

Djelatnici Zavoda za elektrokemiju, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu



Zavod za elektrokemiju

Rezultati znanstveno-istraživačkog rada su prepoznati i priznati u svijetu, posebno u široj elektrokemijskoj zajednici, i neprestano se objavljaju u međunarodnim znanstvenim časopisima s velikom čitanošću i visokim čimbenicima odjeka, a ukupna citiranost Zavoda za elektrokemiju je premašila brojku od 2.000

Dr.sc. Zoran Mandić, docent, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije

Zavod za elektrokemiju osnovan je 1960. godine u sklopu Kemijsko-tehnološkog odjela Tehnološkog fakulteta u Zagrebu, tada pod imenom Zavod za elektrokemiju i elektrokemijsku tehnologiju. Utemeljitelj Zavoda te njegov predstojnik tih godina bio je prof.dr.sc. Branko Lovreček. Presežljenje Zavoda 1962. godine u nove prostore u zgradu u Savskoj cesti 16 omogućava intenzivan razvoj nastave i ustroj studentskih praktikuma. Od tada pa sve do današnjih dana Zavod za elektrokemiju višestruko je doprinio i doprinosi razvoju elektrokemije i elektrokemijskog inženjerstva na Sveučilištu u Zagrebu i u industriji.

Tijekom posljednjih 50-ak godi-

na u Zavodu je na unapređenju nastavne i znanstvene djelatnosti radio i aktivno sudjelovalo veliki broj nastavnika i ostalih suradnika. Osim utemeljitelja Zavoda prof. dr.sc. Branka Lovrečeka, među istaknutim nastavnicima koji su ostavili nezaobilazan trag su i prof. dr. sc. Ksenija Moslavac (period rada: 1960.-1982.), prof. dr. sc. Đani Matić (period rada: 1968.-1993.) te prof.dr.sc. Ljerka Durić (period rada: 1964.-2005.), koja i danas aktivno sudjeluje u raznolikim aktivnostima Zavoda.

Danas na Zavodu rade dr.sc. Mirjana Metikoš-Huković, red. prof.dr.sc. Ema Stupnišek Lisac, red. prof.dr.sc. Antonija Meštrović-Markovinović, docent, dr. sc. Sanja

Martinez, docent (predstojnica Zavoda), dr.sc. Zoran Mandić, docent, znanstveni novaci dr.sc. Marijana Kraljić-Roković, dr.sc. Helena Otmačić Ćurković, dipl.ing., Željka Petrović, dipl.ing., Lidiya Valek, dipl.ing., Katarina Mařušić, dipl.ing. Jozefina Čović i tehnička suradnica Višnja Pavić, dipl.ing.

Osnovna djelatnost Zavoda za elektrokemiju je izobrazba i obuka studenata o temeljnim znanjima i vještinama elektrokemijske i kemijsko-inženjerske struke. Nastava se odvija na preddiplomskim, diplomskim, poslijediplomskim te na doktorskim studijima koji se ustrojavaju unutar Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije. Novim stu-

dijskim programom koji se razvio unutar Bolonjskog procesa, članovi Zavoda održavaju nastavu na studiju Primijenjena kemija, na studiju Kemijsko inženjerstvo, na studiju Kemija i inženjerstvo materijala i na studiju Ekoinženjerstvo, što obuhvaća sljedeće kolegije: Elektrokemija, Elektrokemijsko inženjerstvo i proizvodi, Konstrukcijski materijali i zaštita, Elektrokemijsko i korozisko inženjerstvo, Metalni materijali - korozija i zaštita, Vodljivi polimeri - sintetski metali, Korozionska stabilnost materijala, Alternativni izvori energije, Vodikova energija i ekonomija, Gorivni članci, Kemijski izvori struje, Elektrokemijska organska sinteza, Korozija i okoliš. Uz održavanje nastave na



prediplomskim i diplomskim studijima, Zavod sudjeluje u održavanju nastave i na poslijediplomskim, doktorskim i specijalističkim studijima. Posebno se može istaknuti pokretanje i vodstvo interfakultetskog poslijediplomskog specijalističkog studija "Korozija i zaštita", čiji je cilj osposobiti polaznike za samostalno obavljanje poslova procjene, zaštite i kontrole zaštite od korozije.

Ukupna nastavna aktivnost Zavoda je usko povezana s njegovim znanstveno-istraživačkim radom. Rezultati znanstveno-istraživačkog rada su prepoznati i priznati u svijetu, posebno u široj elektrokemijskoj zajednici, i neprestano se objavljaju u međunarodnim znanstvenim časopisima s velikom čitanošću i visokim čimbenicima odjeka, a ukupna citiranost Zavoda za elektrokemiju je premašila brojku od 2.000. Danas članovi Zavoda vode i svojom znanstvenom aktivnošću sudjeluju na četiri domaća znanstvena projekta: "Novi materijali i katalizatori za održive tehnologije" (dr.sc. Mirjana Metikoš-

Huković), "Novi netoksični inhibitori korozije metala" (dr.sc. Ema Stupnišek-Lisac), "Inhibicija korozije prirodnim spojevima: od molekulskih modela do primjene" (dr.sc. Sanja Martinez), "Temeljna i primjenjena istraživanja vodljivih polimera" (dr.sc. Zoran Mandić) te šest međunarodnih projekata: "Membrane cell hydrogen generator and electrocatalysis for water splitting" (dr.sc. Mirjana Metikoš-Huković), "Biokompatibilni kovinski materijali" (dr.sc. Mirjana Metikoš-Huković), "Étude de l'influence de nouveaux composés organiques sur la corrosion du cuivre (COGITO)", hrvatsko-francuski bilateralni projekt (dr.sc. Ema Stupnišek-Lisac), "Organic inhibitors of copper corrosion - can we reduce the environmental risk?", hrvatsko-mađarski bilateralni projekt (dr.sc. Ema Stupnišek-Lisac), Étude des inhibiteurs organiques non - nocifs à la protection de la patine de bronzes archéologiques (ECO-NET)", francusko-hrvatsko-rumunjski projekt (dr.sc. Ema Stupnišek-Lisac) i "Fundamental and Applied Re-

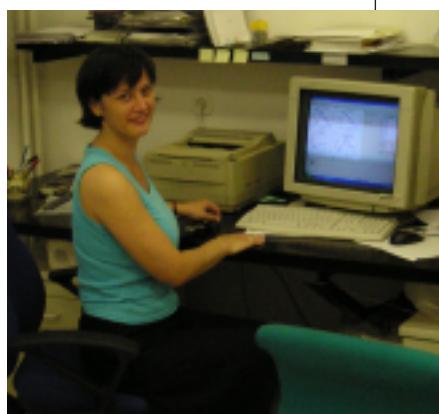


■ Prof. Mirjana Metikoš-Huković, dipl.ing. Željka Petrović i studentica Dijana Graovac

search of Conducting Polymers", hrvatsko-mađarski bilateralni projekt (dr.sc. Zoran Mandić).

Znanstvena aktivnost Zavoda međutim nije ograničena samo na spomenute projekte. Znanstvena znatiželja i veliki radni polet članova Zavoda otvaraju potpuno nove vidike i tematike u različitim interdisciplinarnim znanstvenim područjima, što se odnosi i na temeljna znanstvena istraživanja te na primjenjena istraživanja koje je Zavod ostvario i ostvaruje suradnjom s industrijom.

Osim nastavne i znanstveno-istraživačke djelatnosti, vrlo stručno i kvalitetno osoblje Zavoda za elektrokemiju daje stručne i savjetodavne usluge u raznim primjenama elektrokemije i elektrokemijskog inženjerstva u industriji i praktici. To se prije svega odnosi na: ekspertizu, primjenu i monitoring zaštite od korozije, ispitivanje i kontrolu stanja stacionarnih i mobilnih elektrokemijskih izvora struje, elektrokemijsku sintezu biološki aktivnih spojeva i intermedijera, konstrukciju i razvoj elektrokemijskih reaktora za pilot-postrojenja pri proizvodnji organskih i anorganskih sirovina, primjenu elektrokemijskih



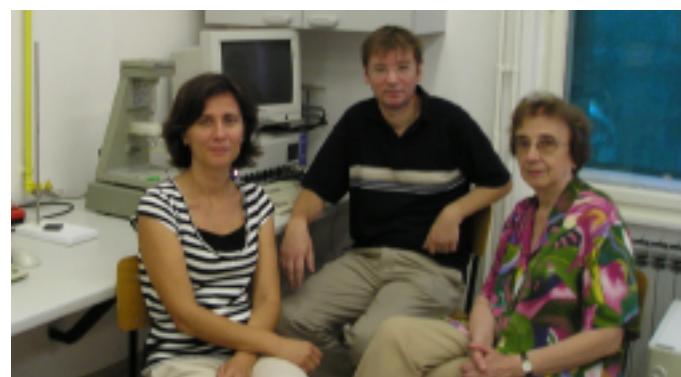
■ Dr.sc. Helena Otmačić-Crković

tehnika u uklanjanju organskih i anorganskih onečišćivila u zemlji, primjenu elektroanalitičkih tehnika u kontroli kvalitete sirovina, elektrodepoziciju organskih i anorganiskih prevlaka itd.

Za kraj, može se reći da je Zavod za elektrokemiju vrlo uspješan zavod u kojem su stasale generacije visoko-kvalitetnih inženjera i znanstvenika vrlo cijenjenih u Hrvatskoj i svijetu. Razlog tome je kontinuirana briga za obrazovanje i napredak mladih kadrova koji su bili i ostali jamac da će se na Zavodu i dalje odvijati kvalitetan nastavni, stručni i znanstveno-istraživački rad. A konačni cilj je razvoj elektrokemijske i kemijsko-inženjerske struke kao doprinos napretku društva i povećanju kvalitete života.



■ Dr.sc. Sanja Martinez, Lidija Valek i Višnja Pavić održavaju radionicu za inženjere iz privrede



■ Prof. Ljerka Duić, dr.sc. Zoran Mandić i dr.sc. Marijana Kraljić-Roković