



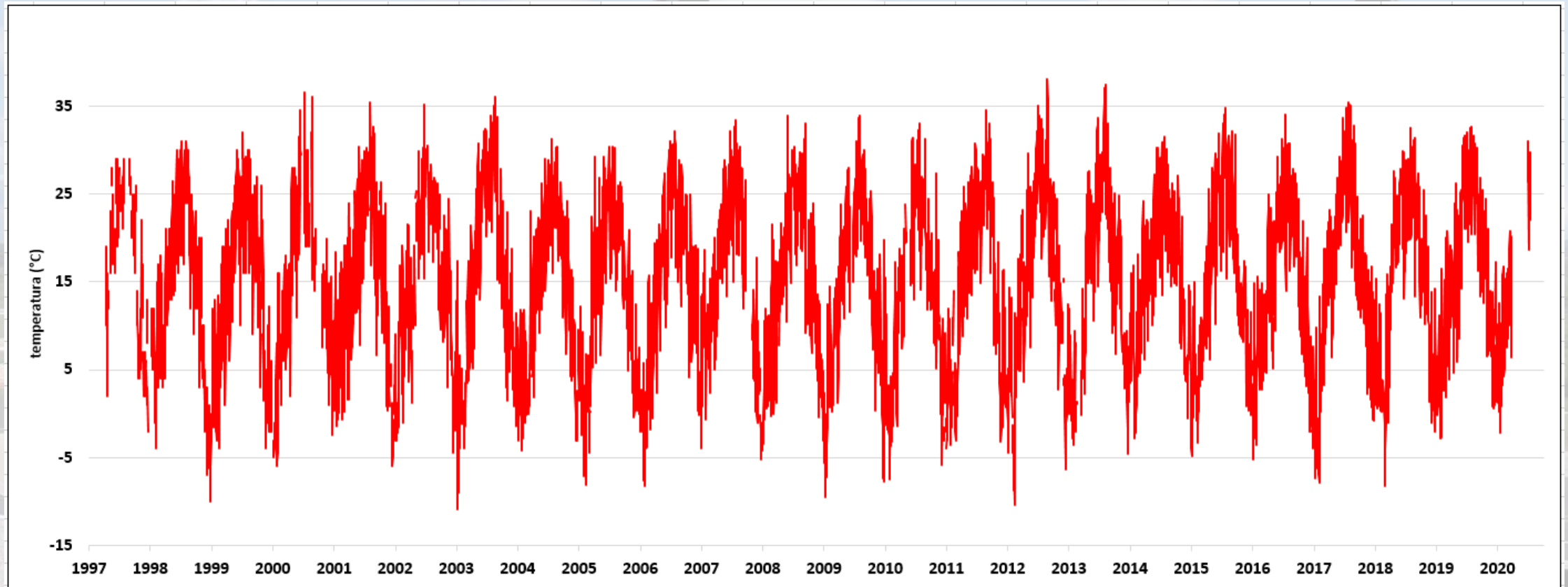
GLOBE 2019./2020.

Šumarska i drvodjeljska škola Karlovac

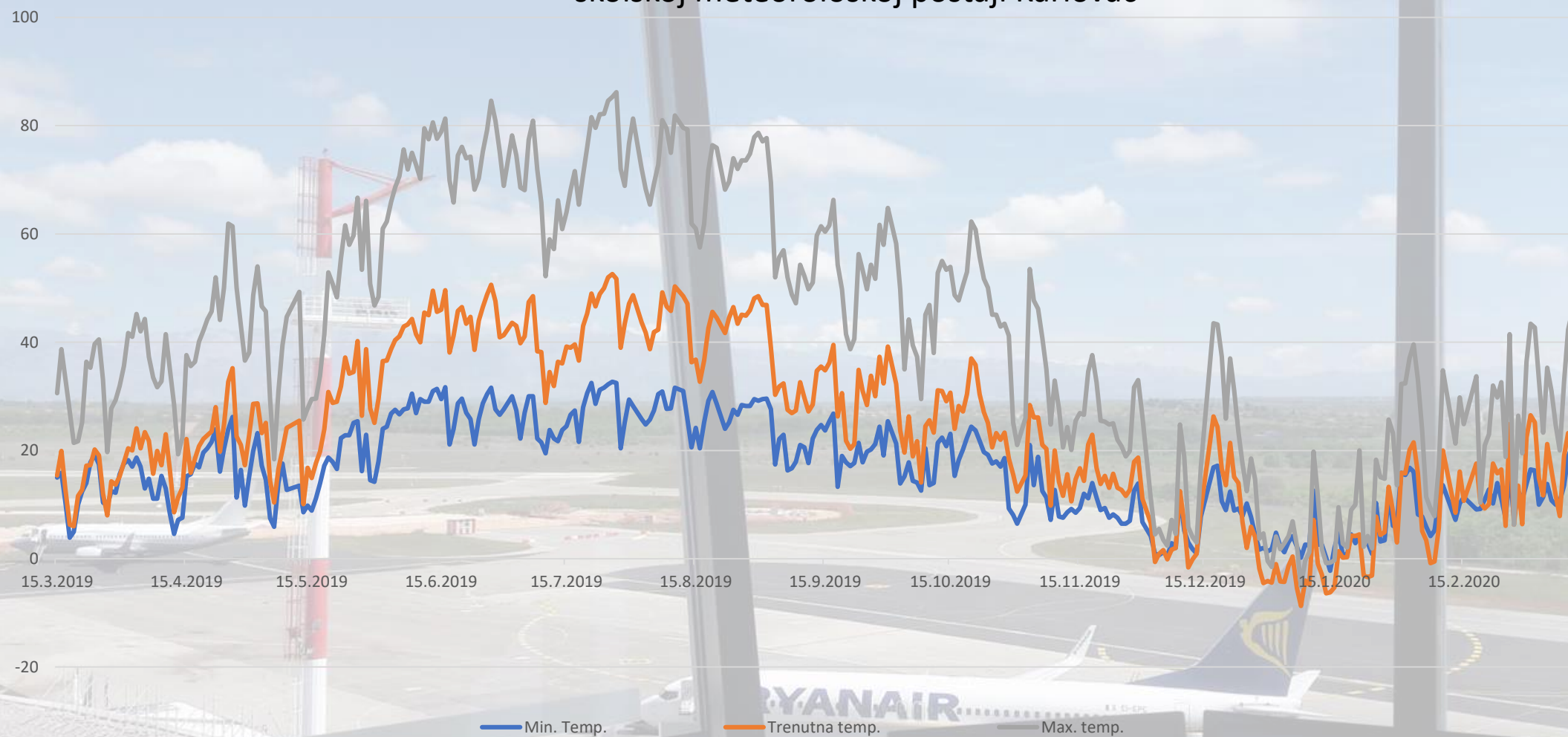
Globe program u našoj školi

Minuli rad: 8,62

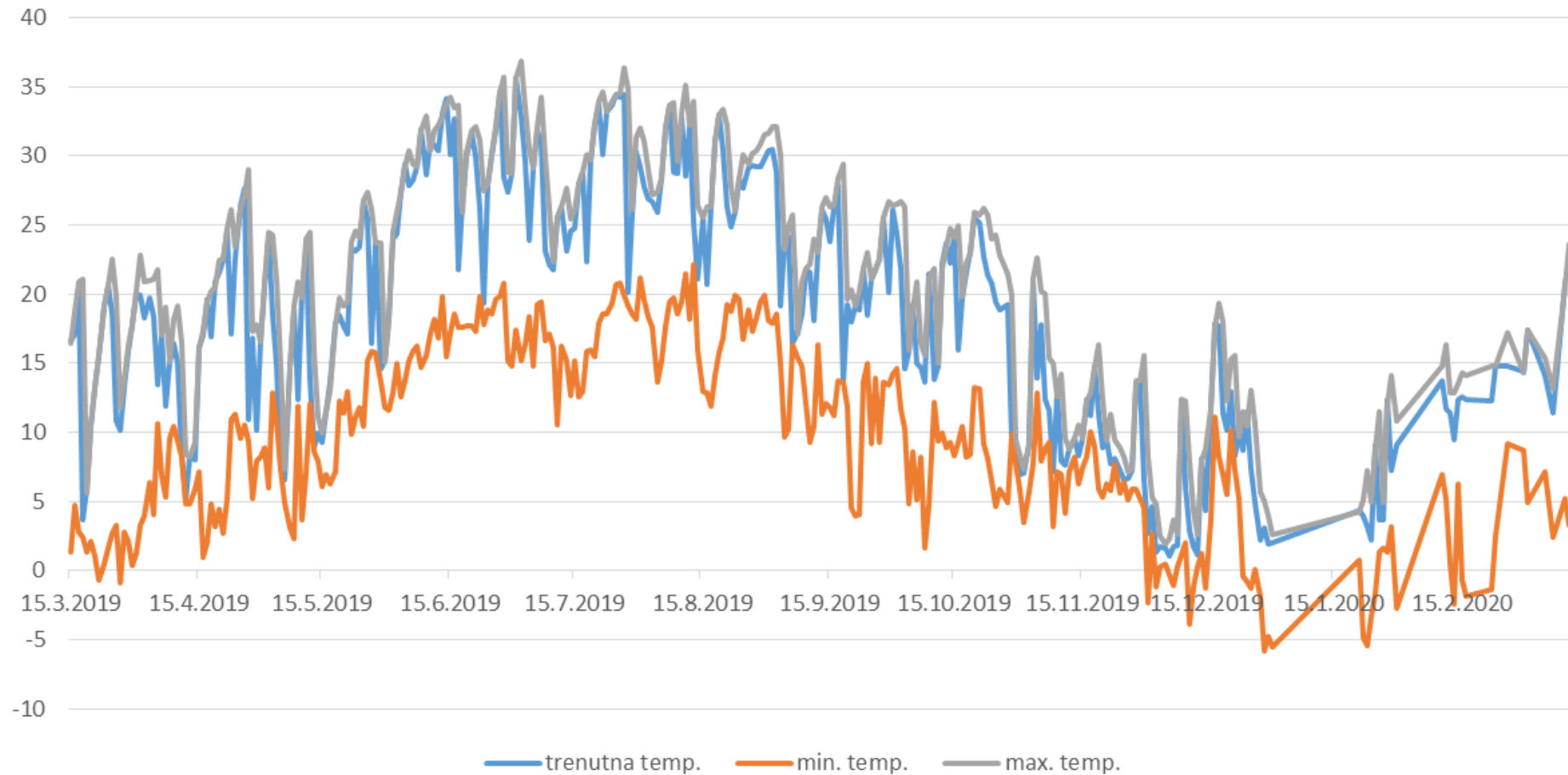
- u Globe programu mjerimo od 10. ožujka 1997.



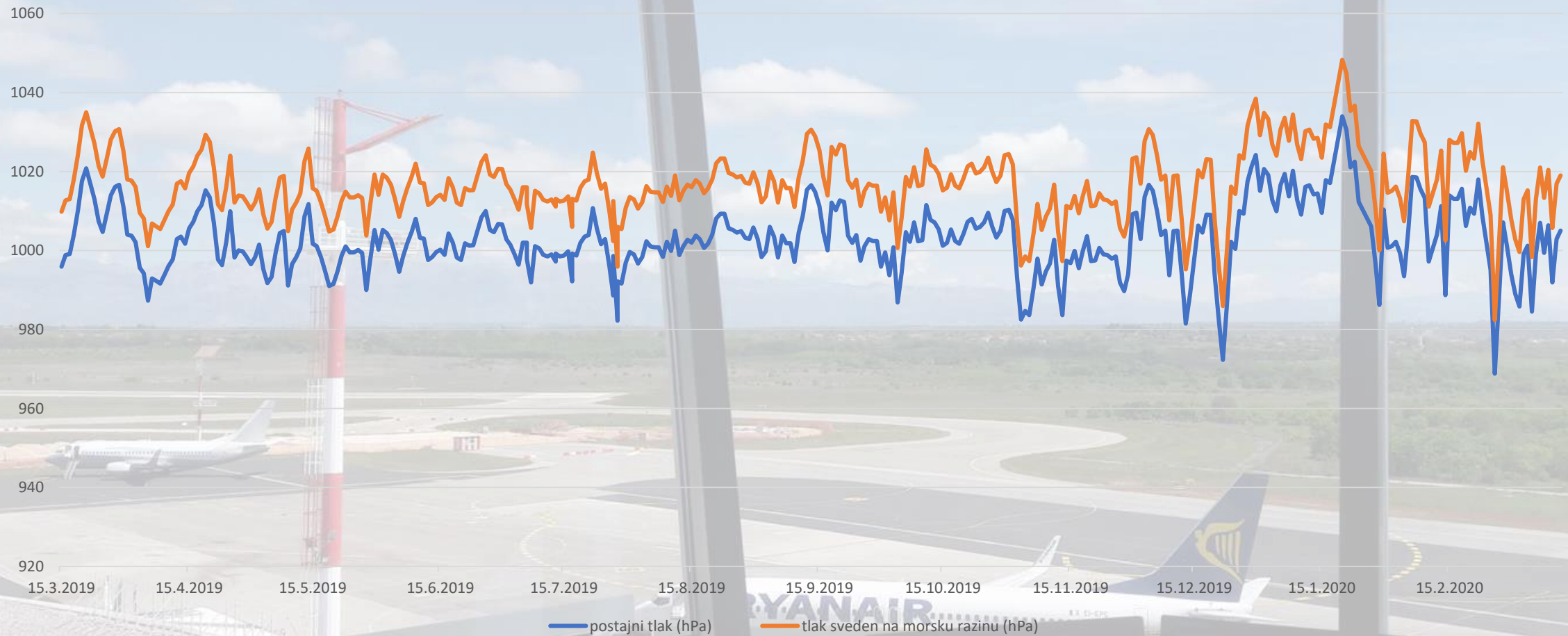
Godišnji hod minimalne, maksimalne i trenutne temperature (15.03.2019.-15.03.2020.) na školskoj meteorološkoj postaji Karlovac



Godišnji hod minimalne, maksimalna i trenutna temperature (15.03.2019.-15.03.2020.) na školskoj automatskoj meteorološkoj postaji Karlovac



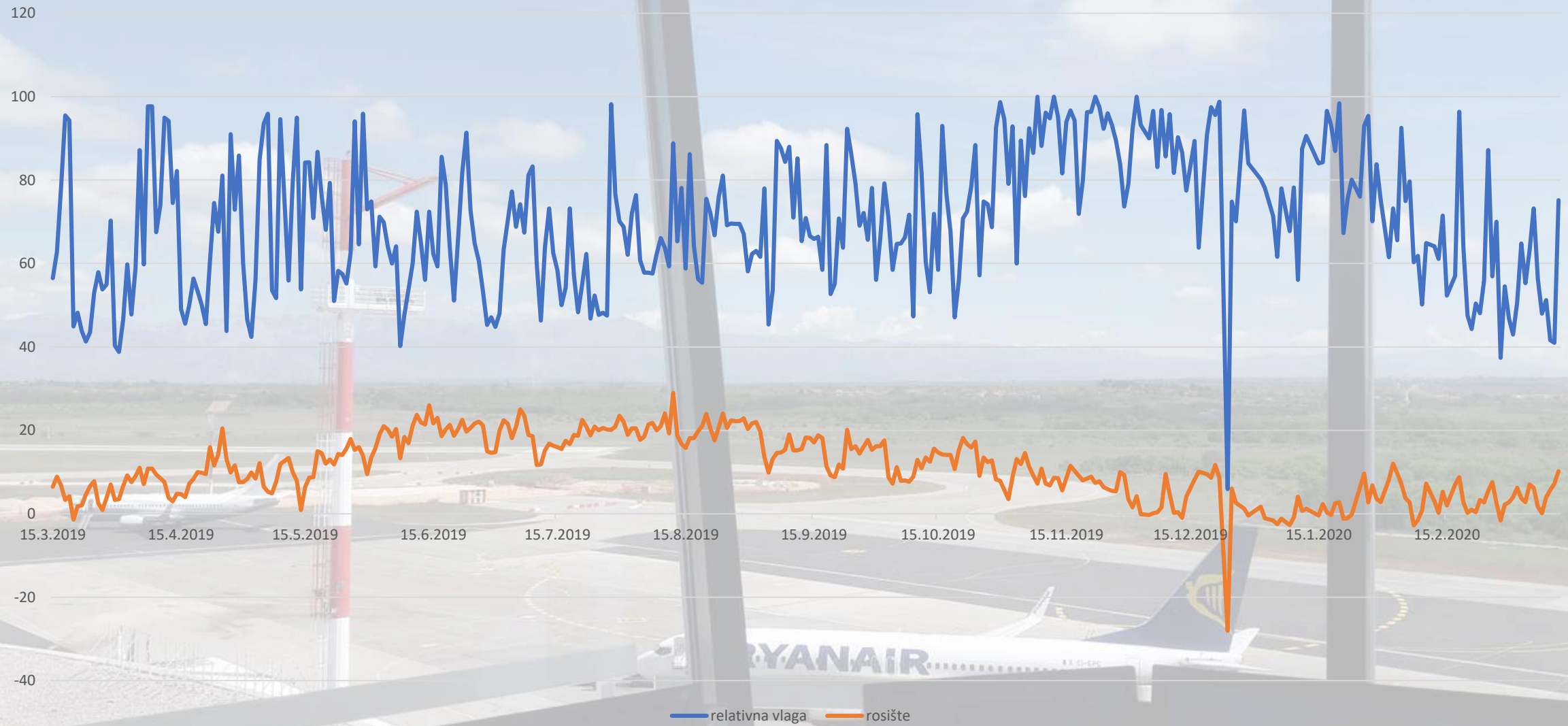
Godišnji hod postajnog tlaka i tlaka svedenog na morsku razinu (15.03.2019.-15.03.2020.) na školskoj meteorološkoj postaji Karlovac



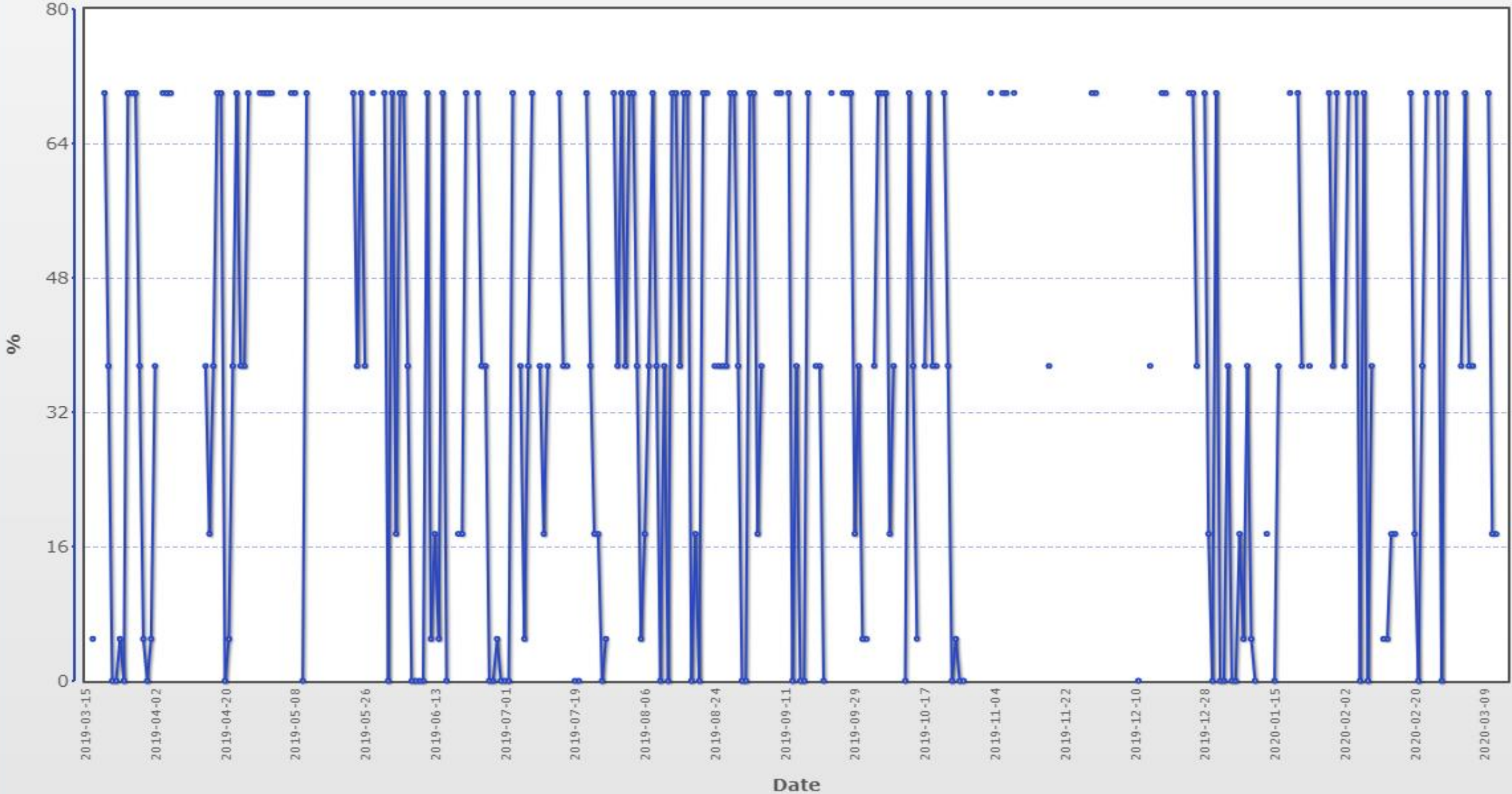
Godišnji hod postajnog tlaka i tlaka svedenog na morsku razinu (15.03.2019.-15.03.2020.) na školskoj automatskoj meteorološkoj postaji Karlovac



Godišnji hod relativne vlage i rosišta (15.03.2019.-15.03.2020.) na školskoj meteorološkoj postaji Karlovac

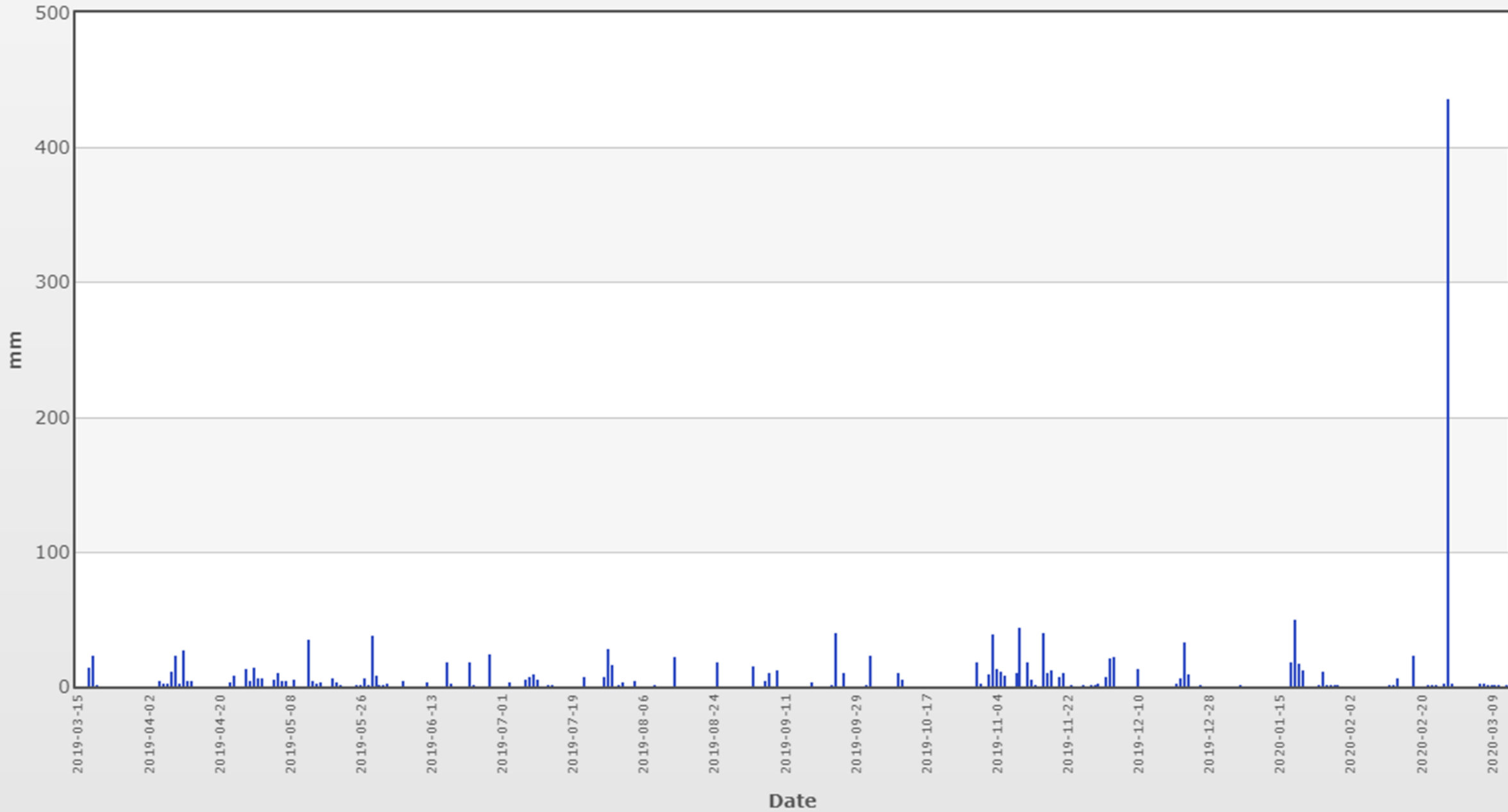


Cloud Cover, versus Time



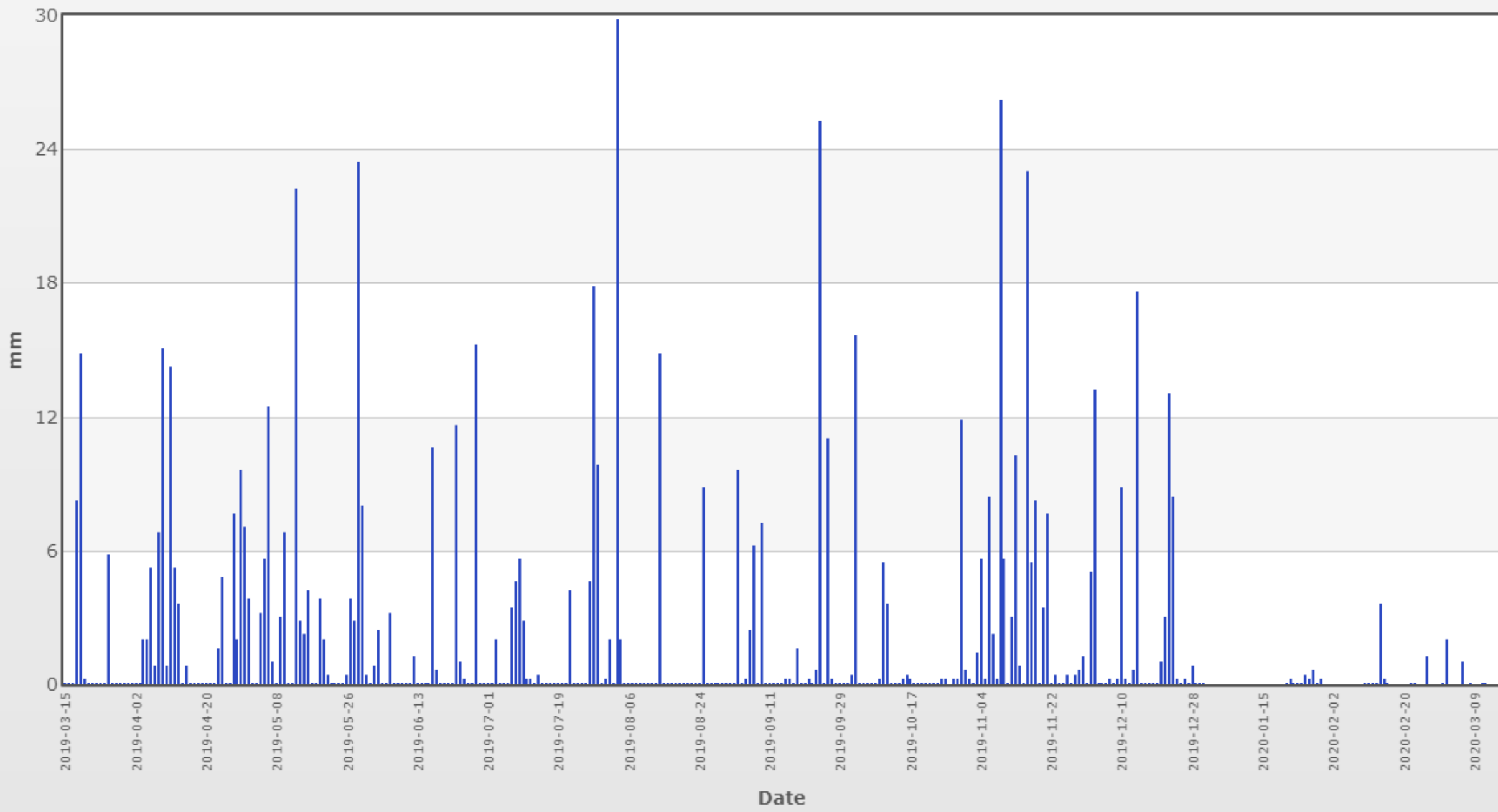
Sumarska i drvodjeljska skola(KLASP:ATM-02):Clouds:Cloud Cover

Rain Depth, versus Time



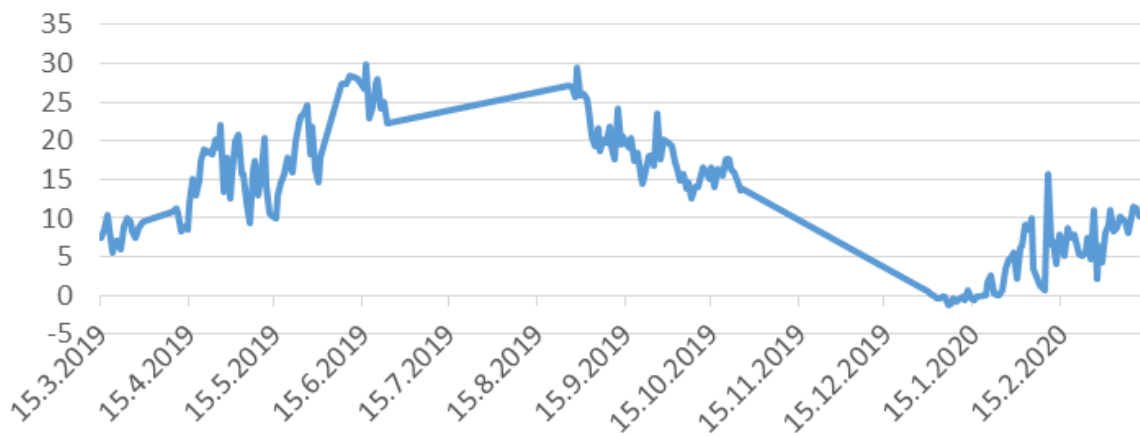
Sumarska i drvodjeljska škola(KLASP:ATM-02):Precipitation:Rain Depth

Rain Depth, versus Time

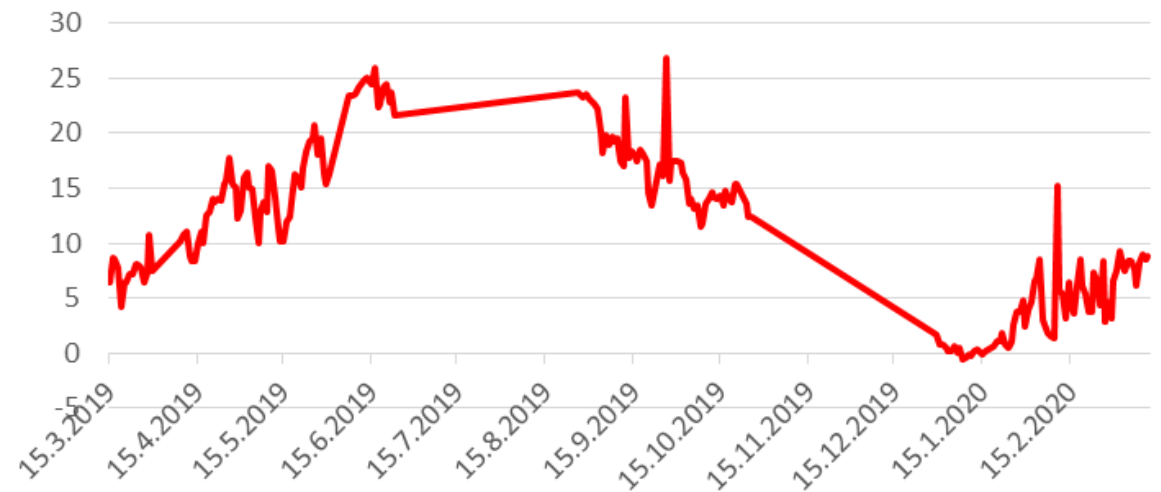


Sumarska i drvodjeljska skola(SAMP:ATM-03):Precipitation:Rain Depth

Temperatura tla (°C) na 5cm (15.03.2019.-
15.03.2020.) na školskoj meteorološkoj postaji
Karlovac



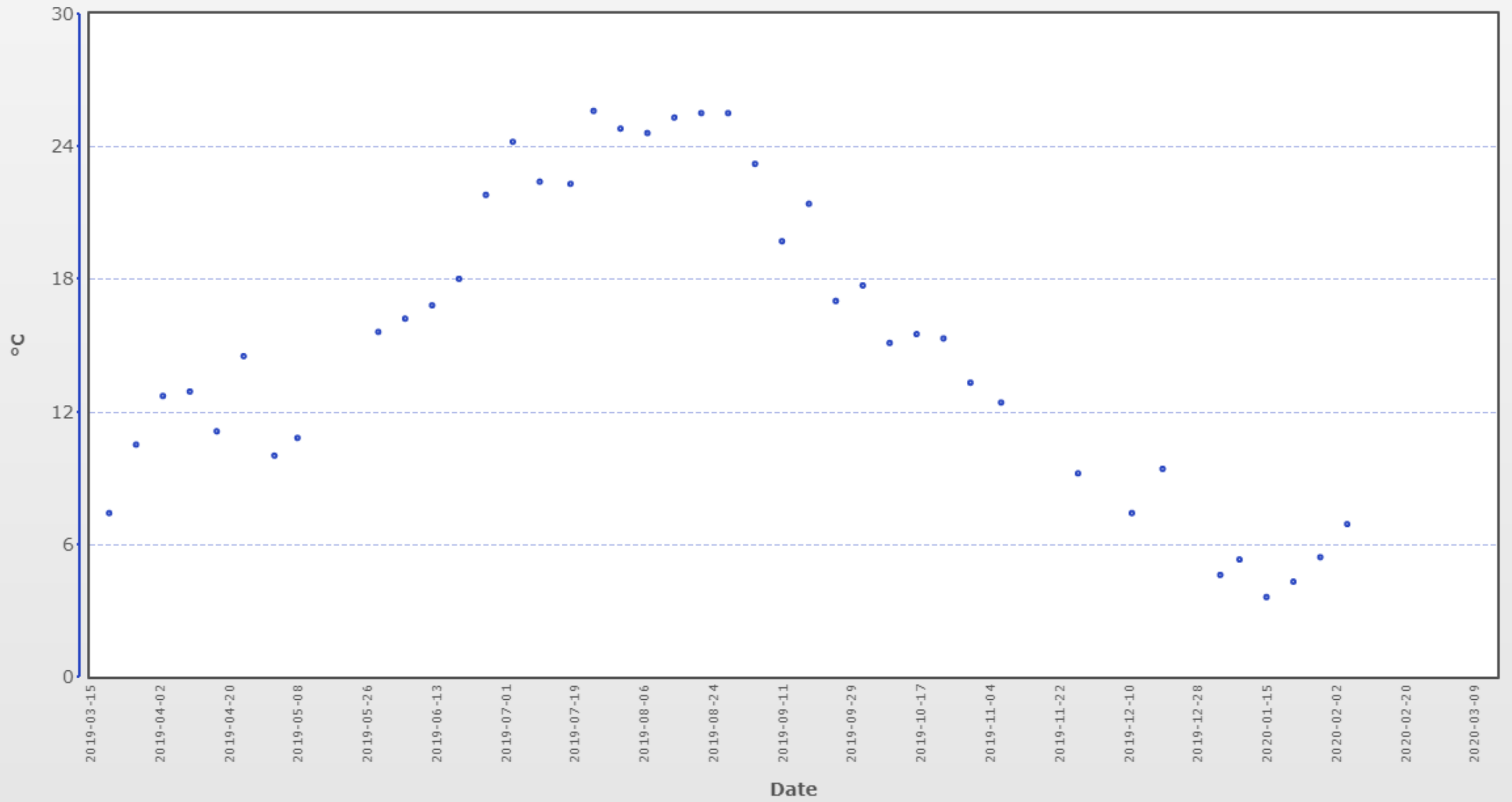
Temperatura tla na 10 cm (15.03.2019.-
15.03.2020.) na školskoj meteorološkoj postaji
Karlovac



Water Temperature, versus Time

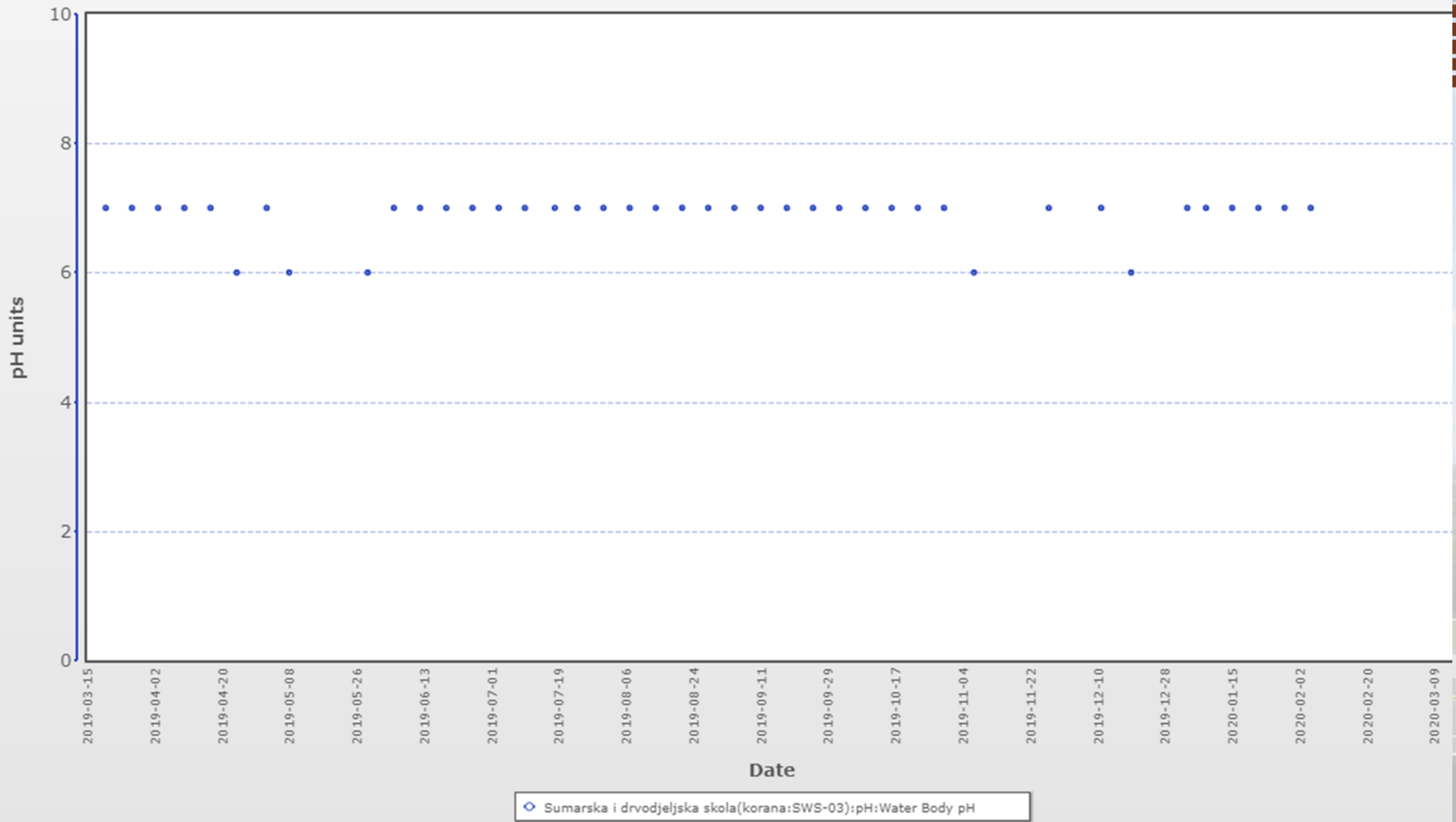


SKOLA

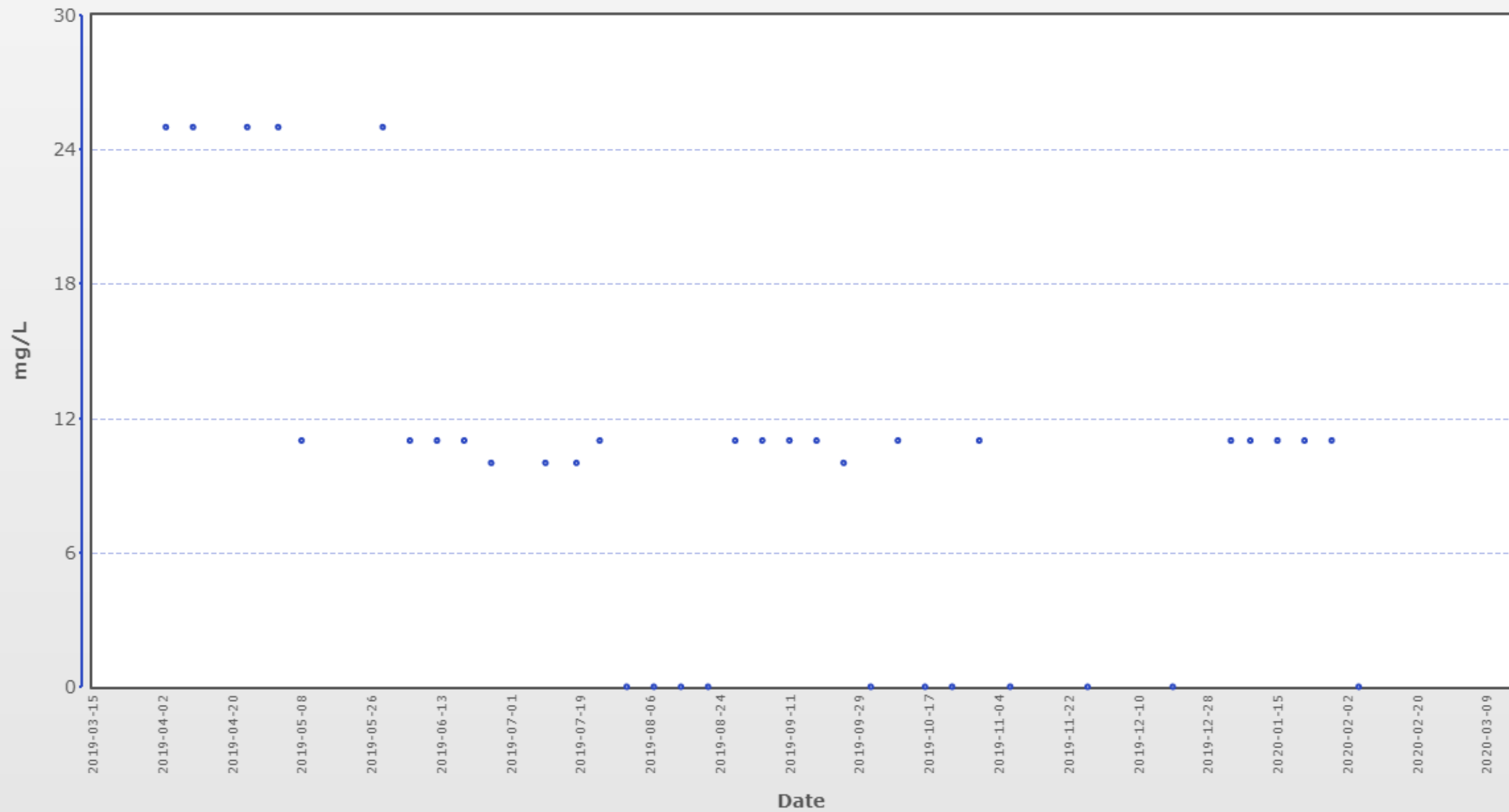


Sumarska i drvodjeljska skola(korana:SWS-03):Water Temperature:Water Temperature

Water Body pH, versus Time

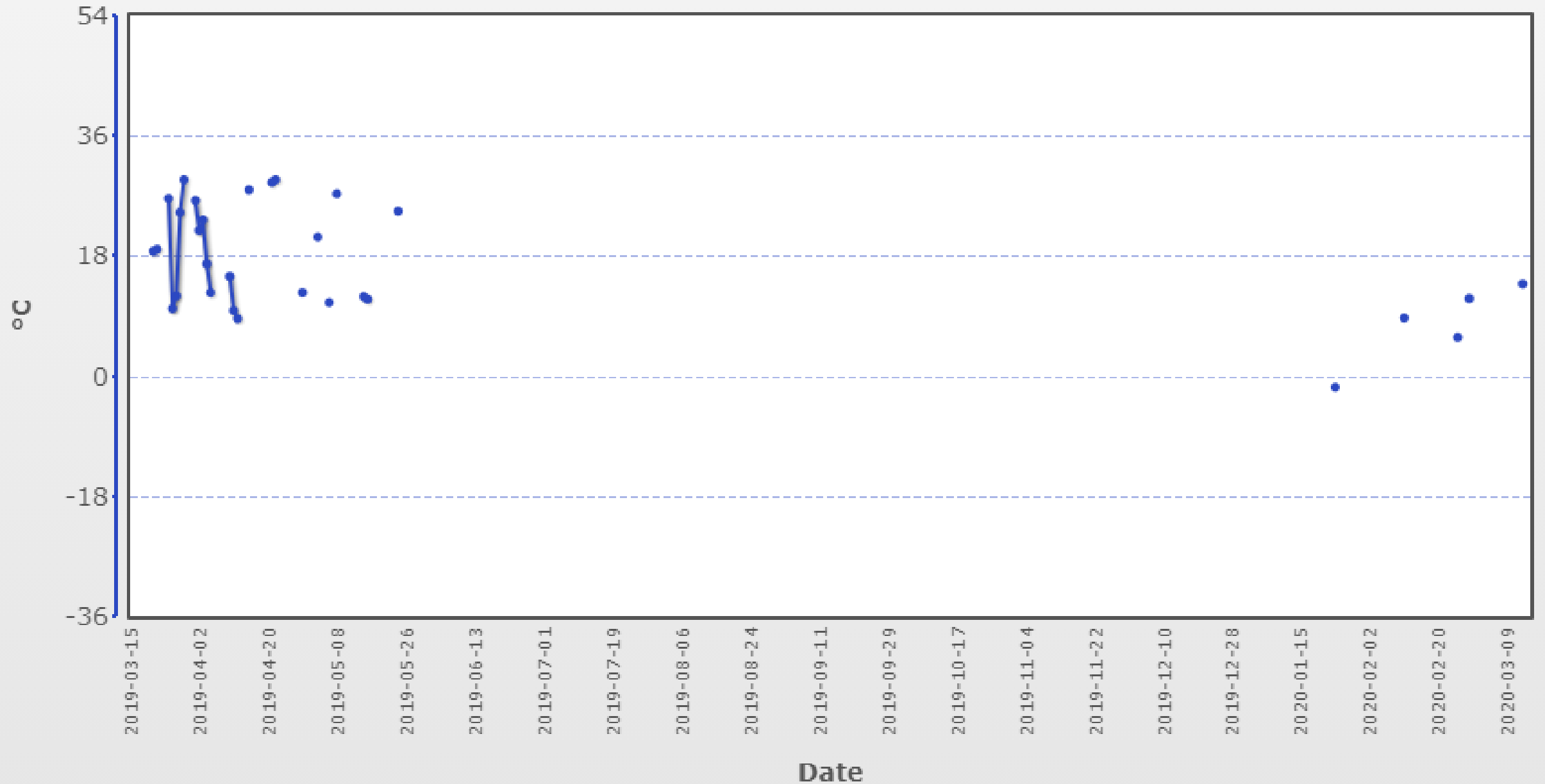


Nitrate-Nitrogen + Nitrite-Nitrogen, versus Time



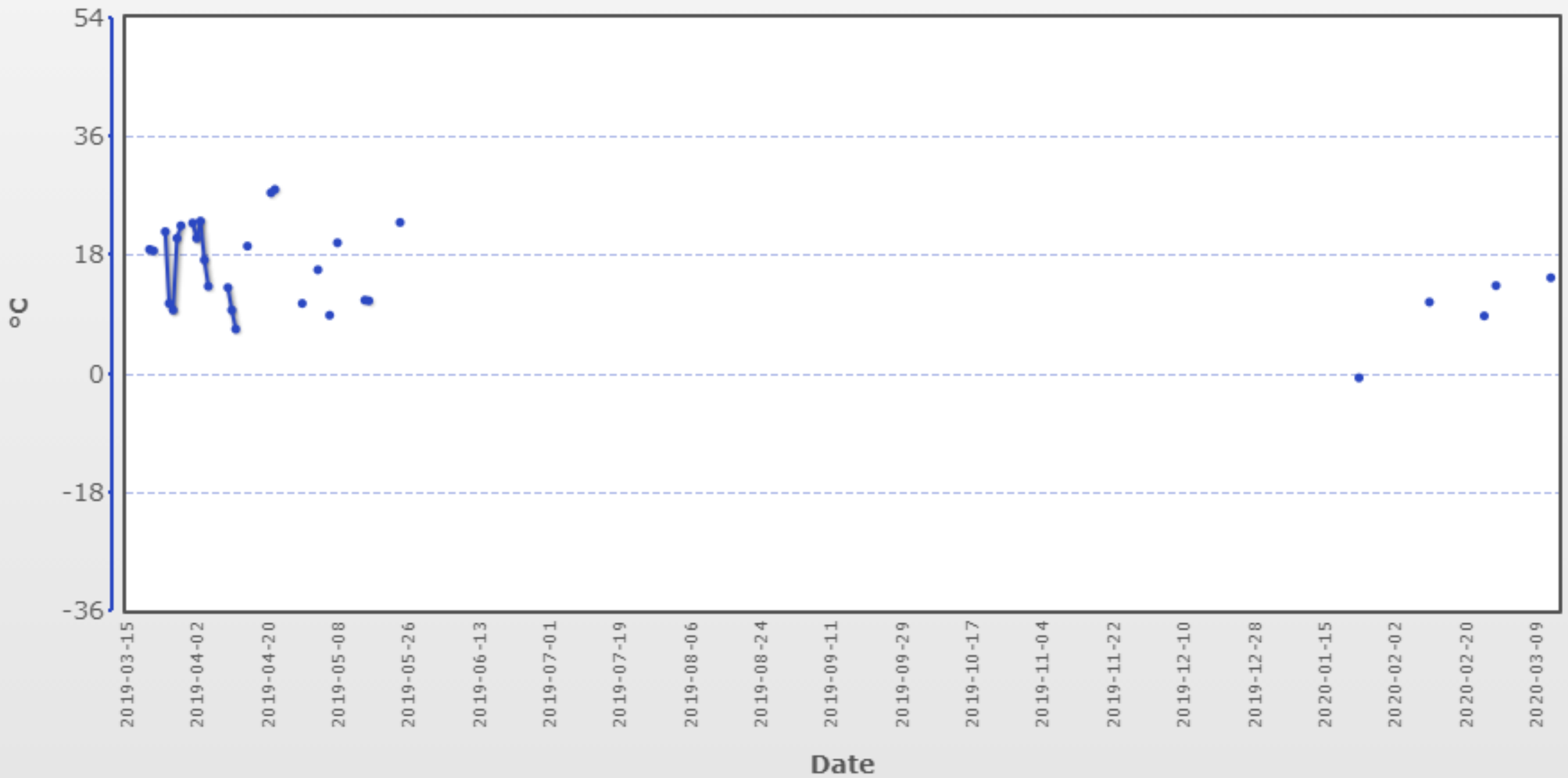
◇ Sumarska i drvodjeljska skola(korana:SWS-03):Nitrates:Nitrate-Nitrogen + Nitrite-Nitrogen

Average Surface Temperature, versus Time



○ Sumarska i drvodjeljska skola(povrsinska temp.- asfalt):Surface Temperature:Average Surface Temperature

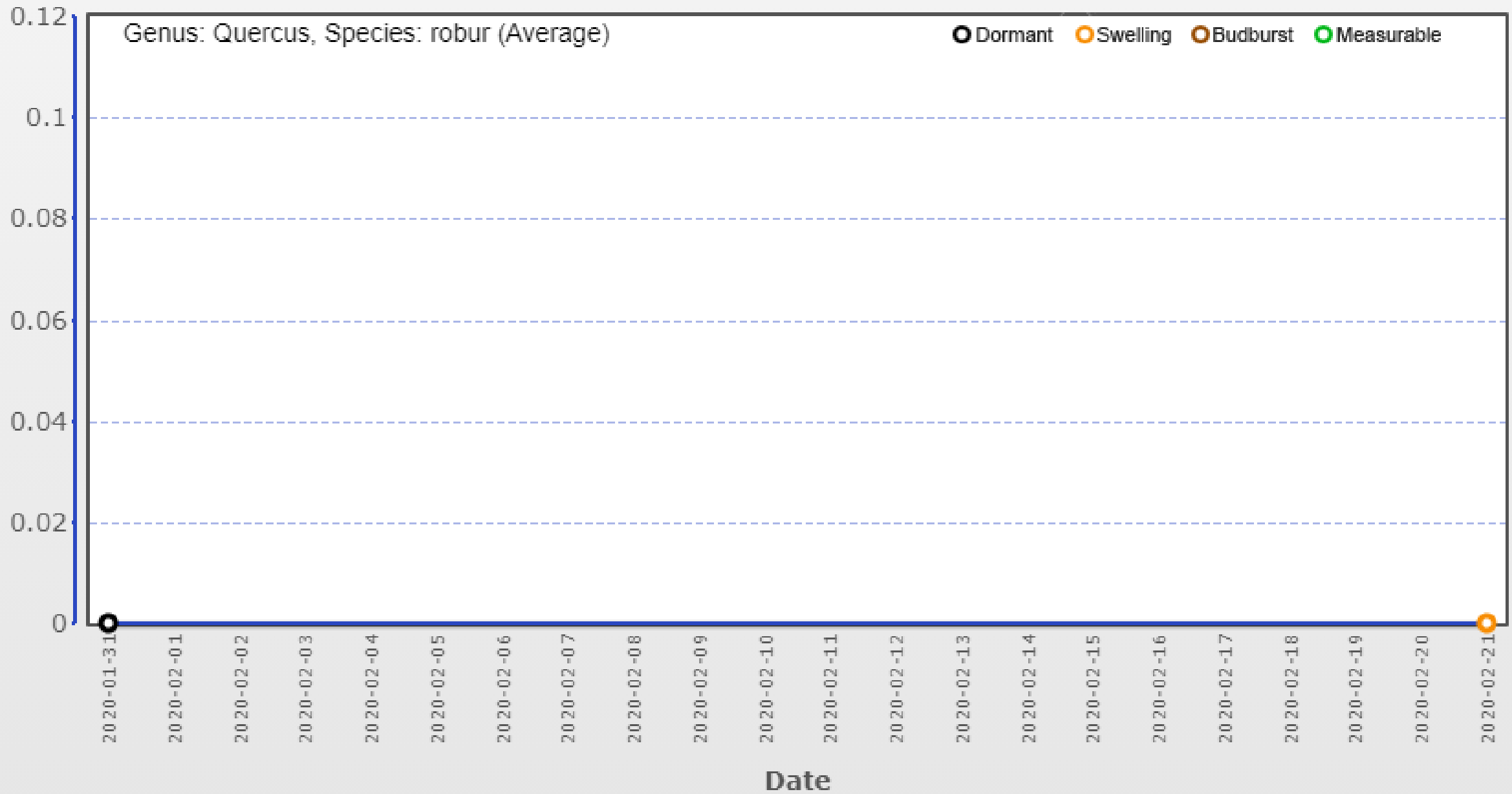
Average Surface Temperature, versus Time



○ Sumarska i drvodjeljska skola(povrsinska temp.-trava):Surface Temperature:Average Surface Temperature

Green-Up, versus Time

Sumarska i drvodjeljska skola(FENO OBJEKTI - EUCAMPAIGN):Green-Up:Green-Up

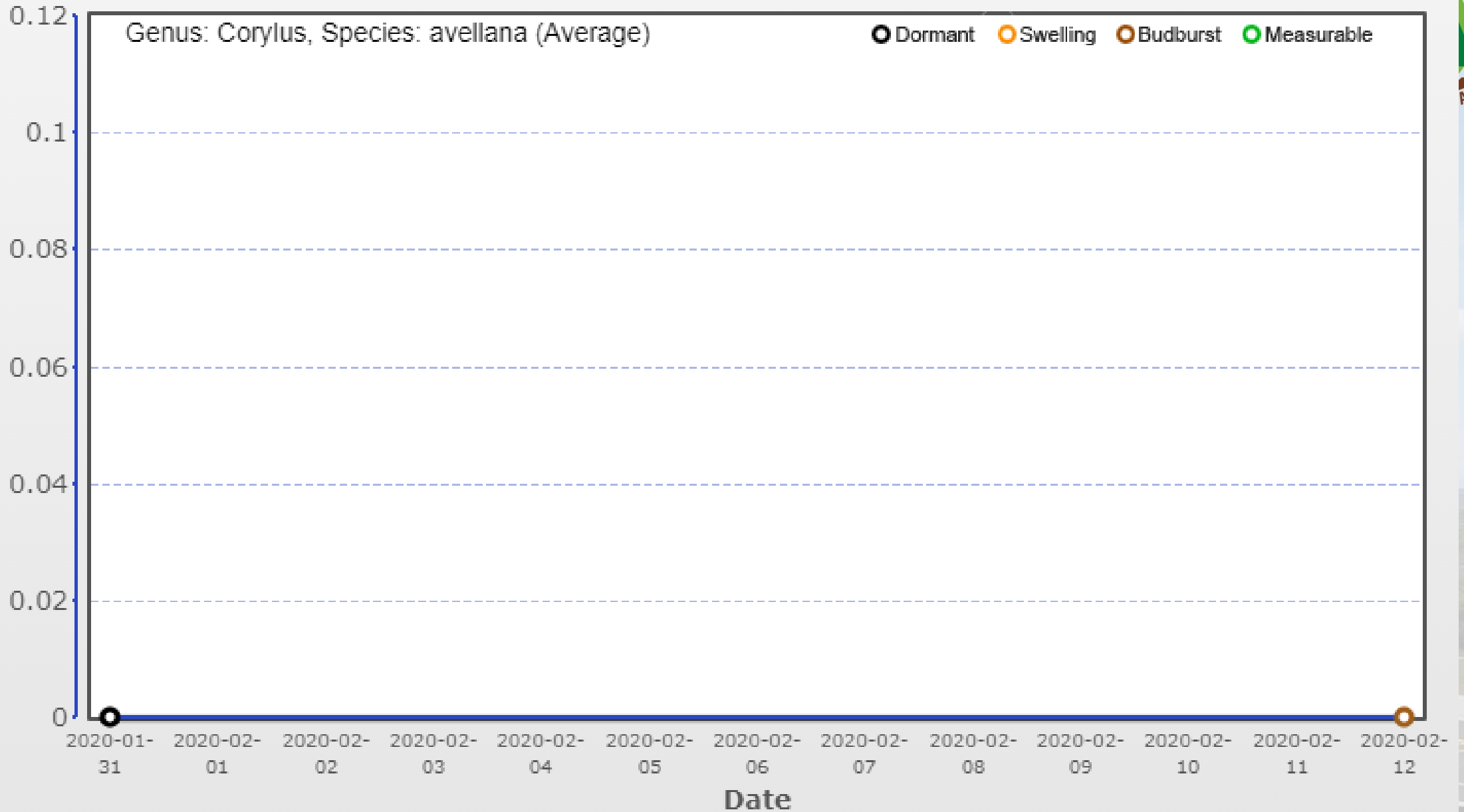


Sumarska i drvodjeljska skola(FENO OBJEKTI - EUCAMPAIGN):Green-Up:Green-Up

Green-Up, versus Time



Sumarska i drvodjeljska skola(FENO OBJEKTI - EUCAMPAIGN):Green-Up:Green-Up



Sumarska i drvodjeljska skola(FENO OBJEKTI - EUCAMPAIGN):Green-Up:Green-Up

Korištenje GLOBE podataka u nastavi

Predmeti:

opća meteorologija
meteorološka motrenja
meteorološka statistika
kemija atmosfere
hidrologija
obrada meteoroloških podataka
fizika
poljoprivredna i šumarska meteorologija
klimatologija

Praksa:

stručna praksa



Stručne ekskurzije

- 9.4.2019. Opservatorij Zagreb-Grič



- 10.5.2019. Zračna luka Zadar, GMP Zadar, radiosondažno mjerjenje



- 19.9.2019. Meteorološka postaja Plitvička jezera

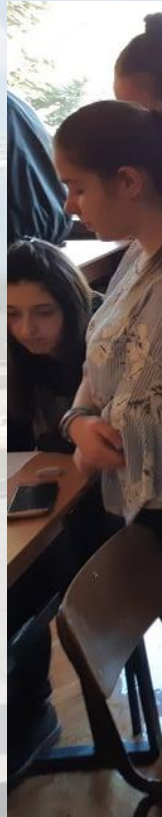


- 16.1.2020. Pročišćivač



Ovogodišnji projekt: Utjecaj meteoroloških prilika na učenike i sportaše

- među građanima grada Karlovača održati radionicu o povezanosti vremenskih prilika sa zdravljem i sportom



Mjerenja

- Školska meteorološka postaja
- Meteorološka postaja Orlovac
- Školska automatska meteorološka postaja-Vantage Pro 2+ (DAVIS)-ŠAMP
- Automatska meteorološka postaja-Vantage Pro 2+ (DAVIS)-Korana-Foginovo
- Automatska meteorološka postaja-Vantage Pro 2+ (DAVIS)-Mekušje
- Hidrološka postaja Korana

Eko-akcije

- čišćenje arboretuma
- uređivanje meteorološkog kruga
- podržavanje protesta za klimu
 - crteži naših učenika ispred Učeničkog doma Duga Resa

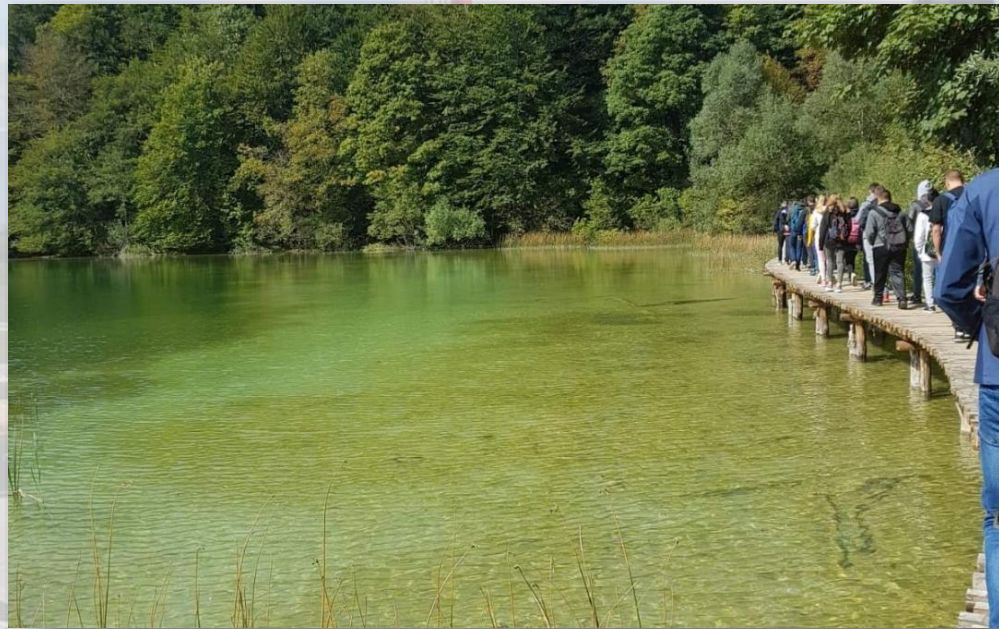


Obilježavanje važnih datuma

- 16.9. Dan zaštite ozona
- 22.3. Dan voda
- 23.3. Svjetski meteorološki dan
- 22.4. Dan planeta Zemlje
- 13.5. Tjedan botaničkih vrtova i arboretuuma
- 31.1. Noć muzeja

19.9. Dan škole

- posjet NP Plitvička jezera



18.10. Dan kravata

- radionice u okviru projekta „Drvo, šuma, oblaci”
- oblaci u obliku kravata



31.1. Noć muzeja

- izložba radova o oblacima u Muzeju suvremene umjetnosti u Zagrebu
- u sklopu projekta „Drvo, šuma, oblaci”



22.3. Orijentacijsko natjecanje GLOBE škola u našoj školi



- povodom o



Projekt „Drvo, šuma, oblaci”

Cilj projekta:

- zajedničko povezivanje
- uključivanje
- službeno otvorenje
- izložba i radionice



cilju

dan parkova

Dani kolektivne sadnje drveća

- 25.10.2019. priključujemo se akciji „Zasadi drvo, ne budi panj“
- učenici pomažu sadnji drveća na tri lokacije u gradu
- sadnja drveća u Arboretumu sa Šumarijom Karlovac i Udrugom za zaštitu kulturne i prirodne baštine



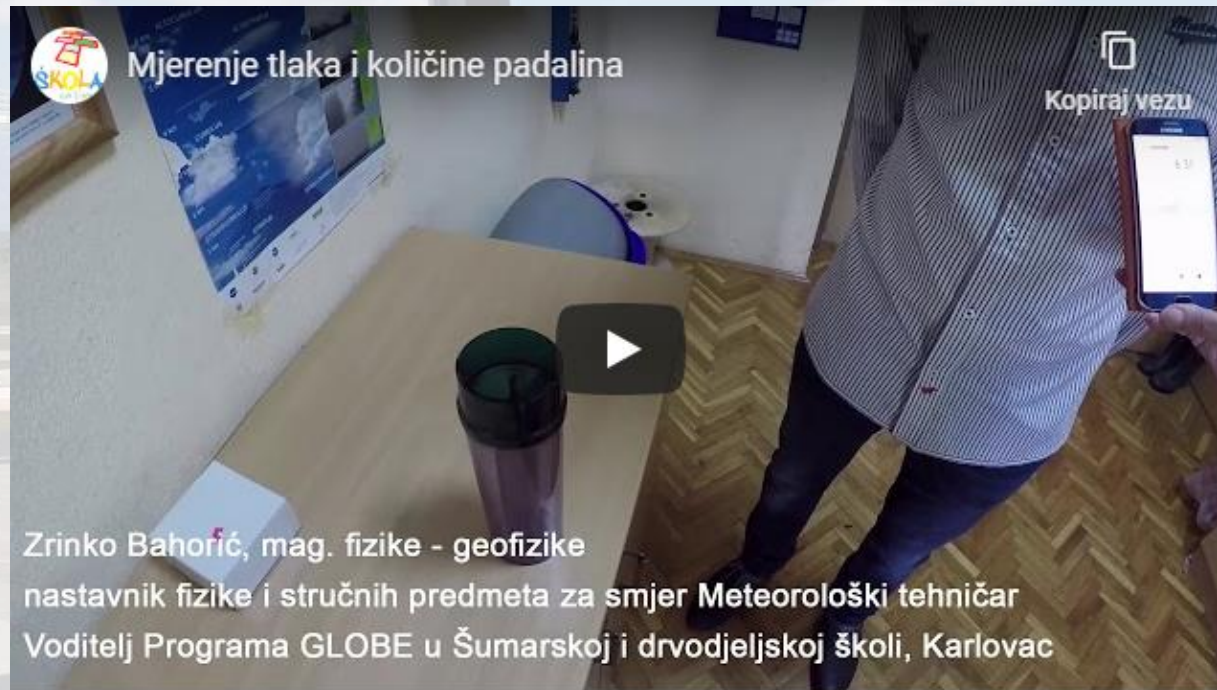
Promocije GLOBE programa

- Internet
- Televizija
- Radio Trend
- Prezentiranje u Knjižnici za mlade
- Svjetski meteorološki dan



Film o GLOBE protokolima

- profesor Bahorić snimio je film o protokolima objavljen na GLOBE stranicama



Prošlogodišnji projekt objavljen na službenim GLOBE stranicama

- „Površinska temperatura različitih vrsta tla”

Surface Temperatures of Different Types of Substrate

Organization(s): [Sumarska i drvodjeljska skola](#)

Student(s): Mihael Krpeljević, Zrinka Matešković, Ema Trgovčić

Grade Level: Secondary School (grades 9-12, ages 14-18)

GLOBE Teacher(s): [Zrinko Bahorić](#)

Contributors: Ivana Čordašev, Vivijana Lovrinić, Zrinko Bahorić

Report Type(s): Standard Research Report

Protocols: Air Temperature, Surface Temperature, Precipitation

Language(s):

Date Submitted: 04/17/2019

[View Research Report](#)

During the preceding years, it is more and more spoken about „heat islands”, the expression



Projekt „Invazivne vrste” na konferenciji u Ohridu

- Marko Ožura naš je projekt predstavio na konferenciji u Ohridu
- projekt objavljen u knjizi sažetaka

Topic 4: Invasive alien species impact

Growth and growth analysis of the tree of heaven, *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, in the city of Karlovac, Croatia

**Marko Ozura¹, Ivana Cordasev², Lara Matejic², Mihael Krpeljevic²,
Zrinka Mateskovic²**

¹ Karlovac University of Applied Sciences, Trg J. J. Strossmayera 9, 47 000 Karlovac, Croatia;
E-mail: marko.ozura@vuka.hr

² Forestry and Wood Processing School Karlovac, Vatrogasna Cesta 5, Karlovac, Croatia;
E-mail: i.cordasev.ic@gmail.com

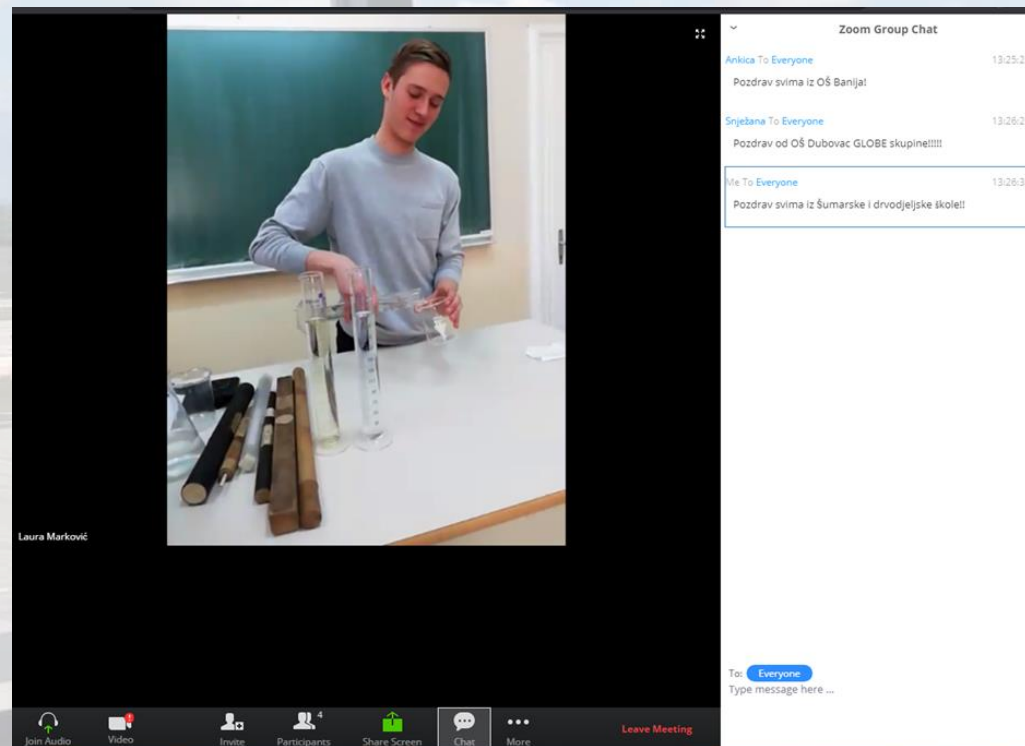
Historically, alien plant species have been an important part of prestigious city parks. Today, they are on the list of invasive species and pose a threat to natural habitats. By mapping the distribution of these aliens it is possible to confirm that horticulture is one of the major pathways for their introduction and further spread. Uncontrolled spread was observed along the roads and the suburban areas. During our study, increment analysis of the trees in the city was made. Along with the analysis of the tree of heaven (*Ailanthus altissima*), the increment of oak was also analysed. The conclusion is that the tree of heaven has higher increment, which intensifies its domination in the habitat.

Key words: Invasive alien species, *Ailanthus altissima*, growth analysis, urban area, Karlovac.

Suradnja među školama

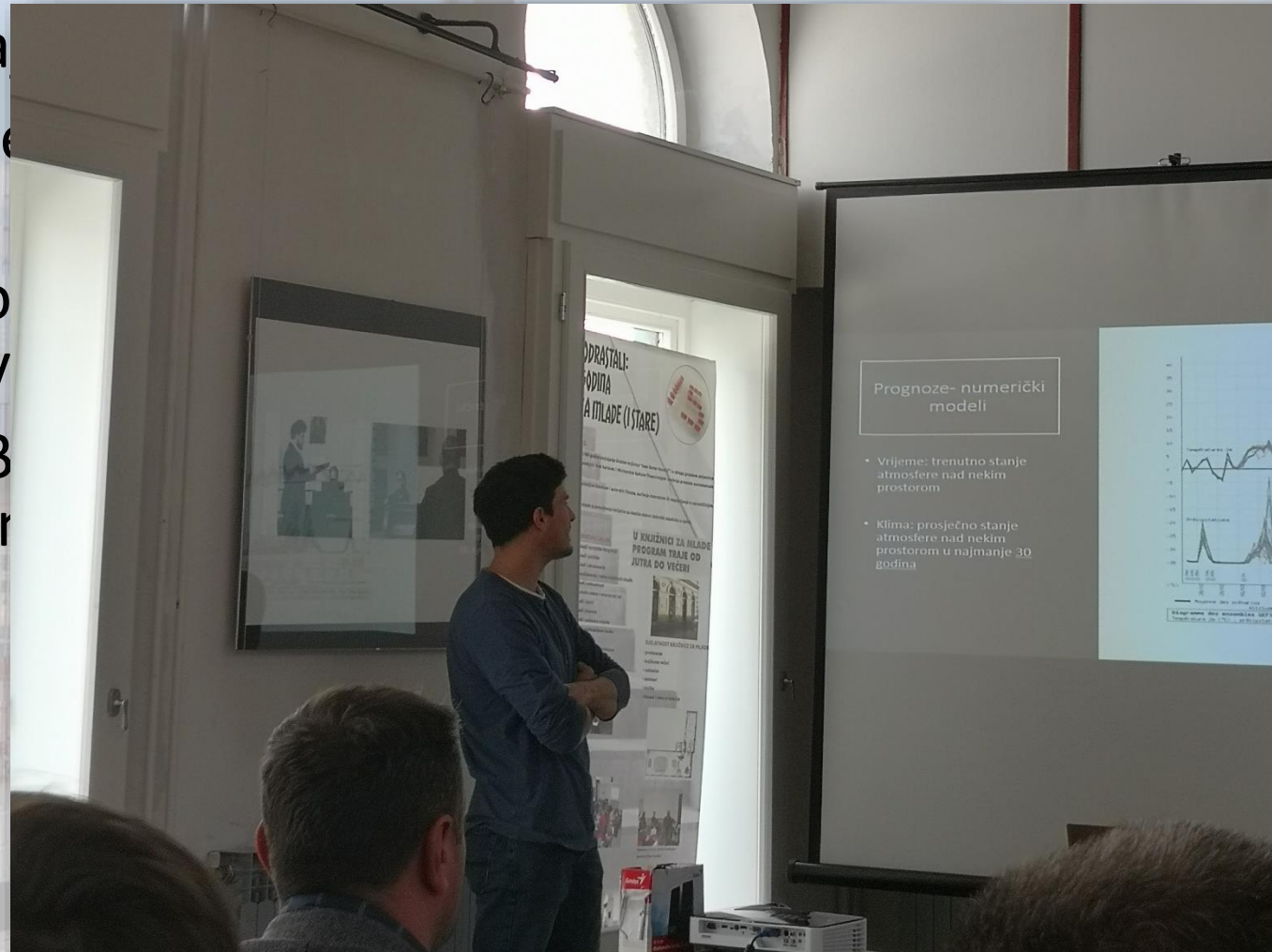
Webinari – Gimnazija Karlovac, OŠ Cetingrad, OŠ Mahično

- posjet raznih škola našim meteorološkim radionicama



Predavanja, posjeti institucijama

- edukacija na
- 5.4.2019. predavanje prof. B. Sviličić
- 28.2.2020. o klimatskim izazovima za civilnu aviaciju - prof. B. Sviličić i promjena



Škola Petra

pravnost i

tezama o

23 godine GLOBE-a u našoj školi i posjet znanstvenika NASA-e

- 29.10.2019.
- posjet znanstvenika NASA-e
- predavanje o GLOBE-u
- slušanje njihove prezentacije "Protecting Our Planet From Space"



Škole
Kalina Velev
Protecting Our Planet

Festival znanosti

- 9.4.2019. – Tehnički muzej Nikola Tesla
- održali smo radionicu „Boje u atmosferi”
- posjetili smo ostale radionice



MEĐUŽUPANIJSKA GLOBE SMOTRA- 15. ožujka 2019.

- 2. mjesto



DRŽAVNA GLOBE SMOTRA: od 15. do 17. svibnja 2019.

- 5. mjesto

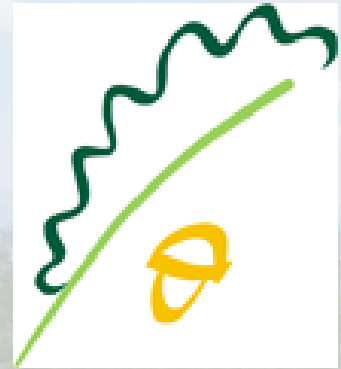


Suradnja izvan škole

- Državni hidrometeorološki zavod
- Zelenilo d.o.o. Karlovac
- Grad Karlovac
- Javna ustanova NATURA VIVA za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Karlovačke županije
- GLOBE Alumni
- Udruga Znanstvenici amateri
- Vodovod i kanalizacija d.o.o.
- Veleučilište Karlovac



Zelenilo d.o.o.
KARLOVAC **KARLOVAC**



HVALA NA PAŽNJI!



RYANAIR