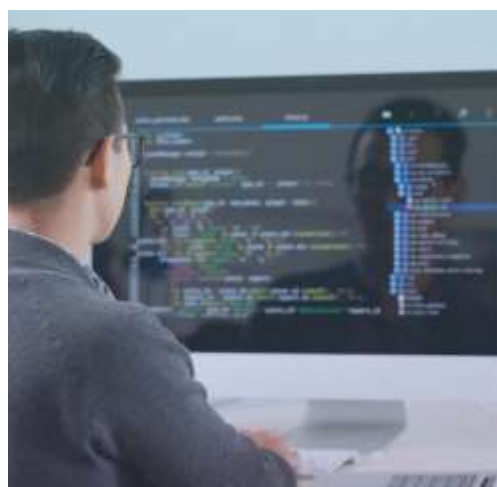




AKADEMIJA
TEHNIČKO-VASPITAČKIH
STRUKOVNIH STUDIJA

www.akademijanis.edu.rs



TEHNOLOGIJE PROIZVODNJE

INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

TEMA PREDAVNJA:

Tehnologije proizvodnje energije

CILJ PREDMETA

- Temeljno razumevanje potencijala za integrisanje industrijskih sistema u skladu s principima održivog razvoja.
- Razvoj kompetencija u proceni ekološke prikladnosti industrijskih proizvoda, prepoznavanjem prilika za usmeravanje tokova proizvoda i nusproizvoda ka međusobno podržavajućim procesima i ciklusima.
- Sticanje sposobnosti za systemske i sveobuhvatno razmatranje strategija za postizanje održivosti, sa fokusom na realnim tehničkim sistemima i analizi životnog ciklusa industrijskih proizvoda.
- Razumevanje i analiziranje protoka materijala i energije kroz industrijske proizvodne sisteme, sektore i procese.



CILJ PREDMETA

- Interdisciplinarni pristup - integrisanje znanja iz različitih oblasti kako bi se pristupilo kompleksnim ekološkim izazovima u industriji.
- **Aktivnosti na vežbama uključuju:**
 - analize slučajeve,
 - praktične vežbe i
 - primenu teorijskih koncepata na stvarne scenarije industrijskih sistema.
- Razvoj analitičkih veština, kritičkog razmišljanja i sposobnosti donošenja održivih odluka u okviru industrijskog konteksta.





**NA KOJ NAČIN MOŽE
DA SE DODJE DO
ENERGIJE?**

DO ENERGIJE MOŽEMO DOĆI IZ:

- Fosilna goriva
- Nuklearna energija
- Solarna energija
- Vetroenergija
- Hidroenergija
- Geotermalna energija
- Biomasa



FOSILNA GORIVA

- Ova tehnologija uključuje sagorijevanje fosilnih goriva poput nafte i plina radi proizvodnje toplotne energije koja se može koristiti za proizvodnju električne energije ili toplote za grejanje. Međutim, sagorijevanje fosilnih goriva emituje ugljen dioksid i druge štetne plinove koji doprinose klimatskim promjenama i zagađenju životne sredine.



NUKLEARNA ENERGIJA

- Ova tehnologija koristi proces fizijske reakcije teskih jezgra atoma urana ili plutonijuma u nuklearnim reaktorima kako bi se proizvela toplotnaa energija koja se zatim koristi za proizvodnju električne energije. Nuklearna energija ima nisku emisiju gasova, ali postoje zabrinutosti u vezi s nuklearnim otpadom i sigurnošću nuklearnih postrojenja.

SOLARNA ENERGIJA

- Solarna energija koristi sunčevu svjetlost kako bi se proizvela električna energija putem solarnih panela koji koriste fotovoltaičke ćelije za pretvaranje sunčeve svjetlosti u električnu energiju.

HIDROENERGIJA

- Hidroenergija koristi energiju vode koja se pokreće kroz hidroelektrane kako bi se proizvela električna energija. Ova tehnologija može biti velikih razmjera, poput brana, ili manjih, poput mikrohidroelektrana.

BIOMASA

- Biomasa koristi organski materijal poput drva, otpada poljoprivrede ili otpada iz industrije za proizvodnju toplotne ili električne energije.

VETROENERGIJA

- Vetroenergija koristi energiju vjetra kako bi se pokrenuli vjetrogeneratori koji proizvode električnu energiju. Ova tehnologija je čista i obnovljiva, ali zavisi o prisustvu dovoljno jakih vetrova.

GEOTERMALNA ENERGIJA

- Geotermalna energija koristi toplinu koja se nalazi ispod površine Zemlje za proizvodnju toplinske ili električne energije. Ova tehnologija je dostupna na određenim lokacijama gdje je geotermalna energija dostupna u dovoljnoj mjeri.

INDUSTRIJSKI IZAZOVI NEKAD I SAD

- Proizvodnja energije uključuje različite tehnologije koje se koriste za pretvaranje različitih izvora energije u korisnu energiju koja se može koristiti za pokretanje različitih uređaja i sistem.
- Osim ovih glavnih tehnologija, postoji i istraživanje i razvoj novih tehnologija kao što su plazmafuzija, maremotorska energija, energija valova i drugi inovativni pristupi proizvodnji energije.
- Sve ove tehnologije imaju svoje prednosti i nedostatke te se koriste ovisno o specifičnim potrebama, resursima i okolnostima svake regije.





HVALA NA PAŽNJI