

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Odabrana poglavlja iz KGH

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

ne popunjavati

**3. Ciklus studija:**

3

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

8

**5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni  Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

-

**7. Ograničenja pristupa:**

-

**8. Trajanje / semestar:** 1 2**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

1

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

**10. Fakultet:**

Mašinski fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Termoenertika/Doktorski studij iz područja mašinstva

**12. Odgovorni nastavnik:**

Dr.sc.Sandira Eljšan, red.prof.

**13. E-mail nastavnika:**

sandira.eljsan@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.mf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Proširivanje teorijskih znanja stečenih na I, II ciklusu kao i razvijanje vještina za rješavanje praktičnih problema vezanih za projektiranje, optimizaciju i nadzor rada KGH sistema.

**16. Ishodi učenja:**

Nakon odslušanog kursa student će biti u prilici da:

- Definiše nove trendove u graditeljstvu.
- Identificira impakt tehnoloških promjena na građevinske materijale, konstrukciju i procese gradnje.
- Identificira medjuovisnost arhitekture, ekonomije, energije, okoliša i održivosti.
- Primjeni različite metode matematičkog modeliranja elemenata KGH sistema i odabere različite metode optimizacije;
- Identificira energetske performance zgrade;
- Definiše potencijal redukcije za potrošnju energijeu zgrada, zgrade budućnosti.
- Izvrši optimizaciju sistema itd.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Energetski efikasno zgradarstvo kroz integralni pristup graditeljstvu:

- Trendovi u graditeljstvu.
- Impakt tehnoloških promjena na građevinske materijale, konstrukciju i procese gradnje.
- Impakt tehnoloških promjena na servisne sisteme objekata.
- Medjuovisnot arhitekture, ekonomije, energije, okoliša i održivosti.
- Energetske performance zgrade.
- Potencijal redukcije za potrošnju energijeu zgrada, zgrade budućnosti.
- Energetski menadžment i monitoring. Grejni sisitemi.
- Definisanje parametara unutarne sredine i komfora. Modeliranje kvaliteta unutarannjeg zraka.
- Metodologija izrade energetskih bilansi KGH sistema modeliranjem.
- Optimizacija sistema.
- Centralni sistemi nadzora i upravljanja u KGH postrojenjima.
- Toplina emitovana kod klimatizacionih postrojenja.
- Integracija zgrada i tehničkih sistema.

**18. Metode učenja:**

Predavanja se izvode na klasični način, korištenjem multimedijalnih resursa, te tehnikama aktivnog učenja i učešća studenata.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Individualni zadatak i usmeni ispit.

**20. Težinski faktor provjere:**

**21. Osnovna literatura:**

- Allard F: Natural Ventilation in Buildings- a Design handbook, James & James (Science Publisher), London, UK, 1998
- Allen A , You N.: Sustainable Urbanization- Building Green and Brown Agendas, UN-HABITAT, UK, 2002
- Anis W.A.y.: Indoor Air Quality

**22. Internet web reference:**

--

**23. U primjeni od akademske godine:**

2012/13
---------

**24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**

--