



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB  
FACULTY OF METALLURGY

Sisak, 6. svibnja 2019.

## O B A V I J E S T N A J A V A P R E D A V A N J A

U **Vijećnici** Metalurškog fakulteta **15. svibnja 2019. godine od 10:00 do 11:30 sati** održat će se zanimljiva predavanja ugledne znanstvenice i stručnjaka iz područja metalurgije gospođe

**doc.dr.sc. Nadire Bušatlić**

s Metalurško-tehnološkog fakulteta Univerziteta u Zenici, Bosna i Hercegovina  
koja u Republici Hrvatskoj boravi u okviru  
ERASMUS+ MOBILNOSTI NASTAVNOG I NENASTAVNOG OSOBLJA, Ključna aktivnost 1 (KA 107),  
Projekti mobilnosti između država sudionica u programu i partnerskih država.

### Predavanja pod naslovom

## **Primjena granulirane visokopećne troske u industriji nemetalnih materijala**

iz područja metalurške struke namijenjen istraživačima Metalurškog fakulteta, studentima sveučilišnog preddiplomskog i diplomskog studija metalurgija smjera i usmjerenja Metalurško inženjerstvo i Industrijska ekologija Metalurškog fakulteta, ali i široj javnosti.

### Sažetak predavanja:

Troska je otpadni proizvod nastao pri pročišćavanju metala, njegovom lijevanju i legiranju. Rude metala (željezo, bakar, olovo, aluminij i sl.) u prirodi se nalaze u nečistom stanju, često oksidirane te pomiješane sa silikatima drugih metala. U toku taljenja, pri izlaganju ruda visokim temperaturama, takve se nečistoće izdvajaju iz istaljenog metala i mogu biti uklonjene. Prikupljeni i uklonjeni spojevi čine trosku. Jednom pročišćenom metalu se tokom daljnje obrade (lijevanja i legiranja) dodaju tvari koje ga tale i oplemenjuju, pri čemu ponovo nastaje troska kao nusproizvod.

Visokopećna troska predstavlja ohlađenu silikatnu i alumosilikatnu talinu koja se dobije pri taljenju rude željeza u visokoj peći. Zbog toga što se dobiva pri proizvodnji sirovog željeza u visokim pećima naziva se troskom visokih peći. Ukoliko se pusti da se jedna topionička troska po izlasku iz peći spontano ohladi i da ovaj proces traje dovoljno dugo vremena, troska će preći u čvrsto stanje, odnosno dobiti kamenast izgled sličan vulkanskoj lavi.

Visokopećna troska ima veliku ulogu u građevinarstvu. Po sastavu, svojstvima i mogućnostima primjene visokopećna troska predstavlja vrijedan materijal, koji se prvenstveno zbog mehaničkih osobina: čvrstoće, tvrdoće i otpornosti na abraziju, može reciklirati i upotrebljavati kao građevinski materijal za razne svrhe.

Svjetska proizvodnja sirovog željeza iznosi oko 1,2 Mt/god, a od toga nastane visokopećne troske 480 mil. tona. Da bi se ta troska odložila koriste se velike zelene površine te se time zagađuje tlo i voda. Kako bi se to spriječilo, visokopećna troska je našla primjenu u industriji nemetalnih materijala. Oko 75 % visokopećne troske se koristi u industriji cementa, a ostatak u cestogradnji, u izradi geopolimera, mineralne vune, itd...



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB  
FACULTY OF METALLURGY

**Područje interesa doc.dr.sc. Nadire Bušatlić (izvadak iz CV):**

Doc.dr.sc. Nadira Bušatlić je rođena 19.02.1980. godine u Travniku. Osnovno i srednje obrazovanje je završila u Donjem Vakufu i Bugojnu. 1998. godine upisala je Metalurški fakultet, Odsjek za materijale, Smjer za nemetalne materijale, Univerziteta u Sarajevu, a diplomirala je u septembru 2003. godine. Od septembra 2003. do septembra 2004. godine radila je u Tvornici gipsa „Komar“ d.o.o. u Donjem Vakufu na mjestu tehnologa u proizvodnji. Od 2004 – 2014. godine je bila zaposlena u Srednjoj tehničkoj školi u Bugojnu kao profesor predmeta građevinske struke. Na Fakultetu za metalurgiju i materijale Univerziteta u Zenici, 2004. godine upisuje postdiplomski studij „Savremeni materijali“, gdje je magistrirala 2011. godine. Doktorsku disertaciju je odbranila 2016. godine na Tehnološkom fakultetu u Zvorniku, Univerziteta u Istočnom Sarajevu. Od 2014. godine je zaposlena na Metalurško-tehnološkom fakultetu Univerziteta u Zenici.

Autor/koautor je 34 znanstvena i stručna rada. Kao autor i koautor je objavila 2 knjige. Suradnik je na 2 projekta. Mentor je na 5 diplomskih i jednom magistarskom radu.

Predavanje će se održati u okviru kolegija: „Mineralogija i rudna ležišta“ nositeljice izv.prof.dr.sc. Natalije Dolić, „Metalurgija neželjeznih metala“ nositeljice izv.prof.dr.sc. Natalije Dolić, „Teorija skrućivanja metala“ nositeljice izv.prof.dr.sc. Zdenke Zovko Brodarac „Metalurgija željeza“ nositelja prof.dr.sc. Zorana Glavaša i izv.prof.dr.sc. Natalije Dolić, „Najbolje raspoložive tehnike zaštite okoliša u metalurgiji“ nositelja izv.prof.dr.sc. Ivana Brnardića, „Proizvodnja željeza i čelika“ nositelja prof.dr.sc. Mirka Gojića i prof.dr.sc. Zorana Glavaša te „Iskorištavanje metalurških proizvodnih ostataka“ nositeljice izv.prof.dr.sc. Tamare Holjevac Grgurić.

Atraktivnost navedenih predavanja zasigurno će zainteresirati i nastavnike i studente te Vas srdačno pozivamo da nam se pridružite.

Srdačan pozdrav,

Dekanica Metalurškog fakulteta

Izv.prof.dr.sc. Zdenka Zovko Brodarac