

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Cementni kompoziti

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

-

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

3

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

Ne postoje preduslovi za polaganje predmeta.

7. Ograničenja pristupa:

Nema ograničenja pristupa.

8. Trajanje / semestar:

1

7

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Tehnološki fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Hemijsko inženjerstvo i tehnologija/usmjerenje: Hemija i inženjerstvo materijala

12. Odgovorni nastavnik:

Dr. sci. Zehrudin Osmanović, red. prof.

13. E-mail nastavnika:

zehrudin.osmanovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.tf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Stjecanje i proširivanje znanja iz područja cementa i razvoja vezivnih materijala. Istraživanje i razvoj cementnih kompozita ciljanih svojstava.

16. Ishodi učenja:

Student nakon odslušanog i položenog kursa bi trebao da:

- spozna tok razvoja novog proizvoda na bazi cemenata od ideje do realizacije.
- zna odabrati sirovinsku bazu, izvršiti odgovarajuće analize i dati prijedlog za promjenu procesne strukture u industrijskim kapacitetima za razvoj novih proizvoda na bazi cementa

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Cementni kompoziti i savremeno građenje. Rana hidratacija i solidifikacija cementnih kompozita. Razvoj novih materijala i dobivanje cementnih kompozita ciljanih svojstava uvođenjem dodataka u reakcijski sastav cementa i vode. Hidratacija i solidifikacija cementnih kompozita u prisutnosti dodataka koji utječu na hidratacijske procese. Hidratacija i solidifikacija cementnih kompozita uz dodatke koji utječu na obradivost i ugrađivost. Aeriranje cementnih kompozita i njihova stabilnost pri niskim temperaturama. Dodaci s pucolanskom aktivnošću. Razvoj mikrostrukture i korozivna stabilnost cementnog kompozitnog veziva. Utjecaj dodataka na mehanizam hidratacije cementnih kompozita. Optimalna količina dodataka za postizanje ciljanih svojstava očvrstlog cementnog kompozita. Priprava cementnih kompozita visoke čvrstoće i vodne propusnosti, stabilnosti i korozivne postojanosti.

18. Metode učenja:

- predavanja,
- izrada samostalnih projektnih zadataka
- izrada timskih projektnih zadataka
- posjeta tvornicama cementa i institutima za ispitivanje materijala.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Predispitne obaveze:

Test br.1	30 bodova
Test br.2	30 bodova
Aktivnost na nastavi	5 bodova
Individualni projekt	5 bodova
Timski projekt	5 bodova
Aktivnost na vježbama	5 bodova

Ispitne obaveze

Završni ispit	20 bodova
---------------	-----------

20. Težinski faktor provjere:

Testovi na predispitnim obavezama moraju imati najmanje 50 % bodova. Prisustvo predavanjima je obavezujuće za sve studente.

Bodovi	ocjena
0-54	5
54-64	6
65-74	7
75-84	8
85-94	9
95-100	10

21. Osnovna literatura:

1. Osmanović, Z., Zelić, J., (2010). Proizvodnja Portland-cementa, ISBN 978-9958-897-04-7
2. Zelić, J. Osmanović. Z., (2014). Čvrstoća i trajnost cementnih kompozita, Split, KTF,ISBN 978-953-7803-01-8

22. Internet web reference:

-

23. U primjeni od akademske godine:

2019/2020

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

13.09.2019