

100 GODINA RAZREDA ZA UMJETNOST HAZU

**HRVATSKA AKADEMIJA ZNANOSTI I UMJETNOSTI**

**Znanstveno vijeće za zaštitu prirode HAZU**

poziva Vas na Okrugli stol s temom

**RANJIVOST JADRANSKOG MORA I PRIOBALJA DJELOVANJEM POLIMERA**

**u utorak, 26. studenoga 2019. u 10.00 sati**

velika dvorana palače HAZU, Trg Nikole Šubića Zrinskog 11, Zagreb

**Voditelj** akademik GORAN DURN, predsjednik Znanstvenog vijeća

**Moderator:** izv. prof. dr. sc. SANJA KALAMBURA

Cilj okruglog stola je raspraviti aktualnu problematiku onečišćenja Jadrana plastikom i ukazati na moguća rješenja boljeg gospodarenja otpadom. Na temelju stručne rasprave donijet će se preporuke kojima se želi ukazati na potrebu reagiranja i djelovanja kako neučinkoviti sustavi gospodarenja otpadom u zemljama koje dijele Jadransko more ne bi i dalje stvarali probleme onečišćenja te ga tako činili još ranjivijim.

**Pozdravne riječi:**

- \* Akademik GORAN DURN, predsjednik Znanstvenog vijeća za zaštitu prirode HAZU

**Uvodno izlaganje:**

- \* Izv. prof. dr. sc. SANJA KALAMBURA (Veleučilište Velika Gorica): **Jadransko more – čisto ili nečisto?**

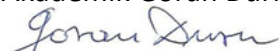
**Prilozi za raspravu:**

- \* Mr. sc. GORDANA PEHNEC PAVLOVIĆ, dipl. inž. (Hrvatska gospodarska komora): **Industrija plastike – održivost i kružno gospodarstvo**
- \* Izv. prof. dr. sc. ALEKSANDRA ANIĆ VUČINIĆ (Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu): **Problematika onečišćenja obale otpadom i moguća rješenja**

**Rasprava i donošenje zaključaka**

U prilogu dostavljamo **sažetke izlaganja**. Zahvaljujemo što ćete se odazvati pozivu i sudjelovati u radu Okruglog stola.

Akademik Goran Durn

  
predsjednik Znanstvenog vijeća za  
zaštitu prirode HAZU

**Mr. sc. Gordana Peh nec Pavlović, dipl. inž.**

Po zanimanju diplomirani inženjer kemijske tehnologije i magistar specijalist, polje ekonomije, područje poslovni marketing. Diplome stekla na Sveučilištu u Zagrebu. Zaposlena u HGK od 1993. godine gdje je u početku radila kao voditelj Odjela za kemiju i nemetale te savjetnik direktora u Sektoru za industriju. Trenutno obnaša funkciju pomoćnice direktorice u Sektoru za industriju i poslovne tajnice Udruženja industrije plastike i gume. Područje rada: zastupanje interesa (advocacy, lobbying), osmišljavanje, organizacija i provođenje međunarodnih i nacionalnih konferencija, stručnih edukacija, B2B događanja, istraživanje tržišta, marketing, osmišljavanje i provođenje EU projekata i drugo. Od 2015. član Upravnog odbora EU udruženja PlasticsEurope u kojem vrši dužnost voditelja Radne grupe za otpad od plastike.

**Sažetak predavanja: Industrija plastike - održivost i kružno gospodarstvo**

Polimerni materijali, popularno nazvani *plastika* su materijali 21. stoljeća s dobrim kemijskim i mehaničkim svojstvima te jednostavnošću oblikovanja. Uvelike su istisnuli druge materijale i postali sveprisutni u svim granama gospodarstva kao i u svakodnevnom životu. Tako su polimeri prisutni u ambalaži, transportu, građevinama, sportu, obnovljivim izvorima energije te sve više i u medicini. Primijenjeno znanje i inovacije omogućile su tehnološki razvoj koji omogućuje da polimeri pomažu u rješavanju niza poteškoća s kojima se suočava naše društvo. Npr. laganim i inovativnim materijalima u automobilima ili zrakoplovima štedi se gorivo i smanjuju se emisije CO<sub>2</sub>. Izolacijski materijali visoke djelotvornosti pomažu nam pri uštedi na računima za potrošnju energije. Plastika u ambalaži pomaže pri osiguravanju sigurnosti hrane i produženju vijeka trajanja proizvoda što dovodi do smanjenja otpada od hrane. U kombinaciji s 3D tiskom biokompatibilni plastični materijali mogu spasiti ljudske živote omogućavanjem medicinskih inovacija. No, tako velika upotreba polimera izaziva i stvaranje velikih količina otpada čemu se niz godina nije davao dovoljan značaj niti su se poduzele pravovremene akcije za sprečavanje nastanka otpada i/ili za njegovo održivo zbrinjavanje. EU, suočena sa problemom klimatskih promjena i ogromnim količinama nezbrinute otpadne plastike nastoji zakonskim propisima pomoći riješiti problem. Stoga nova EU legislativa zahtjeva promjenu načina poslovanja ali i navika potrošača te je stoga postavila ciljeve koje moraju ispuniti države članice i sama industrija. Nagomilane probleme nije lako riješiti tako da nova legislativa predstavlja izazov za cjelokupno društvo jer je problem moguće riješiti isključivo zajedničkom suradnjom svih dionika u lancu vrijednosti. Europska komisija je 16. siječnja 2018. donijela Europsku strategiju za plastiku u kružnom gospodarstvu koja predstavlja temelj novog gospodarstva u području plastike, pri čemu se dizajnom i proizvodnjom plastike i plastičnih proizvoda u potpunosti poštuju potrebe za ponovnom upotrebom, popravkom i recikliranjem te se razvijaju i promiču održiviji materijali. Na taj način želi se ostvariti veća dodana vrijednost i blagostanje u Europi te potaknuti inovacije. Strategija predstavlja izazov i priliku koju i Republika Hrvatska treba iskoristiti na najbolji način za okoliš ali i za gospodarstvo. Predavanje će dati prikaz obveza i trendova, ali i prijedloge industrije za što kvalitetniju i uspješniju prilagodbu novoj legislativi.

**Izv.prof.dr.sc. Aleksandra Anić Vučinić**

Po zanimanju doktorica znanosti iz područja eko inženjerstava. Stalno zaposlena na Geotehničkom fakultetu u Varaždinu. Predsjednica Hrvatske udruge za gospodarenje otpadom. U svojoj karijeri izdala je preko sto radova iz područja struke te sudjelovala u organizaciji konferencija, okruglih stolova i ekspertiza iz područja gospodarenja otpadom.

**Sažetak predavanja: Problematika onečišćenja obale otpadom i moguća rješenja**

Onečišćenje mora i obale otpadom, posebice otpadnom plastikom postaje sve aktualnija tema stručnih rasprava i znanstvenih istraživanja. Jadransko more koje spada u zatvorena mora karakterizira veliki broj otoka i relativno male uvale. Iako onečišćenja Jadranskog mora nisu vidljiva kao onečišćenja na globalnoj razini, ipak postoje, i Jadransko more nije izuzeto od ove problematike. Kako bi se utvrdila razina onečišćenja provedeno je istraživanje sadržaja otpada na Otoku Zmajanu koji je nenaseljeni jadranski otok šibenskog arhipelaga. Otpad na kopnu neposredno uz more (plaža) i otpad u moru neposredno uz obalu sakupljen je sortiran, a dobiveni rezultati su analizirani. Sakupljeno je i sortirano ukupno 135 kg otpada. Temeljem provedenog istraživanja utvrđeno je da je 72,5 % otpada sakupljeno na kopnu, a 27,5% iz mora. Otpad s kopna ne čini samo otpad koji je more naplavilo na obalu, već i otpad proizveden nemarom posjetitelja ove uvale (ambalažni otpad, otpadni tekstil i obuća, glomazni otpad). Najveći udio u sakupljenom otpadu čini miješani sitni otpad (37 %), koji je sačinjen mahom od plastike koja je raspadnuta i nije je bilo moguće sakupiti ni sortirati na licu mjesta, a koja je često bila pomiješana sa organskim komponentama, npr. korijenjem biljaka. U prezentaciji će biti dani i ostali aspekti onečišćenja mora te moguća rješenja.