

# HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO I ŽUPANIJSKI ZAVODI ZA JAVNO ZDRAVSTVO

pod pokroviteljstvom ministra zdravstva,  
prof. dr. sc. Milana Kujundžića, prim. dr. med.

organiziraju

XXIII. ZNANSTVENO – STRUČNI SKUP



## VODA I JAVNA VODOOPSKRBA

sa središnjom temom:  
**UZORKOVANJE VODA**

**DRUGA OBAVIJEST**  
vijv.hzjz.hr



1. - 4. listopada 2019. godine  
Hotel Materada  
Poreč

## ORGANIZACIJSKI I ZNANSTVENI ODBOR

**Organizacijski odbor:** Magdalena Ujević Bošnjak (predsjednica), Aleksandar Stojanović (potpredsjednik), Alen Agapito, Tatjana Burić, Sean Cotić, Danijela Cerovac Linardon, Željko Dadić, Sonja Diković, Mislav Hajčić, Pavle Jeličić, Nina Jozanović, Miro Macan, Marijuča Nemarnik, Mladen Nežić, Slaven Skender, Milica Šimić, Jurica Štiglić, Kristina Vuljanić, Đino Zmijarević, Valentina Zoretić-Rubes  
**Znanstveni odbor:** Magdalena Ujević Bošnjak (predsjednica), Krunoslav Capak (potpredsjednik), Romana Čalić, Ana Čop, Suzana Čavar, Josip Čurko, Željko Dadić, Mirna Habuda-Stanić, Ana Kovačić, Marin Matošić, Jasna Nemčić Jurec, Darija Vukić Lušić  
**Tajništvo skupa i kontakt:** Filip Gajšak, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Rockefellerova 7, 10000 Zagreb, tel: 01 48 63 219, faks: 01 46 83 009, e-adresa: filip.gajsak@hzjz.hr

## PRIJAVE ZA SKUP I HOTEL

Smještaj sudionika: Hotel Materada, Poreč  
Cijena smještaja po sudioniku za vrijeme Skupa iznosi:  
Jednokrevetna soba: 1250,00 kn [PDV uključen]  
Dvokrevetna soba: 865,00 kn [PDV uključen]  
Prijave za Skup i hotel obavljaju se na mrežnim stranicama Skupa: vijv.hzjz.hr. Rezervacijski list za hotel dostupan je na mrežnim stranicama Skupa.

## KOTIZACIJA I POSLOVNA PREDSTAVLJANJA

Kotizacija po sudioniku iznosi: 1120,00 KN + PDV  
Uplatu kotizacije doznačiti na račun: O.V.E.S.T. viaggi d.o.o, Pehlin 23a, 51 000 Rijeka, Hrvatska, OIB: 02194629125  
Svrha uplate: Uplata kotizacije- Skup VIJV-2019, ime i prezime sudionika Zagrebačka banka d.d., Trg bana Josipa Jelačića 10, 10000 Zagreb  
IBAN: HR 8023600001102168220  
SWIFT: ZABHR2X  
Poslovni subjekti koji se žele poslovno predstaviti plaćaju kotizaciju za sve članove koji sudjeluju u predstavljanju. Organizator osigurava izložbeni prostor uz prethodnu najavu.

## PROGRAM

**1. 10. UTORAK** Dolazak sudionika, prijava i smještaj  
19:00 h Večera / 20:00 h Svečano otvaranje

### 2. 10. SRIJEDA

09.00 – 09.15 Nemarnik M., Cerovac Linardon D.: **USPOREDBA KVALITETE VODE I IZDAŠNOSTI IZVORIŠTA SV. IVAN, GRADOLE, BULAŽ I BUTONI-GA U PERIODU OD 2011.- 2018. GODINE I IZAZOVI U PROIZVODNJI VODE ZA LJUDSKU POTROŠNJU**

09.15 – 09.30 Ujević Bošnjak M., Tomljenović F., Štiglić J., Kurajica L., Drljo E.: **UZORKOVANJE I PRAĆENJE (MONITORING) OLOVA U VODI ZA LJUDSKU POTROŠNJU**

09.30 – 09.45 Diković S.: **KONTROLA KVALITETE UZORKOVANJA VODE**  
09.45 – 10.00 Kovačić A., Peračić R., Puljak T., Mamić M.: **KONTROLA KVALITETE PRI UZORKOVANJU VODE IZ OKOLIŠA ZA MIKROBIOLIŠKU ANALIZU**

10.00 – 10.15 Sučić H., Kralj M., Santo V., Čavar S., Kolarić D., Babić H.: **DOPRINOS UZORKOVANJA MJERNOJ NESIGURNOSTI METODE**

10.15 – 10.30 Manoleva N., Petrovska B., Božinovski Z., Nikoloski A.: **PRIPREMA AMBALAŽE ZA MIKROBIOLŠKA UZORKOVANJA**  
10.30 – 10.45 Tomas D., Šnajder I.: **PROVOĐENJE UZORKOVANJA POVRŠINSKIH VODA**  
10.45 – 11.00 Petrovska B., Božinovski Z.: **UZORKOVANJE OTPADNIH VODA**  
**11.00 – 11.30 Stanka**  
11.30 – 11.45 Kordovan D., Vidović S.: **VAŽNOST UZORKOVANJA PRILIKOM USPOSTAVE PLANA SIGURNOSTI VODE ZA LJUDSKU POTROŠNJU U SLOŽENOM VODOOPSKRBNOM SUSTAVU**  
11.45 – 12.00 Grgić Z.: **ISPITIVANJA SPOSOBNOSTI PREMA HRN EN ISO/IEC 17043**  
12.00 – 12.15 Benkotić S., Bezik D., Čavar S.: **IZAZOVI NA PUTU PROCJENE RIZIKA U SLUŽBI ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVSTVO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE**  
12.15 – 12.30 Čepelak R., Senta Marić A., Andabaka D.: **MOŽE LI SE ČISTOĆA VODE U TERAPIJSKIM BAZENIMA U LJEČILIŠTIMA ODRŽAVATI SAMO IZMJENOM VODE?**  
12.30 – 12.45 Senta Marić A., Čepelak R., Andabaka D.: **ČISTOĆA I DEZINFEKCIJA TERMOMINERALNIH VODA U PERSPEKTIVI NOVIH ZAKONSKIH PROPISA**  
12.45 – 13.00 Jambrošić K., Glumac N., Kolenić N., Topolnjak V.: **KVALITETA VODE ZA PIĆE IZ INDIVIDUALNIH IZVORA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE**  
**13:00 – 14:30 Podnevna stanika**  
14.30 – 14.45 Vukić Lušić D., Piškur V., Mihelčić N., Cenov A., Živković S.: **KAKVOĆA VODE AKUMULACIJE LOKVARKA – PLANIRANOG IZVORA VODE ZA PIĆE REGIONALNOG VODOVODA GORSKOG KOTARA**  
14.45 – 15.00 Nemčić-Jurec J.: **PROCIJENA RIZIKA KVALITETE PODZEMNE VODE MATEMATIČKIM NELINEARNIM MODELOM**  
15.00 – 15.15 Kurajica L., Ujević Bošnjak M., Jurica Štiglić J., Novak Stankov M.: **ODREĐIVANJE REGULIRANIH I NEREGULIRANIH NUSPRODUKATA DEZINFEKCIJE U VODI ZA PIĆE U GRADU ZAGREBU**  
15.15 – 15.30 Janeska I., Micevski E.: **UČINKOVITOST FILTERSKIH POLJISA I BEZ UPOTREBE BAZALTA TOKOM FILTRACIJE**  
15.30 – 15.45 Čurko J., Matošić M., Crnek V., Surać L., Zorko S., Brozić B., Cotić S., Nežić M.: **LABORATORIJSKO TESTIRANJE NASTAJANJA BROMATA PRI OZONIRANJU VODE NA POSTROJENJU BUTONI-GA**  
15.45 – 16.00 Anevska E., Božinovski Z.: **UPORABA NANO ČESTICA ELEMENTARNOG ŽELJEZA ZA REDUKCIJU ŠESTEROVALENTNOG KROMA U REALNIM UZORCIMA PODZEMNIH VODA**  
16.00 – 16.15 Poljak V., Barbelo G.P., Gotovac J.: **MOGUĆNOSTI UPORABE PROBIOTIČKIH BAKTERIJA U OBRADI KOMUNALNIH OTPADNIH VODA**

## POSTERI

Denžić Lugomer M., Pavliček D.: **KONTROLA KVALITETE PRI UZORKOVANJU VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU**  
Bach G., Tolić S., Španović A., Krivohlavek A.: **ODREĐIVANJE OKSIDACIJSKO-REDUKCIJSKOG POTENCIJALA (ORP) U BAZENSKOJ VODI**  
Mikša I., Delija Graovac D.: **ODREĐIVANJE OSJETLJIVOSTI PRAGA MIRISA I OKUSA U VODAMA**  
Josipović R., Mikočević J., Nadih M., Cvitković A.: **SUSTAV VODOOPSKRBE NA PODRUČJU SLAVONSKOG BRODA**  
**16.15 – 16.45 Stanka**  
16.45 – 18.00 **Okrugli stol i rasprava**  
**20.00 Večera**  
**3. 10. ČETVRTAK** Stručni obilazak okolice Poreča  
**4. 10. PETAK** Doručak / **Sretan put i doviđenja do iduće godine**

# CROATIAN INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH AND COUNTY INSTITUTES OF PUBLIC HEALTH

Under the Auspice of Minister of Health,  
Prof. Milan Kujundžić, PhD, MD, primarius,

are organizing

XXIII. SCIENTIFIC AND PROFESSIONAL CONFERENCE



## WATER AND PUBLIC WATER SUPPLY

with the central theme:  
**WATER SAMPLING**

**FIRST CIRCULAR**  
vijv.hzjz.hr



**01 - 04 October 2019**  
**Hotel Materada**  
**Poreč**

## ORGANISING AND SCIENTIFIC COMMITTEE

**Organising Committee:** Magdalena Ujević Bošnjak [Chair], Aleksandar Stojanović [Vice chairman], Alen Agapito, Tatjana Burić, Sean Cotić, Danijela Cerovac Linardon, Željko Dadić, Sonja Diković, Mislav Hajčić, Pavle Jeličić, Nina Jozanović, Miro Macan, Marijuča Nemarnik, Mladen Nežić, Slaven Skender, Milica Šimić, Jurica Štiglic, Kristina Vuljanić, Đino Zmijarević, Valentina Zoretić-Rubes  
**Scientific Committee:** : Magdalena Ujević Bošnjak [Chair], Krunoslav Čapak [Vice chair], Romana Čalić, Ana Čop, Suzana Čavar, Josip Čurko, Željko Dadić, Mirna Habuda-Stanić, Ana Kovačić, Marin Matošić, Jasna Nemčić Jurec, Darija Vukić Lušić  
**Secretariat and contact:** Filip Gajšak, Croatian Institute of Public Health, Rockefellerova 7, 10000 Zagreb, tel: 01 48 63 219, fax: 01 46 83 009, e-mail: filip.gajsak@hzjz.hr

## REGISTRATION FOR CONFERENCE AND HOTEL

Accommodation of participants: Hotel Materada, Poreč  
Accommodation fee per participant during the Conference:  
Single room: 1.250,00 kn [VAT included]  
Double room: 865,00 kn [VAT included]  
Registrations for the Conference and for the hotel are performed via website of the Conference: vijv.hzjz.hr.

## FEE AND BUSINESS PRESENTATIONS

Registration fee: 1120,00 HRK + VAT  
Payment details: O.V.E.S.T. viaggi d.o.o, Pehlin 23a, 51 000 Rijeka, Hrvatska, OIB: 02194629125  
Purpose of Payment: Registration fee- Conference VIJV-2019, with notification of the name of the person  
Zagrebačka banka d.d., Trg bana Josipa Jelačića 10, 10000 Zagreb  
IBAN: HR 8023600001102168220,  
SWIFT: ZABHR2X  
All participants should pay the registration fee. Attendants from the business sector who wish to present their business, pay the registration fee for all members participating in the presentation. The organiser provides an exhibition space with prior notification.

## AGENDA

**01 Oct TUESDAY** Arrival of participants, registration and accommodation  
7:00 p.m. Dinner / 8:00 p.m. Opening ceremony

### 02 Oct WEDNESDAY

09.00 – 09.15 Nemarnik M., Cerovac Linardon D.: **QUALITY AND QUANTITY OF WATER OF SVETI IVAN, GRADOLE, BULAŽ SPRINGS AND BUTONIGA RESERVOIR DURING PERIOD FROM 2011 TO 2018 AND CHALLENGES IN THE PRODUCTION OF WATER FOR HUMAN CONSUMPTION**

09.15 – 09.30 Ujević Bošnjak M., Tomljenović F., Štiglic J., Kurajica L., Drjlo E.: **SAMPLING AND MONITORING OF LEAD IN THE WATER FOR HUMAN CONSUMPTION**

09.30 – 09.45 Diković S.: **WATER SAMPLING QUALITY CONTROL**

09.45 – 10.00 Kovačić A., Peračić R., Puljak T., Mamić M.: **QUALITY CONTROL OF ENVIRONMENTAL WATER SAMPLING FOR MICROBIOLOGICAL ANALYSIS**

10.00 – 10.15 Sučić H., Kralj M., Santo V., Čavar S., Kolarić D., Babić H.: **CONTRIBUTION OF SAMPLING TO MEASUREMENT UNCERTAINTY OF A METHOD**

10.15 – 10.30 Manoleva N., Petrovska B., Božinovski Z., Nikoloski A.: **PREPARATION OF PACKAGING FOR MICROBIOLOGICAL SAMPLING**  
10.30 – 10.45 Tomas D., Šnajder I.: **CONDUCTING OF SURFACE WATER SAMPLING**

10.45 – 11.00 Petrovska B., Božinovski Z.: **WASTEWATER SAMPLING**  
11.00 – 11.30 Coffee Break

11.30 – 11.45 Kordovan D., Vidović S.: **THE ROLE OF WATER SAMPLING IN CREATING WATER SAFETY PLANS IN COMPLEXE WATER SUPPLY SYSTEM**  
11.45 – 12.00 Grgić Z.: **PROFICIENCY TESTING ACCORDING TO ISO/IEC 17043**

12.00 – 12.15 Benkotić S., Bezik D., Čavar S.: **CHALLENGES ON THE WAY TO RISK ASSESSMENT IN THE DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH OF THE INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH OF OSIJEK-BARANJA COUNTY**

12.15 – 12.30 Čepelak R., Senta Marić A., Andabaka D.: **CAN THE HYGIENE CORRECTNESS OF THE WATER IN THE THERAPEUTIC POOLS IN THE HEALTH RESORTS ONLY BE ACHIEVED BY CHANGING THE WATER?**

12.30 – 12.45 Senta Marić A., Čepelak R., Andabaka D.: **HYGIENE CORRECTNESS AND DESINFECTION OF THERMOMINERAL WATERS IN PERSPECTIVES OF NEW LEGAL REGULATIONS**

12.45 – 13.00 Jambrošić K., Glumac N., Kolenić N., Topolnjak V.: **QUALITY OF DRINKING WATER FROM INDIVIDUAL SOURCES OF MEĐIMURJE COUNTY**

13:00 – 14:30 Lunch Break

14.30 – 14.45 Vukić Lušić D., Piškur V., Mihelčić N., Cenov A., Živković S.: **QUALITY OF WATER ACCUMULATION LOKVARKA – PLANNED SOURCES OF DRINKING WATER OF REGIONAL WATER SUPPLY OF GORSKI KOTAR**

14.45 – 15.00 Nemčić-Jurec J.: **ASSESSMENT OF GROUNDWATER QUALITY RISK BY A MATHEMATICAL NONLINEAR MODEL**

15.00 – 15.15 Kurajica L., Ujević Bošnjak M., Jurica Štiglic J., Novak Stankov M.: **DETERMINATION OF REGULATED AND NON-REGULATED DISINFECTION BYPRODUCTS IN DRINKING WATER IN ZAGREB CITY**

15.15 – 15.30 Janeska I., Micevski E.: **EFFICIENCY OF FILTER FIELDS WITH AND WITHOUT BASALT DURING WATER FILTRATION**

15.30 – 15.45 Čurko J., Matošić M., Crnek V., Surać L., Zorko S., Brozić B., Cotić S., Nežić M.: **LABORATORY TESTING OF BROMATE FORMATION DURING OZONATION AT BUTONIGA PLANT**

15.45 – 16.00 Anevska E., Božinovski Z.: **USE OF ELEMENTAL IRON NANO PARTICLES FOR REDUCTION OF HEXAVALENT CHROMIUM IN REAL SAMPLES OF GROUNDWATER**

16.00 – 16.15 Poljak V., Barbelo G.P., Gotovac J.: **POSSIBILITIES OF USING PROBIOTIC BACTERIA IN THE TREATMENT OF MUNICIPAL WASTE WATER**

## POSTERI

Denžić Lugomer M., Pavliček D.: **QUALITY CONTROL OF SAMPLING OF WATER FOR HUMAN CONSUMPTION**

Bach G., Tolić S., Španović A., Krivohlavek A.: **DETERMINATION OF OXIDATION REDUCTION POTENTIAL [ORP] IN SWIMMING POOLS WATER**  
Mikša I., Delija Graovac D.: **SENSITIVITY THRESHOLD DETERMINATION OF ODOUR AND FLAVOUR IN WATERS**

Josipović R., Mikočević J., Nadih M., Cvitković A.: **WATER SUPPLY SYSTEM IN THE AREA OF SLAVONSKI BROD**

16.15 – 16.45 Coffee Break

16.45 – 18.00 Round table

20.00 - Dinner

**03 Oct THURSDAY** Professional tour of the Poreč area

**04 Oct FRIDAY** Breakfast / Have a safe trip and farewell until next year!