

Kursevi za celoživotno učenje
UPRAVLJANJE MATERIJALNIM
I ENERGETSKIM TOKOVIMA

nastali su u okviru Tempus projekta "International Joint Master programme on Material and Energy Flows management" kao rezultat saradnje između dva univerziteta u Srbiji i Trier University of Applied Sciences, Institute for Applied Material Flow Management (IfaS), Birkenfeld, Nemačka

Prednost kurseva

Mogućnosti primene iskustva Nemačke u Srbiji

Kurs 1

UPRAVLJANJE MATERIJALNIM TOKOVIMA
U INDUSTRIJI

Osposobljavanje za inovativni prilaz rešavanju problema materijalnih tokova u industriji imajući u vidu ekonomske i ekološke aspekte. Nakon završenog kursa polaznici će biti u stanju da razviju strategije koje vode ka povećanju materijalne i energetske efikasnosti, u cilju povećanja ekonomske konkurentnosti.

Kurs 2

INDUSTRIJSKA EKOLOGIJA I KONCEPT NULTE EMISIJE

Sticanje znanja iz oblasti industrijske ekologije i koncepta nulte emisije. Nakon završenog kursa polaznici će biti osposobljeni za unapređivanje postojećih performansi postrojenja, u pogledu ponovne upotrebe materijalnih i energetskih tokova.

Kurs 3

INŽENJERSKI PRINCIPI ODRŽIVOG
UPRAVLJANJA VODOM I ENERGIJOM

Održivo upravljanje vodom i energijom.

Nakon završenog kursa polaznici će moći da kreiraju strategije održivog upravljanja vodom i energijom. Oni će biti u stanju da efikasno koriste vodne resurse, primenjuju odgovarajuće tretmane otpadnih voda i ponovno koriste tretirane efluente. Učesnici će takođe biti obučeni za efikasno korišćenje energije, kao i upotrebu obnovljivih izvora energije.



Univerzitet u Novom Sadu
Tehnološki fakultet Novi Sad
Bulevar cara Lazara 1
21000 Novi Sad
Univerzitet u Beogradu

Tehnološki-metalurški fakultet
Beograd
Karnegijeva 4
11120 Beograd



KURSEVI ZA CELOŽIVOTNO UČENJE

UPRAVLJANJE
MATERIJALNIM I
ENERGETSKIM TOKOVIMA

Kurs 2

INDUSTRIJSKA EKOLOGIJA I
KONCEPT NULTE EMISIJE

Kursevi o

Mogućnostima za zeleni biznis i
Inovativnim rešenjima za eko-efikasnu
industriju, lokalnu zajednicu i društvo



www.memflows.com

Kurs 2

INDUSTRIJSKA EKOLOGIJA I KONCEPT NULTE EMISIJE

Sadržaj kursa

1. Upravljanje ekosistemima

Pružajući mogućnosti za očuvanje biološke raznovrsnosti uz istovremeno ispunjavanje potreba ljudi. Ovaj princip omogućava sveobuhvatan pristup održivom razvoju. Veštački i modifikovani ekosistemi i njihove sličnosti sa prirodnim ekosistemima.

2. Industrijska ekologija i industrijski metabolizam

Industrijska ekologija: definicija i ciljevi
Industrijski metabolizam

3. Analiza materijalnih tokova

Tipovi analize materijalnih tokova
Primena analize materijalnih tokova

4. Internacionalne studije slučaja

Nacionalne studije slučaja:
Industrijska ekologija - primer Evrope
Industrijska ekologija - primer Japana
Industrijska ekologija - primer Australije

5. Obnavljanje nutrijenata

Šta su biogeohemijski ciklusi?
Korišćenje otpada kao polazne sirovine

6. Biorafinerije i proizvodnja obnovljivih materijala

Koncept biorafinerije i osnovne karakteristike
Obnovljivi izvori

7. Upravljanje industrijskom ekologijom

Unutar-organizaciono upravljanje
Upravljanje industrijskim ekosistemima
Industrijska ekologija kao vizija i izvor inspiracije za strategije upravljanja

8. Koncept nulte emisije i cirkularne ekonomije

Racionalna upotreba i obnavljanje otpadne toplote iz procesa su dva najvažnija načina za smanjenje troškova.
Zatvaranje ciklusa kruženja materije
Osnovni principi i benefiti cirkularne ekonomije
Integralno upravljanje otpadom
Studije slučaja

9. Održivi razvoj u EU

Održivi razvoj je definisan na različite načine, ali u praksi predstavlja razvoj koji postiže balans između ekonomskih, ekoloških i socijalnih ciljeva za sadašnje i buduće generacije.

10. Nacionalne strategije u Srbiji

Veze sa drugim relevantnim strategijama
Metodologija razvoja strategije
Vizija Srbije

11. Pregled ekoloških principa i administracije ključnih zemalja

Ekološki principi i administracija u EU
Ekološki principi i administracija u SAD
Ekološki principi i administracija u Kini

12. Studije slučaja