



**prof. dr. sc. Antonio PETOŠIĆ**  
Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet elektrotehnike i računarstva  
Unska ulica 3  
10 000 Zagreb  
e-mail: antonio.petosic@fer.hr

*Rođen je 4. veljače 1979. godine u Požegi, gdje je završio Prirodoslovno-matematičku gimnaziju. Diplomirao je 2002. godine na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilšta u Zagrebu, na kojemu je 2010. i doktorirao. Od 2002. godine radi na Zavodu za elektroakustiku FER-a, gdje je danas redoviti profesor. Uz to, od 2014. godine je voditelj trogodišnjeg uspostavnog istraživačkog projekta 'Ultrazvučni sustav za određivanje svojstava kompleksnih materijala u nelinearnom načinu pobude'.*

*U nastavi sudjeluje kao izvoditelj i sunositelj na više predmeta, a u znanstvenoistraživačkom radu se bavi primjenom ultrazvuka u medicini i tehnici, elektromehaničkom i akustičkom karakterizacijom ultrazvučnih pretvarača u različitim načinima rada, a i proučavanjem pojava linearne i nelinearne akustike, prostornom akustikom, mjerenjima akustičke snage uređaja, mjerenjima i proračunima zvučne izolacije kućišta, prigušivača u sustavima klimatizacije itd. Pri tome je sudjelovao u međulaboratorijskim usporedbama u području mjerenja zračne i udarne zvučne izolacije u organizaciji Hrvatskog akustičkog društva. Isto tako, sudjeluje u radu Hrvatskog zavoda za norme i Hrvatske akreditacijske agencije kao ekspert u području mjerenja buke okoliša i zvučne izolacije. Autor je i suautor brojnih radova objavljenih u međunarodnim znanstvenim časopisima i na međunarodnim skupovima i recenzent u više međunarodnih znanstvenih i stručnih časopisa i na dva međunarodna skupa. Tijekom studija dobio je brončanu plaketu 'Josip Lončar' za izrazito uspješno studiranje. Govori engleski i njemački jezik.*

---

#### **Domagoj STOŠIĆ**

Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva, Zagreb

#### **Toni MARINKOVIĆ**

Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva, Zagreb

## **OPTIMIRANJE MJERA ZA ZAŠTITU OD BUKE U KLIMATIZACIJSKOM KANALU**

Valja dati pregled osnovnih akustičkih normi za određivanje zvučne snage izvora u klimatizacijskom kanalu (ventilator prema ISO 5136, aerodinamička buka distributera prema ISO 5135) i akustičkih elemenata kanala (prigušivači prema ISO 7235 i ISO 11820). Također vrijedi prikazati i korištenje ulaznih parametara ventilatora u proračunu njegove zvučne snage s obzirom na opterećenje padom tlaka i definiranim protocima. Pri tome se razmatraju različiti elementi kanala (koljena, umetanje kulisa u kanal, akustičke žaluzine) i utjecaj na propagaciju akustičkog vala u kanalu refleksijama od stijenke

kanala i kulisa prigušivača. Također treba prikazati postupak optimiranja postotka perforacije mase apsorpcijskog materijala u strukturnom kanalu i kulisama radi postizanja većeg prigušenja kanala. Pri tome se razmatraju parametri unesenog prigušenja (IL) i prenesenog prigušenja (TL) s rezultatima mjerenja u laboratorijskim i terenskim uvjetima i njegova uporaba u akustičkim proračunima u klimatizacijskom kanalu na primjeru brodske klimatizacije s proračunom zvučnog tlaka od ventilatora i vlastitog šuma u okolini plošnog izvora (žaluzina).