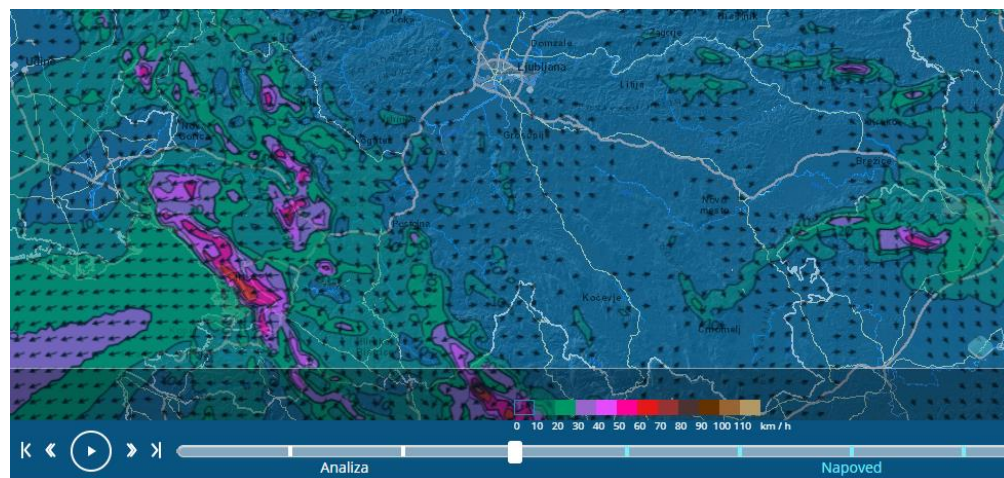
- spremljanje, analiziranje in napovedovanje vremena nad Slovenijo in njeno okolico
- opozarjanje na izredne vremenske in vremensko pogojene dogodke
- spremljanje stanja snežne odeje in opozarjanje na nevarnost snežnih plazov
- analiziranje in napovedovanje podnebne spremenljivosti na območju Slovenije
- meteorološka podpora letalstvu in drugim vrstam prometa
- meteorološka podpora kmetijstvu, energetiki in drugim gospodarskim panogam
- vzpostavljanje in vzdrževanje osnovne meteorološke infrastrukture
- izpolnjevanje državnih obveznosti v okviru medvladnih meteoroloških organizacij
- spremljanje kakovosti zraka
- tesna povezava in prepletenost s hidrološko službo
- lastna dejavnost – podpora za učinkovitejše upravljanje gospodarskim sektorjem

ARSO: mednarodno sodelovanje v letu 2018

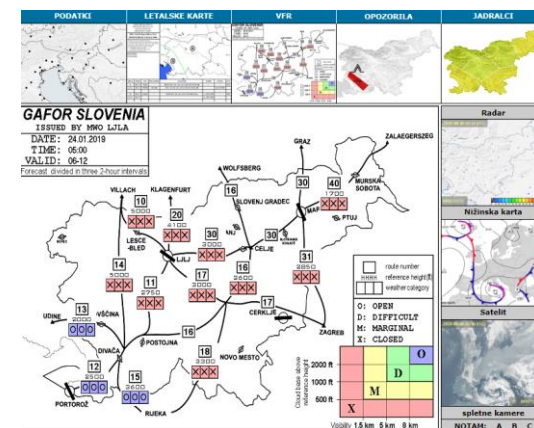
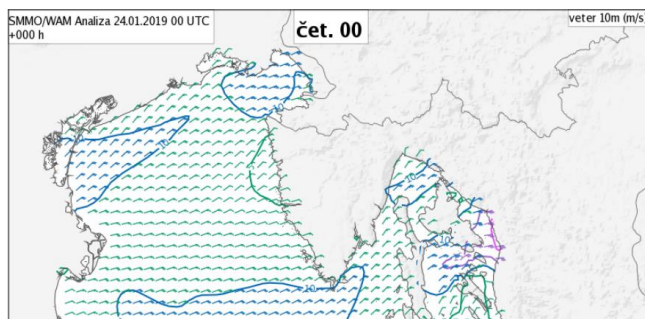
- WMO (Svetovna meteorološka organizacija)
- EUMETNET (Evropska mreža državnih meteoroloških služb)
- ECMWF (Evropski center za srednjeročno napovedovanje vremena)
- RC-LACE, ALADIN (Konzorcij za modeliranje na omejenem območju)
- ECOMET (Evropsko združenje državnih meteoroloških služb za podatkovno politiko)
- EANPG (Evropska zračna navigacijska skupina)
- DMSCEE (Center za upravljanje suše v JV Evropi); koordinacija aktivnosti centra
- EMS (Evropska meteorološka zveza)
- GWP (Globalno vodno partnerstvo)
- UNCCD (Konvencija ZN proti dezertifikaciji)
- Bilateralno sodelovanje s službami sosednjih držav
- Priprava in vodenje mednarodnih projektov ter sodelovanja v konzorcijih

ARSO: napovedovanje vremena in hidroloških razmer

- Splošne vremenske napovedi
- Letalstvo
 - projekt eGAFOR
- Hidrološka napoved

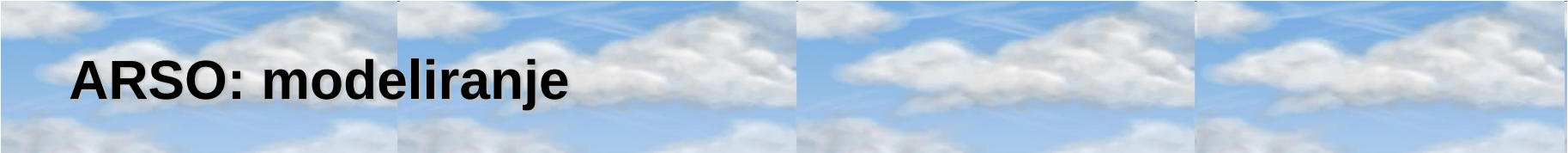


S sofinanciranjem Evropske unije
Instrument za povezovanje Evrope



ARSO: stiki z uporabniki

- redno seznanjanje javnosti preko komunikacijskih kanalov Twitter in Facebook
- redno je izhajal agrometeorološki bilten in mesečnik Naše okolje
- vključevanje prognostikov pri vremenskih napovedih na RTVSLO
- redno smo objavljali in dopolnjevali vsebine na spletu
- opravili smo več predavanj in predstavitev za laično in strokovno javnost
- sodelovali smo z novinarji na njihovo pobudo
- spremljali smo zadovoljstvo uporabnikov v sklopu sistema ISO 9001
- organizirali in izvedli smo več delavnic za strokovno javnost
- sodelovali smo pri izvedbi dneva odprtih vrat ARSO
- izdali smo nekaj tiskanih in/ali digitalnih publikacij predvsem s področja podnebnih projekcij



ARSO: modeliranje

- Vključevanje dodatnih satelitskih in letalskih opazovanj v model ALADIN
- Preizkušanje novejših različic modela ALADIN v ločljivosti pod 2 km
- Programska oprema za vključevanje radarskih podatkov o padavinah v okviru EUMETNET programa OPERA
- Operativni hidrološki model za povirni del Drave
- V okviru projekta FRISCO1 se je nadaljeval razvoj modelov za spremljanje in napovedovanje poplav na čezmejnih porečjih
- Prenova in razvoj orodij za nove prikaze podatkov o vremenu, podnebju, vodotokih in podzemnih vodah
- Nadgradnja in izpopolnjevanje posameznih modulov v modelu visoke ločljivosti



ARSO: operativno delo

- Izdajanje opozoril na predvidene izredne vremenske dogodke
- izdelava in objava vremenskih napovedi za splošno javnost in specializirane uporabnike
- redno spremljanje vremena in objavljane podnebnih analiz ter analiz izrednih vremenskih dogodkov, agrometeoroloških analiz ter onesnaženosti zraka
- dnevno napovedovanje onesnaženosti zraka (v toplem delu leta ozon, v hladnem medu leta verjetnosti za preseganje mejne vrednosti za delce PM10)
- posebne napovedi vremena na zahtevo posebnih uporabnikov



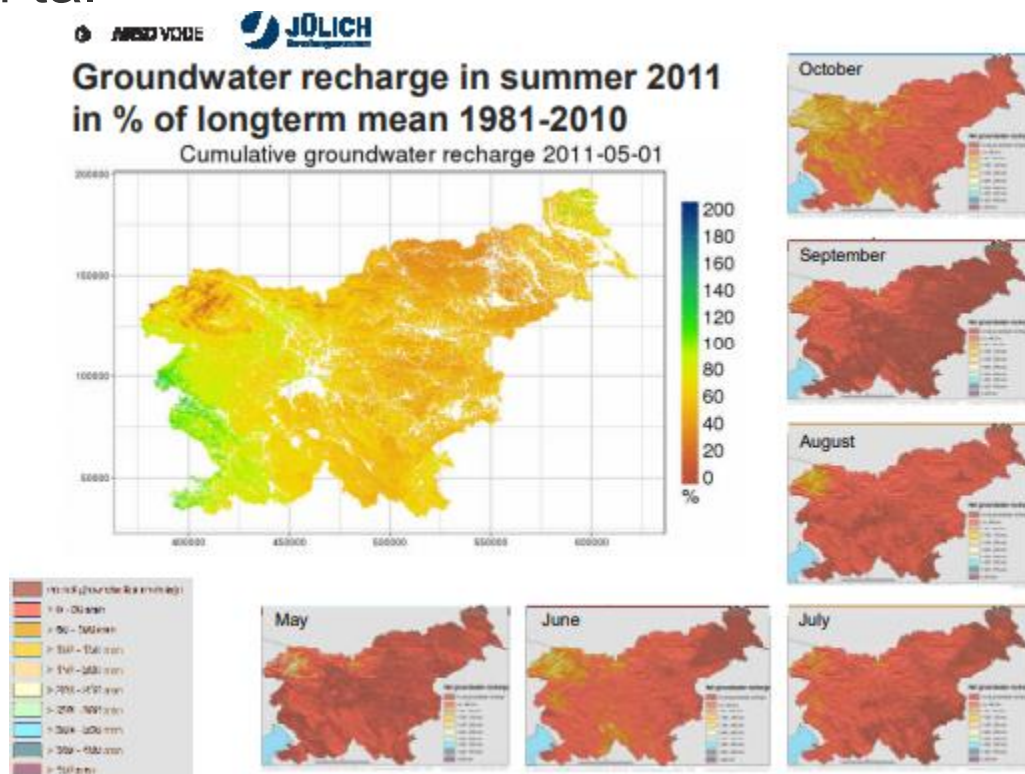
ARSO: razvojni projekti

- nadgradnja modelarskih orodij za agrometeorološke storitve
- nadaljevanje prenove spletnih strani ARSO vreme, nov uporabniški vmesnik
- strokovna izobraževanja
- meteorološki izdelki in storitve za uporabnike - projekt SPOMIN
- razvoj orodij in vzpostavitev kontrol za trenutno vreme, oblačnost, vidljivost in veter
- celovita prenova podatkovne zbirke AMEBA
- projekt SINICA – vzpostavljanje podatkovne zbirke in podatkovnega toka
- podanih je bilo več prijav za mednarodne projekte
- spletni pregledovalnik projekcij podnebja do konca stoletja
- modernizacija analitičnih obdelav za strateško odločanje

ARSO: analize

Zaključil se je razvoj vodnobilančnega modela mGROWA-SI:

- napajanje podzemnih vodonosnikov
- suša v površinskem sloju tal
- površinski odtok



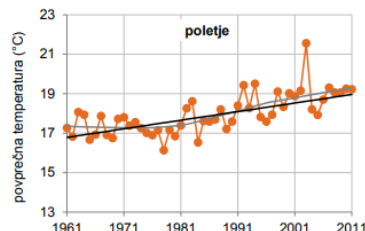
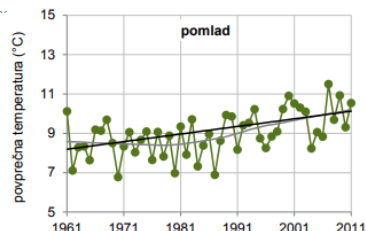
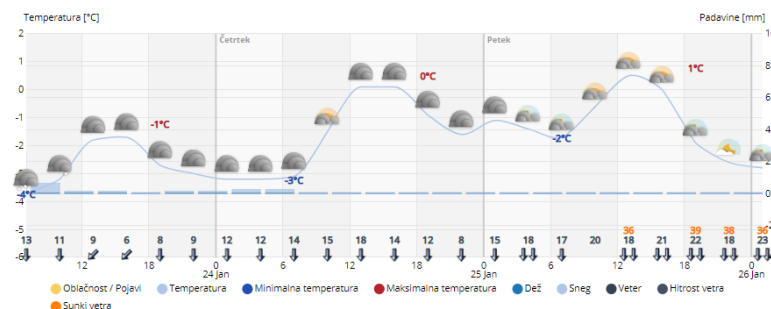
ARSO: izdelki in storitve

Splet

Dopolnjevali smo vsebine in ponujali nove vrste informacij

Tridnevna napoved

Napoved: Podravska
23.01.2019 - 26.01.2019



ARSO Podcast		
Zbirnik vsebin		PODCAST
004: Obletnica rekordno nizke temperature in aktualno o snegu	MP3	PODCAST
003: Pregled leta 2018	MP3	PODCAST
002: Zanimivi vremenski dogodki v prazničnem času	MP3	PODCAST
001: Ocena podnebnih sprememb v Sloveniji do konca 21. stoletja	MP3	PODCAST

Spremljajte nas:



Sneg je dopoldne pobelil tudi okolico Kopra in Nove Gorice.



ARSO vreme website interface showing weather forecast for Ljubljana. The interface includes a header with the ARSO vreme logo and a search bar. The main content area displays the current weather (Danes) and a 7-day forecast (Jutri, Petek, Sobota, Nedelja). Below the forecast, there is a section for the hourly forecast (Sneži) and a section for the average temperature (povprečna temperatura). The interface also includes a sidebar with various weather-related icons and a footer with social media links and a contact form.



ARSO: izdelki in storitve

Projekt SPOMIN – Sistem Poenotenja Operativnih Meteoroloških Informacij in Napovedi

Projekt je namenjen organizaciji in vzpostavitvi novega delujočega operativnega prognostičnega procesa za posebne skupine uporabnikov, ki bo deloval kot tretji operativni prognostični proces znotraj ARSO, poleg prognostičnega procesa za splošne meteorološke napovedi ter napovedi za letalstvo.

Cilj:

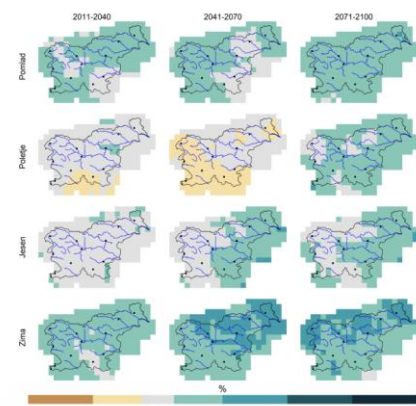
novi avtomatski in subjektivni izdelki na ARSO spletnih straneh za posebne skupine uporabnikov

ARSO: podnebni scenariji – OPS21

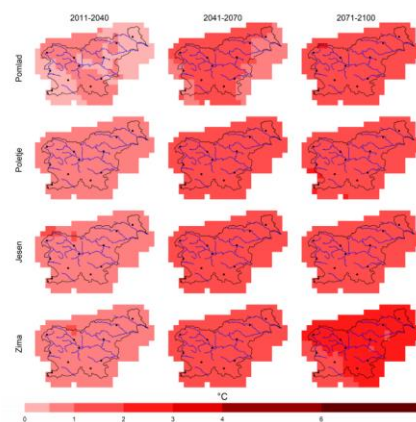
Posodobili smo scenarije sprememb temperaturnih, padavinskih in hidroloških razmer do konca 21. stoletja.

Vsebine so objavljene na spletnem naslovu: <http://meteo.arso.gov.si/met/sl/climate/change/>

Sezonska povprečja



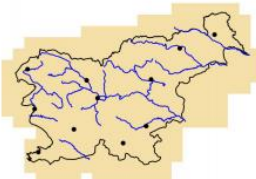
Sezonska povprečja



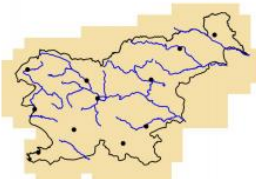
Referenčna evapotranspiracija, RCP2.6, poletje

Odklon glede na obdobje 1981-2010

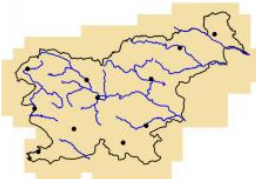
2011-2040



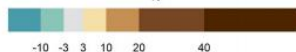
2041-2070



2071-2100

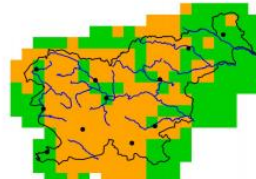


%

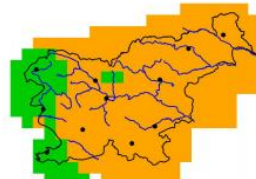


Zanesljivost

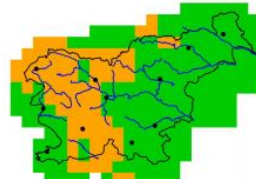
2011-2040



2041-2070



2071-2100



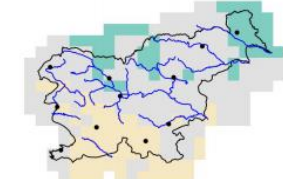
Vodni primanjkljaj, RCP8.5, leto

Odklon glede na obdobje 1981-2010

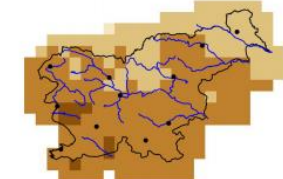
2011-2040



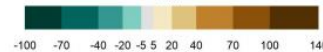
2041-2070



2071-2100

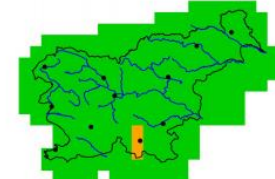


mm

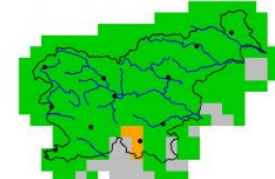


Zanesljivost

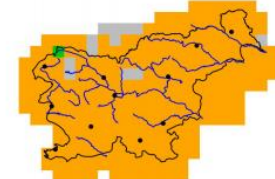
2011-2040



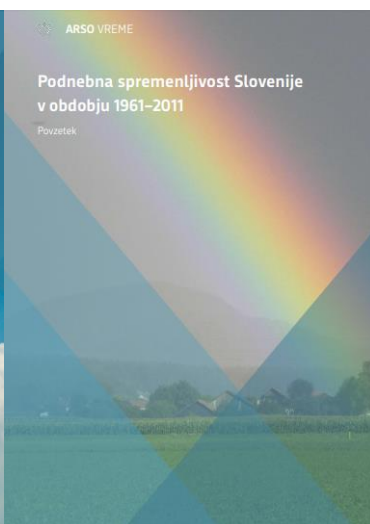
2041-2070



2071-2100

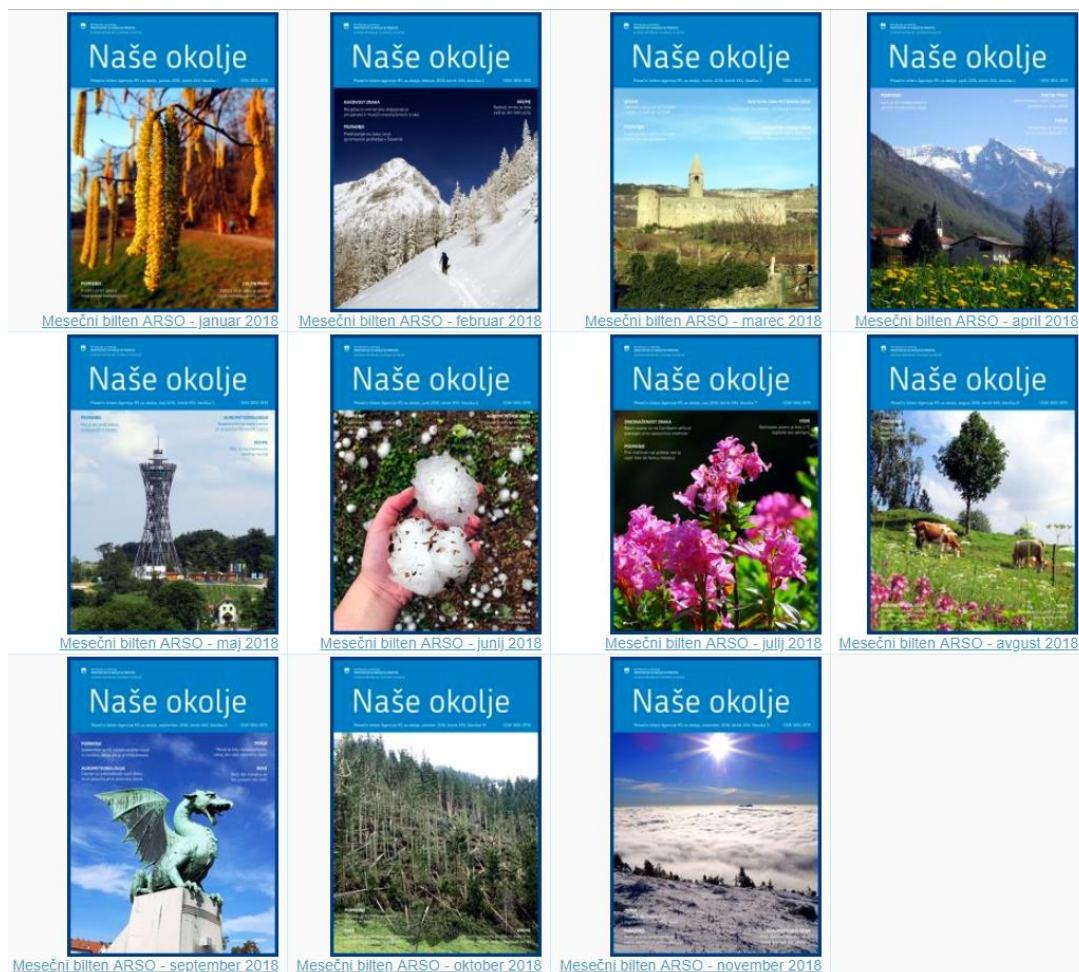


ARSO: Publikacije



ARSO: mesečni bilten ARSO – Naše okolje

Redno je izhajal mesečni bilten Naše okolje, ki združuje mesečne preglede vremenskih, podnebnih, hidroloških, morskih, potresnih razmer in njihovo vrednotenje glede na preteklost ter pregled onesnaženosti zraka ter obremenjenosti zraka s cvetnim prahom.



ARSO: lastna dejavnost

- Vzpostavljeni so bili formalni okvirji za izvajanje lastne dejavnosti (cenik in interni akti).
- V okviru lastne dejavnosti je bila zagotovljena meteorološka in hidrološka podpora uporabnikom, ki jim informacije javnega značaja ne zadostujejo za optimizacijo njihovih procesov upravljanja.
- Storitve so bile namenjene predvsem potrebam učinkovitejšega upravljanja na področju energetike, cestnega in pomorskega prometa, kmetijstva, gradbeništva, turizma ipd.

ARSO: nadaljevanje mednarodnega projekta DriDanube

Skupaj z 20 partnerji iz Podonavske regije razvijamo aplikacijo za spremljanje suše s pomočjo daljinskega zaznavanja. ARSO je nosilec projekta, v letu 2018 so se dela nadaljevala po načrtu.

Glavni cilj projekta je povečati zmogljivosti v Podonavju za upravljanje s tveganji povezanimi s sušo.

- Izboljšati spremljanje suše s Sušnim uporabniškim servisom, ki bo združeval vse dostopne podatke,
- posodobiti in poenotiti ocenjevanje tveganja za sušo in vpeljava skupne čezmejno usklajene metodologije za oceno tveganja posledic suše,
- proaktiven pristop upravljanja s sušo s poenoteno strategijo upravljanja vključno s poenotenim postopkovnikom in pravočasnim opozarjanjem na sušo.



ARSO: sodelovanje z EUMETSAT

Sodelovali smo v EUMETSAT-ovem konzorciju LSA SAF, ki na osnovi satelitskih podatkov razvija in preizkuša različna orodja za oceno stanja površja na kopnem.



Izvajali smo projekt M-SAT za učinkovitejšo rabo EUMETSAT produktov na ARSO



ARSO: mednarodni projekti

Z možnostjo zaposlovanja na projektih se je obseg vključevanja v mednarodne projekte močno povečal. V letu 2018 so potekali naslednji mednarodni projekti:

FRISCO1 - Čezmejno usklajeno slovensko-hrvaško zmanjševanje poplavne ogroženosti

Sinica - Nadgradnja sistema za spremljanje onesnaženosti zraka, ugotavljanje vzrokov čezmernih obremenitev in analizo učinkov ukrepov za izboljšanje

DriDanube - Tveganje za sušo v Podonavski regiji

LIFE-IP PREPAIR - Učinki ukrepov Dežel Padske nižine na kakovost zraka

eGAFOR - Elektronska napoved za splošno letalstvo

I-STORMS - Integrirane strategije upravljanja z viharji na morju

EUMETSAT LSA SAF - Spremljanje stanja tal in vegetacije z meteorološkimi sateliti

EUMETSAT MSAT - Spremljanje stanja ozračja z meteorološkimi sateliti

goMURa - Čezmejni načrt za inovativno trajnostno upravljanje mejne Mure in izboljšanje obvladovanja poplavne ogroženosti

CROSSRISK - Javna opozorila - zmanjšanje tveganj zaradi padavin in snežne odeje

Eco-AlpsWater - Inovativno ekološko vrednotenje in strategija upravljanja z vodami za zaščito ekosistemskih storitev v alpskih jezerih in rekah

ARSO: SINICA - glavni investicijski projekti

Projekt Sinica- nadgradnja sistema za ocenjevanje kakovosti zraka in ugotavljanje vzrokov čezmernih obremenitev v Sloveniji

Investicijski projekt izvajamo v okviru Operativnega programa Evropske kohezijske politike 2014 - 2020, kjer sodi v prednostno os »Boljše stanje okolja in biotske raznovrstnosti« in prednostno naložbo »Ukrepi za izboljšanje urbanega okolja, oživitev mest, sanacijo in dekontaminacijo degradiranih zemljišč, zmanjšanje onesnaženosti zraka in spodbujanje ukrepov za zmanjšanje hrupa«.

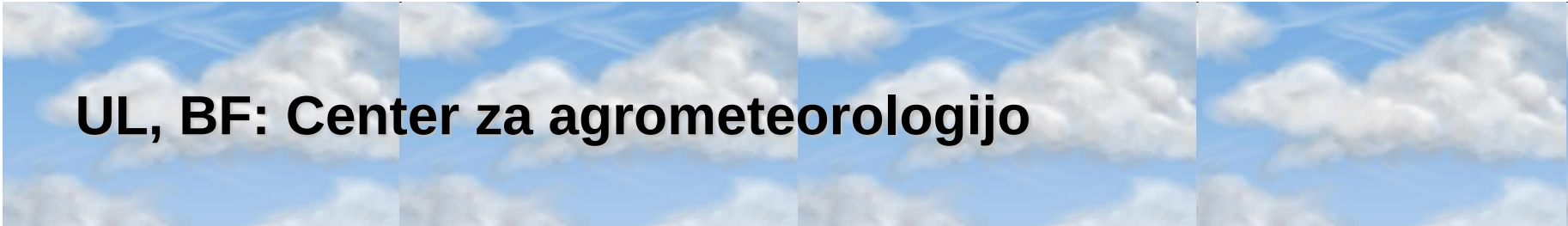
Z izvedbo projekta se bo dosegel specifični cilj »Boljši sistem za spremljanje kakovosti zraka v mestih in ustrezna podpora pripravi, spremljanju učinkov in novelaciji načrtov za kakovost zraka.«



UL, BF: Center za agrometeorologijo

Izobraževanje:

- UL, BF, Agronomija VŠŠ: Agrometeorologija, Klimatologija (izbirni)
- UL, BF, Agronomija I. stopnja: Agrometeorologija z osnovami fizike, Klimatologija (izbirni)
- UL, BF, Agronomija II. stopnja: Biometeorologija
- UL, BF, Agronomija III. stopnja: Dinamično modeliranje rasti in razvoja rastlin
- UL, BF, Gozdarstvo VŠŠ (izbirni) in I. stopnja: Meteorologija, Gozdna hidrologija
- UL, FA, Okoljski in trajnostni vidiki razvoja
- UL, FMF, študijski program I. stopnje Fizika: Klimatske spremembe
- UL, FMF, študijski program II. stopnje Fizika: Klimatski modeli
- UM, Fakulteta za strojništvo, študijski program I. stopnje Tehniško varstvo okolja, Podnebne spremembe
- UM, Fakulteta za strojništvo, študijski program II. stopnje Tehniško varstvo okolja, Onesnaževanje atmosfere in meteorologija



UL, BF: Center za agrometeorologijo

Raziskovalno delo – objave:

- 7 izvirnih znanstvenih člankov
- 1 strokovni znanstveni članek
- 3 poljudni članki
- 11 prispevkov ali povzetkov na konferencah, 15 predavanj brez objave
- 25 intervjujev in rtv oddaj
- 6 vabljenih predavanj,
- sodelovanje na posvetu pri predsedniku (*Podnebna prihodnost - sveta in Slovenije : javna razprava o pomembnih družbenih vprašanjih*)
- recenzentstvo v mednarodno priznanih revijah

UL, BF:

Forecast

The Project

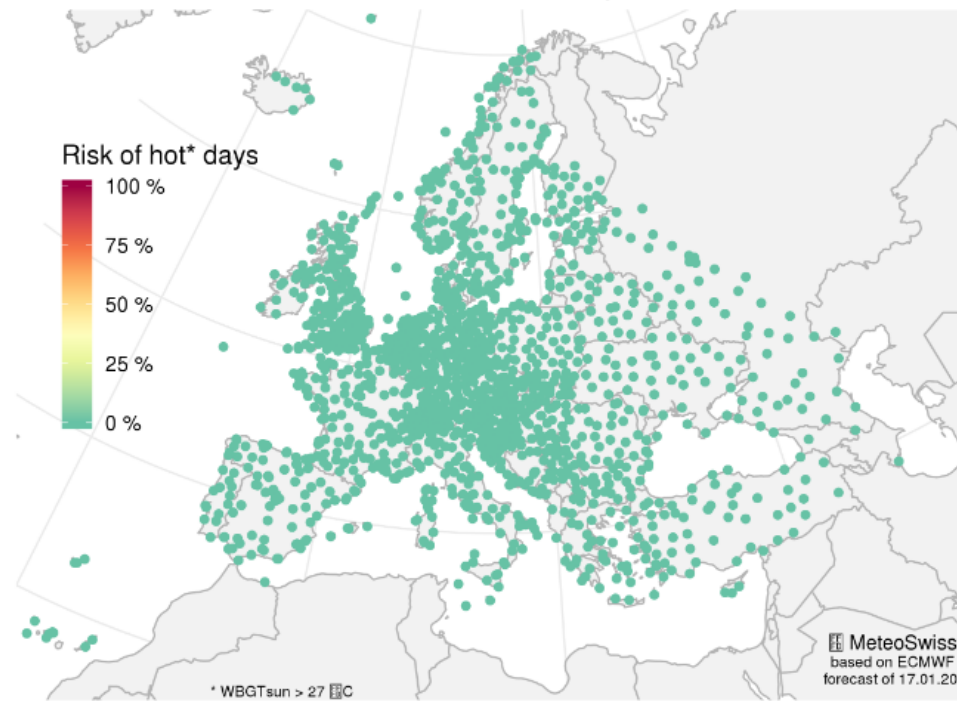
WEEK 1

WEEK 2

WEEK 3

WEEK 4

Forecast for Mon 21.01 - Sun 27.01.2019, issued on 17.01.2019

HEAT
SHIELD

Heat stress depends on the weather as well as your individual physiology and working conditions



Use the advanced Heat-Shield alert system and get scenario specific and personalized forecasts, advice on hydration, how to minimize heat load, solutions for specific industries...

READ MORE

Personalized heat alerts and rest /hydration advice

<http://heatshield.zonalab.it/>

USE WEB VERSION

UL-FMF: Raziskovalna področja

Raziskovalna področja

- Prostorsko-časovna opis lastnosti napak napovedi v globalnih in mezoskalnih modelih za napovedovanje vremena
- Teoretične raziskave napovedljivosti ozračja
- Atmosfersko ravnovesje in energetika
- Diagnoza nizko-frekvenčne variabilnosti ozračja s pomočjo normalnih načinov gibanj
- Satelitske meritve vetra z Dopplerjevim lidarjem in njihova asimilacija v mezoskalnem modelu
- Modeliranje morskih tokov v Jadranu pod vplivom vetra s pomočjo neuronskih mrež
- Padavinski procesi: satelitske meritve in modeliranje
- Regionalno klimatsko modeliranje
- Uporaba satelitskih podatkov v meteorologiji
- Jezera hladnega zraka
- Razvoj metod za verifikacijo modelskih rezultatov
- Detekcija toče



UL-FMF: Projekti

- ARRS raziskovalni program: “**Astrofizika in fizika atmosfere**”
- ARRS raziskovalni projekt: „**Prispevek Rossbyevev in inercijsko težnostnih-valov k vertikalni hitrosti in pretoku gibalne količine v ozračju**“, vodja prof. N. Žagar (1.7.2018 - 30.6.2020)



UL-FMF: Mednarodno sodelovanje

- NCAR (National Center for Atmospheric Research)
- Univerza v Tsukubi, Japonska
- ECMWF
- ESA, Evropska vesoljska agencija
- KNMI (Kraljevski meteorološki inštitut, Nizozemska)
- University of Reading,
- UK met office (Anglija)



UL-FMF:Publikacije

- objavljenih 9 izvirnih znanstveni člankov s področja meteorologije
- okoli 60 čistih citatov
- Več predavanj na konferencah
- Več mentorstev in somentorstev za diplomske/magistrske/doktorske naloge
- Recenzenstvo v mednarodno priznanih revijah
- Souredništvo časopisa Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society

UL-FMF: Izobraževanje

Študij meteorologije (3 stopnje) na FMF-UL

Nadaljuje se problem majhnega vpisa študentov na študij meteorologije na 1. stopnji.

Posamezni meteorološki predmeti na

UL BF – agronomija, gozdarstvo, krajinska arhitektura, varstvo okolja,

UL FS – letalstvo,

UL ZF – sanitarno inženirstvo,

UL FF – geografija,

UL FGG – vodarstvo in komunalno inženirstvo,

UL Doktorski študij varstva okolja

Zaključene naloge v letu 2018

- število diplom (I. stopnja): **3**
- število magisterijev (II. stopnja): **1**
- število doktoratov: **2** (Žiga Zaplotnik in Matic Šavli)