

**Prof. dr. sc. Zoran Mandić** redoviti je profesor u trajnom izboru na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. Njegov znanstveni rad obuhvaća područja elektrokemije i elektrokemijskog inženjerstva. U posljednjih deset godina, njegov je rad bio usmjeren na razvoj naprednih elektrodnih materijala u primjenama za pohranu energije, posebno baterija i superkondenzatora. Razvoj elektrokemijskih metoda u ispitivanju performansi i predviđanju životnog ciklusa i SoH također je od sve većeg interesa za njegovo istraživanje. Vodio je nekoliko međunarodnih i domaćih projekata, objavio više od 50 radova u međunarodnim časopisima, 3 patenta i imao brojna pozvana predavanja na međunarodnim konferencijama i događanjima.

**Tema: Može li razvoj baterija pratiti korak sa sve većim zahtjevima električnih vozila i mobilnih uređaja?**

**Sažetak:** Razvoj električnih vozila i potrošačke elektronike postavlja sve veće zahtjeve na baterijske sustave sa stajališta gustoće energije i snage, životnog vijeka i temperaturnog opsega rada. Svojstva i performanse jediničnih baterijskih članaka ovise o kemijskom sastavu članka, brzini elektrokemijskih reakcija koje se odvijaju prilikom pražnjenja/punjenja te o dizajnu samog članka. U razvoju baterijskih članaka neophodno je kombinirati znanja kemije i inženjerstva materijala te elektrokemijskog i električnog inženjerstva. U ovom predavanju govorit će se o sadašnjem stanju sastava i funkcioniranja jediničnih članaka, njihovom kemizmu i novim trendovima u njihovom razvoju.