



## ELEKTROTEHNIČKO DRUŠTVO ZAGREB

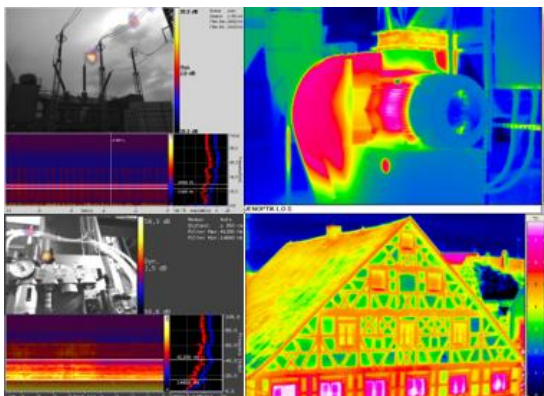
ORGANIZIRA

STRUČNA RADIONICA

### ULTRAZVUČNE I TERMOVIZIJSKE KAMERE - PRAKTIČNA PRIMJENA

u elektroenergetici, elektronici,  
zgradarstvu, mehanici i dr. sa  
„Hands on“ vježbama

**10. ožujak 2026.**



Mjesto održavanja stručne radionice:  
**Zagreb, Samoborska cesta 85A**

*Adresa organizatora:*

**ELEKTROTEHNIČKO DRUŠTVO ZAGREB**

10000 Zagreb, Berislavićeva 6

Telefon: 091 605 6779

e-mail: [nada@edz.hr](mailto:nada@edz.hr)

[www.edz.hr](http://www.edz.hr)

## TEMATIKA STRUČNE RADIONICE

Teoretsko i praktično upoznavanje sa ultrazvučnim i termovizijskim kamerama. Praktično rukovanje i podešavanje opreme. Korištenje u stvarnim ispitivanjima u elektro i strojarskom održavanju, zgradarstvu, procesnoj industriji i ostalim područjima primjene.

Kratki teoretski dio:

- Fizikalne osnove zvuka i termodinamike: zvuk, ultrazvuk, toplina i temperatura
- Karakteristike ultrazvuka i IC zračenja
- Osnove prijenosa zvuka i topline
- Vrste ultrazvučnih i termovizijskih kamera
- Vrste ispitivanja koje je moguće provoditi
- Karakteristike dobivenih snimaka
- Objekti snimanja, područja primjene
- Snimanje i očitavanje rezultata snimanja
- Izrada ispitnih izvješća
- Uštede koje je moguće ostvariti
- Primjeri iz prakse

Praktični dio:

- Upoznavanje s ultrazvučnom i termovizijskom kamerom
- Glavni elementi upravljanja kamerom
- Priprema za snimanje i podešavanje osnovnih parametara kamere
- Fokusiranje snimanog objekta
- Praktični načini snimanja
- Pregled pohranjenih snimaka na kameri
- Prijenos i pohrana snimljenih rezultata na računalu
- Izrada ispitnog izvješća na računalu

## NAMJENA RADIONICE

Svima koji se već bave ili se planiraju baviti snimanjima i ispitivanjima ultrazvučnim ili termovizijskim kamerama..

Praktičan rad s ultrazvučnom i termovizijskom kamerom. Ukazivanje na detalje kojima se povećava brzina i efikasnost snimanja te izbjegavaju najčešće greške pri ispitivanjima.

## PREDAVAČ

### Marijan Mustač, mag. ing. el.

Rođen 1960. u Zagrebu. Diplomirao na Elektrotehničkom fakultetu u Zagrebu smjer radio-komunikacije i profesionalna elektronika. U struci radi u vrlo usko specijaliziranoj privatnoj tvrtki – tehničko-komercijalni rukovoditelj, projekt manager i voditelj umjernog laboratorija na programu zastupanja stranih firmi (proizvođača mjernih i ispitnih instrumenata i opreme) – osmišljavanje i organizacija prodaje, prezentacije i pružanje tehničke podrške ključnim kupcima, koordinacija rada grupe tehničko-komercijalnih referenata, izdavanje radnih zadataka, praćenje njihovog izvođenja i ocjena rezultata, osmišljavanje marketinških aktivnosti u cilju poboljšanja prodaje, posjeti sajmovima i seminarima u inozemstvu u cilju dovođenja novih programa, proizvođača i dobavljača. Nosilac velikog broja domaćih i stranih stručnih certifikata i priznanja. Voditelj niza uspješnih stručnih seminara i radionica.

## STRUČNO USAVRŠAVANJE

Sukladno čl. 58. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19) o stručnom usavršavanju stručnih osoba na poslovima gradnje kojeg provode strukovne organizacije i Plana stručnog usavršavanja Elektrotehničkog društva Zagreb za 2026. godinu svi polaznici ovog stručne radionice ostvaruju:

**7 školskih sati iz područja struke.**

**INŽENJER I TEHNIČAR 2026. GODINE**  
EDZ-e vodi evidenciju bodova polaznika stručnih seminara/radionica tijekom 2026. godine. Na Skupštini EDZ-a objavit će se lista polaznika s najviše ostvarenih bodova te proglasiti inženjer i tehničar 2026. godine.

## PRIJAVA ZA SEMINAR

Prijavu sudionika za stručni seminar poslati na e-mail adresu organizatora:

**E-mail:** [nada@edz.hr](mailto:nada@edz.hr)

## DODATNE INFORMACIJE

*Opće informacije:*

**Nada Menzildžić**

EDZ - tajništvo

Tel: 091 605 6779

E-mail: [nada@edz.hr](mailto:nada@edz.hr)

Web: [www.edz.hr](http://www.edz.hr)

*Tehničke informacije:*

**Marijan Mustač, mag. ing. el.**

Mob.: 099 169 0018

E-mail: [marijan.mustac@outlook.com](mailto:marijan.mustac@outlook.com)

## RASPORED PREDAVANJA

Predavač: **Marijan Mustač, mag. ing. el.**

### ULTRAZVUČNE I TERMOVIZIJSKE KAMERE - PRAKTIČNA PRIMJENA u elektroenergetici, elektronici, zgradarstvu, mehanici i dr. sa „Hands on“ vježbama

- 08:30 do 09:00** *Prijava sudionika*  
**Kratki teoretski uvod, priprema s objašnjenjima:**
- 09:00 do 10:45** Opis, mogućnosti i primjene ultrazvučne i termovizijske kamere
- 10:45 do 11:00** *Odmor uz kavu i sokove*  
**Praktična podešavanja ultrazvučne i termovizijske kamere:**  
Glavni elementi upravljanja kamerom.  
Priprema za snimanje i podešavanje parametara.  
Podešavanje fokusa, i ostalih elemenata bitnih za uspješno snimanje
- 11:00 do 12:30**
- 12:30 do 13:15** *Stanka za ručak*  
**Praktična mjerenja:**  
Snimanje kamerom.  
Pregled i objašnjenje snimljenih objekata.  
Prijenos i pohrana snimljenih objekata te izrada ispitnog izvještaja na računalo  
**Obrađena tema:**  
Razni utjecaji koji utječu na kvalitetu snimanja
- 13:15 do 14:00** Redovni nadzor i provjera svih elemenata kamera.
- 14:00 do 15:45**
- 15:45 do 16:00** *Pitanja i diskusija,*

## PRIJAVNICA ZA STRUČNU RADIONICU

### ULTRAZVUČNE I TERMOVIZIJSKE KAMERE - PRAKTIČNA PRIMJENA u elektroenergetici, elektronici, zgradarstvu, mehanici i dr. sa „Hands on“ vježbama **10. ožujak 2026.**

Ime, prezime i titula sudionika stručne radionice:

Mjesto, datum i godina rođenja sudionika stručne radionice:

OIB sudionika radionice:

Naziv poduzeća:

Adresa poduzeća: \_\_\_\_\_

OIB poduzeća ili građana: \_\_\_\_\_

Tel./Mob.: \_\_\_\_\_

E-mail adresa: \_\_\_\_\_

Kontakt osoba: \_\_\_\_\_

Potpis i pečat: \_\_\_\_\_

**Kotizacija** po sudioniku iznosi (s PDV-om):

• **210,00 EUR**

• **150,00 EUR** za članove EDZ-a

*U cijenu su uključeni i materijali uz predavanje na ručak, napitci.*

Kotizacija se uplaćuje u korist

**Elektrotehničkog društva Zagreb** na IBAN broj **HR092360001101452183** s naznakom **UTK.**