

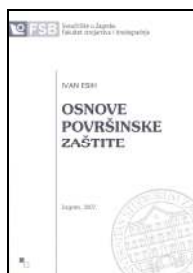
PREDAVAČI

- **Ivan Juraga**, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb
- **Ivan Esih**, Hrvatsko društvo za zaštitu materijala, Zagreb
- **Vesna Alar**, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb
- **Vinko Šimunović**, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb
- **Ivan Stojanović**, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb
- **Biserka Runje**, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb
- **Dragutin Juraj**, ZIK, Zagreb
- **Darko Rajhenbah**, Hrvatsko društvo za zaštitu materijala, Zagreb
- **Nikola Despot**, INA – Industrija nafte d.d., Zagreb
- **Vjera Marić**, 3. Maj, Rijeka
- **Tomislav Čizmar**, Teri-Crotec, Rijeka
- **Josip Mikac**, Chromos – Boje i lakovi, Zagreb
- **Klaudio Gržanić**, Chromos – Boje i lakovi, Zagreb
- **Željko Maršić**, IKL, Zagreb
- **Andelko Ristevski**, Hempel, Zagreb
- **Željko Martinković**, Ferokotao, Donji Kraljevec

MATERIJALI ZA IZOBRAZBU

Svaki prijavljeni sudionik Seminara **dobiti će**:

- Tiskanu Zbirku predavanja Izobrazbe
- Knjigu: Ivan Esih „**Osnove površinske zaštite**“, Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2007.



- Potvrdu o sudjelovanju
- Potvrdu o položenom ispitu

MJESTO ODRŽAVANJA

Laboratorij za zaštitu materijala, Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, I. Lučića 1, 10000 Zagreb

Izobrazba je uključena u plan stručnog usavršavanja Hrvatske komore inženjera strojarstva i nosi dvadeset osam (28) bodova.

USAVRŠAVANJE OSOBA KOJE OBAVLJAJU POSLOVE ZAŠTITE METALNIH KONSTRUKCIJA OD KOROZIJE PREMAZIMA

Potrebe za povećanjem i osiguravanjem kvalitete u poslovima zaštite od korozije u industriji postale su nužnost kako bi troškovi izvođenja bili što manji, a trajnost konstrukcije što veća. Kako bi se odgovorilo na potrebe domaće industrije, pokreće se izobrazba za osobe iz područja djelatnosti zaštite od korozije premazima čeličnih konstrukcija.

Korozijski procesi na konstrukcijskim materijalima izazivaju znatne štete u gospodarstvu. Osim propadanja materijala, istovremeno se oslabljuju mehanička svojstva i narušava estetski izgled konstrukcije, a nastanak korozijskih produkata, kao i pojave propuštanja različitih medija u okoliš uslijed havarija izazvanih korozijom, mogu imati velike štetne ekološke posljedice.

Pravilnim odabirom i uporabom neke od tehnologija zaštite od korozije moguće su ogromne uštede. Jedna od najvažnijih metoda zaštite je i **tehnologija primjene premaza i to posebno kad su u pitanju čelične konstrukcije.**

Cilj izobrazbe

Cilj izobrazbe je upotpunjavanje i usavršavanje stručnog znanja osoba koje obavljaju poslove u području projektiranja, izgradnje, održavanja i nadzora sustava zaštite od korozije premazima. Izobrazba će omogućiti stjecanje osnovnog i praktičnog znanja o koroziji materijala, vrsti, primjeni, ispitivanju i kontroli premaza te nadzora nad izvođenjem korozijske zaštite.

Uz teorijska predavanja u okviru izobrazbe su organizirane i praktične radionice kako bi polaznici na najbolji mogući način sagledali tehnologiju i mogućnosti zaštite od korozije premazima.

Namjena izobrazbe

Izobrazba je namijenjena za osobe koje obavljaju stručne poslove u području korozije i zaštite materijala premazima.

Usavršavanje će se provesti u sklopu programa Stručnog usavršavanja Hrvatske komore inženjera strojarstva sukladno Pravilniku o produženju razdoblja stručnog usavršavanja znanja osoba koje obavljaju poslove prostornog uređenja i graditeljstva (Narodne novine 87/10 i 23/11) sa svrhom stjecanja osnovnih znanja za odgovorno ispunjavanje zahtjeva javnog interesa.

Izobrazba je uvrštena u plan stručnog usavršavanja Hrvatske komore inženjera strojarstva i nosi **28 bodova**.



HRVATSKO DRUŠTVO ZA ZAŠTITU MATERIJALA

10000 ZAGREB, I. Lučića 1 (FSB)

tel. (01) 6168 309

tel./fax: (01) 61 68 343

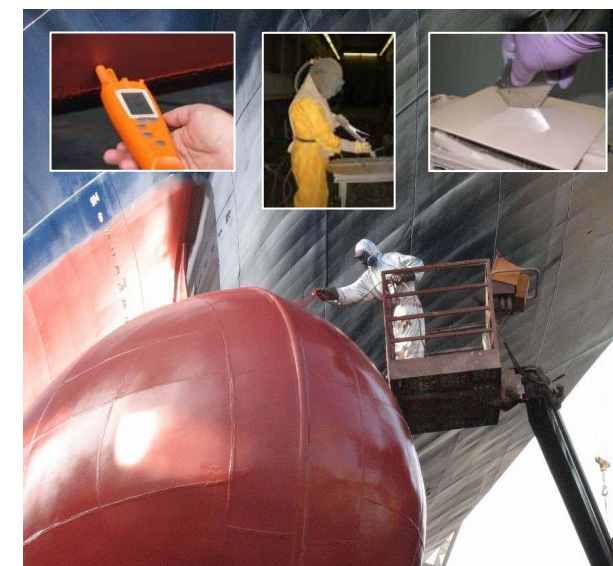
e-mail: hdzama@fsb.hr

<http://www.hdzama.hr>

organizira Izobrazbu za

USAVRŠAVANJE OSOBA KOJE OBAVLJAJU POSLOVE ZAŠTITE METALNIH KONSTRUKCIJA OD KOROZIJE PREMAZIMA

POZIV ZA PRIJAVU



Zagreb, 21. - 24. studeni 2011.

21.11.

9.00-9.15	Darko Rajhenbah	Pozdravna riječ i otvaranje seminara
	Ivan Juraga	Uvod u seminar
Teoretski dio		
Korozija - osnove, ekonomsko i ekološko značenje korozije		
9.15-11.15	Ivan Juraga	Štete od korozije i utjecaj na okoliš
	Ivan Esih	Teorijske osnove korozije
	Vesna Alar	Pojavni oblici korozijskih oštećenja
11.15-11.30	Stanka za kavu	
Metode zaštite od korozije		
11.30-12.30	Ivan Juraga, Vinko Šimunović	Konstruktivno tehnološke mjere zaštite Primjena korozijski postojanih materijala
12.30-12.45	Stanka za kavu	
12.45-13.45	Vesna Alar	Elektrokemijske metode zaštite (anodna i katodna zaštita) Inhibitori korozije Zaštita prevlačenjem (metalne i nemetalne prevlake)
13.45-15.00	RUČAK	
Praktični dio		
15.00-16.00	Ivan Juraga, Vinko Šimunović	Prikaz i analiza primjera korozijskih oštećenja iz prakse
16.00-16.10	Stanka	
16.10-17.10	Vesna Alar, Ivan Stojanović	Metode korozijskih ispitivanja (slana, vlažna i UV komora, elektrokemijska potencioštatička ispitivanja), norme

22.11.

Teoretski dio		
Zaštita od korozije primjenom premaza		
9.15-11.15	Josip Mikac	Mehanizam zaštite premazima Komponente premaza Sušenje premaza Vrste premaza
11.15-11.30	Stanka za kavu	
Priprema površine		
11.30-12.30	Nikola Despot	Postupci pripreme površine (otprašivanje, odmašćivanje, mehaničko čišćenje, čišćenje mlazom abraziva, čišćenje vodenim mlazom) - značajke postupaka pripreme površine - oprema - abrazivi (oblik, metalni i nemetalni) - kontrola kvalitete pripreme površine - norme
12.30-12.45	Stanka za kavu	
Nanošenje premaza		
12.45-13.45	Tomislav Čizmar	- priprema boje za nanošenje - postupci nanošenja premaza, značajke, prednosti i nedostaci - uređaji i oprema - uvjeti kod nanošenja - kontrola radova
13.45-15.00	RUČAK	

Praktični dio		
15.00-16.00	Željko Maršić	Prikaz nanošenja premaza uz mogućnost probe - zračno prskanje - bezračno prskanje - elektrostatsko nanošenje - nanošenje kistom - nanošenje valjkom
16.10-16.10	Stanka	
16.10-17.10	Željko Maršić, Klaudio Gržanić, Ivan Stojanović	Ispitivanja svojstva premaza - mjerenje debljine mokrog i suhog filma premaza - ispitivanje prionjivosti premaza - mjerenje uvjeta okoline (temperatura lima, temperatura okoline, relativna vlažnost, točka rosišta) - određivanje kvalitete pripremljene površine (primjena ISO 8503 komparatora) - norme

23.11.

Teoretski dio		
Projektiranje sustava zaštite od korozije premazima		
9.15-11.15	Ivan Stojanović, Vjera Marić	Projektiranje sustava zaštite od korozije premazima (zahtjevi trajnosti, korozivnost okoline, norma ISO 12944) Plan bojenja Proračun potrebne količine boje za zaštitu
11.15-11.30	Stanka za kavu	
Osiguranje kvalitete i norme		
11.30-12.00	Dragutin Juraj	Sustav osiguranja kvalitete pri izvođenju tehnologije zaštite od korozije premazima
12.00-12.30	Darko Rajhenbah	Norme iz područja zaštite od korozije premazima
12.30-12.45	Stanka za kavu	
Zaštita na radu		
12.45-13.30	Vesna Alar	Zaštita na radu
13.45-15.00	RUČAK	
Praktični dio		
Mjerenje debljine premaza i obrada rezultata mjerenja		
15.00-17.00	Biserka Runje, Ivan Stojanović	Statistička obrada rezultata mjerenja debljine suhog filma premaza - mjerna nesigurnost - rasipanje rezultata - sposobnost mjerenja - stabilnost mjerenja - utjecaj razdiobe rezultata na potrošnju

24.11.

Teoretski dio		
Studije slučaja - iskustva i praktična primjena na objektima		
9.15-10.15	Vjera Marić	Zaštita od korozije broskog trupa premazima; podvodni i nadvodni dio, zahtjevi kod projektiranja, trajnost zaštite

10.15-11.15	Željko Martinković	Zaštita od korozije transformatorskih kotlova; primjena ekoloških premaza, zahtjevi, primjeri iz prakse
11.15-11.30	Stanka za kavu	
11.30-12.15	Nikola Despot	Projektiranje i izvođenje zaštite od korozije magistralnih cjevovoda za transport nafte i plina
12.15-13.00	Andelko Risteovski	Sustav zaštite od korozije spremnika za naftu, plin, vodu; zahtjevi, priprema površine, izvođenje zaštite, kontrola
13.45-15.00	RUČAK	
15.00-16.00	PROVJERA GRADIVA SEMINARA, ISPIT	
16.00-16.15	Dodjela potvrda o odslušanoj Izobrazbi	

KOTIZACIJA

- Kotizacija za sudjelovanje na Izobrazbi iznosi **4.100,00 kn**
- Kotizacija se uplaćuje kod Zagrebačke banke na žiro račun HDZaMa broj: 2360000-1101507459
OIB 58938402919
Svrha doznake: Izobrazba
- Sudionici koji uplaćuju kotizaciju izvan Republike Hrvatske, čine to na račun:
Zagrebačka banka, Savska c. 66, Zagreb
Account number: 1101507459
SWIFT: ZABHR2X
IBAN: HR9623600001101507459
- Prijavu i kopiju uplate kotizacije poslati na:
HDZaMa, I. Lučića 1, 10000 Zagreb
email: hdzama@fsb.hr
fax.: +385 1 61 68 343
najkasnije do ponedjeljka, 14. studenog 2011. godine.
- Kontakt osoba: Dubravka Ulaga,
Tel./fax.:+385 1 61 68 343; e-mail: dubravka.ulaga@fsb.hr

PRIJAVA ZA IZOBRAZBU

Ime i prezime: _____

Naziv i adresa firme: _____

Tel./Fax: _____

E-mail: _____

Datum: _____ Potpis: _____

Molim ovdje dopišite imena ostalih zainteresiranih sudionika iz Vaše tvrtke:

1. _____

2. _____

3. _____