

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Ergonomija i sigurnost

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

4

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:****7. Ograničenja pristupa:****8. Trajanje / semestar:**

1

5

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:

Inženjerstvo zaštite okoline/Zaštita na radu

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Sanja Brekalo Lazarević, vanredni profesor

13. E-mail nastavnika:

sanja.brekalo-lazarevic@untz.ba

14. Web stranica:

www.tf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznati studente s načelima ergonomije i njezine primjene, metodama i podacima iz različitih naučnih disciplina (biomehanika, antropologija i medicina).

Upoznavanje sa osobinama i mogućnostima ljudskog tijela i metoda prilagođavanja radnog okruženja čovjeku.

Ovladati postupcima oblikovanja alata, uređaja ili naprava ili oblikovanja radnih mjesta koja su sigurna i udobna za rad te utiču na povećanje stepena zadovoljstva radnika.

Naučiti svrhu zaštite na radu i uključujući preventivne mjere koje treba preduzeti da bi se spriječilo oboljevanje/ozljeđivanje radnika.

16. Ishodi učenja:

Primijeniti ergonomiska načela oblikovanja radnog mjesta, strojeva i alata.

Pravilno utvrditi ljudski napor i mišićni umor.

Pravilno ustanoviti međuzavisnost mentalnog umora, stresa i dosade na radnom mjestu sa stanovišta sigurnosti.

Primijeniti ergonomiska načela oblikovanja radnog mjesta s kompjuterima.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Razvoj ergonomije i definicije, Opća i posebna načela ergonomije i njezine primjene. Antropometrija i njezine varijable. Biomehanika lokomotornog sistema čovjeka. Strukturna shema ljudskog kostura kao kinematičkog lanca s osnovnim mehaničkim osobinama. Antropodinamičke i anatomske osobine čovjeka s posebnim osvrtom na uslove kretanja i rada čovjeka. Biomehanika čvrstih i mekih tkiva u čovjeka. Odjeća i obuća radnika u različitim radnim uslovima sa stanovišta ergonomskog rada. Metode utvrđivanja ljudskog napora čovjeka u različitim uslovima radne okoline i metode mehaničke procjene težine ljudskog napora. Biomehaničke osobine kretanja čovjeka u izrazitim dinamičkim uslovima. Ergonomijska načela oblikovanja radnog mjesta strojeva i alata (načela pri oblikovanju rada, određivanja vremena potrebnih za izradu i načela rukovanja s materijalom i alatima). Teorija sjedenja i konstrukcijska rješenja stolica, radnog i prostornog okoliša. Načela sigurnosti u analizi radnog procesa.

18. Metode učenja:

Planirane su slijedeće aktivnosti uspješnog učenja: konkretno iskustvo i promišljanje. Kao stilovi učenja preferiraju se: vizuelni stil, auditivni, logičko-matematički i samostalni. Najznačajnije metode učenja na predmetu su:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- Eksperimentalne vježbe

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

U toku cijelog kursa, studenti su obavezni da redovno dolaze na predavanja i vježbe. Redovno će se voditi evidencija prisustva studenata. Na posebnom obrascu, predmetni nastavnik će kontinuirano pratiti prisutnost svakog studenta. U toku semestra student može maksimalno izostati sa tri predavanja i troje vježbe, pri čemu je dužan donijeti dokaz o opravdanosti nedolaska (ljekarsko uvjerenje, i slično). U slučaju više neopravdanih izostanaka, student gubi pravo na potpis predmetnog nastavnika.

U okviru izvođenja nastave vršit će se kontinuirana provjera znanja.

Urednost pohađanja nastave (predavanja i vježbi) u semestru iznosi ukupno 10 bodova sa tolerancijom 3% izostanaka.

Seminari

Rad studenata će se kontinuirano pratiti kroz interaktivnu nastavu u toku seminara. Orjentisano učenje PBL. Rad studenata u toku seminara će se pratiti od strane odgovornog nastavnika i kontinuirano ocjenjivati. Svaki student će biti ocijenjen na kraju semestra zbirnom ocjenom (bodovi) od 0-10 koja će se dodati ukupnom broju bodova prije zaključenja ocjene. Da bi zadovoljio student mora osvojiti najmanje 6 bodova iz seminara.

Praktični ispit

Ispit je pismeni u obliku testa (MCQ – više odgovora tačno), 20 pitanja, svaki tačan odgovor nosi 1 bod. Maksimalan broj osvojenih bodova 20. Da bi se ispit smatrao položenim student mora imati najmanje 55% tačnih odgovora, odnosno 11,5 bodova. Osvojeni broj bodova se dodaje ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene.

Parcijalni ispit

Ispit je pismeni u obliku testa (MCQ pitanja-više odgovora tačno), 20 pitanja, svaki tačan odgovor nosi 1 bod. Maksimalan broj osvojenih bodova 20. Da bi se ispit smatrao položenim student mora imati najmanje 55% tačnih odgovora (11,5 bodova).

Završni ispit

Student prvo pristupa provjeri znanja i vještina iz praktičnih vježbi.

Na završnom ispitu student polaže gradivo koje nije položio tokom nastave. Završni ispit se odvija i ocjenjuje po prethodno definiranim načinima provjere znanja. Ukupan broj bodova završnog testa 40 bodova. Da bi se ispit smatrao položenim student mora imati najmanje 55% tačnih odgovora, odnosno 22 boda.

Ponovljeni i popravni ispit

Ponovljeni i popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima završnog ispita.

20. Težinski faktor provjere:

Konačna ocjena zasnovana je na ukupnom broju bodova stečenih kroz predispitne obaveze i polaganje završnog ispita, a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina. Sadrži maksimalno 100 bodova, prema slijedećoj skali:

Urednost pohađanja nastave (P+V): 10 bodova

Praktični ispit: 20 bodova

Parcijalni ispit: 20 bodova

Seminarski rad: 10 bodova

Završni ispit: 40 bodova

21. Osnovna literatura:

Pranjić Nurka, Medicina rada., Arthur, Tuzla 2007.

Brekalo Lazarevic S, Ademovic Z, Keran H. Procjena rizika u radnoj i životnoj sredini, In scan, Tuzla 2018.

22. Internet web reference:**23. U primjeni od akademske godine:**

2023/2024

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

18.09.2024