



1. PREDMET: DELOVNO OKOLJE - RAZSVETLJAVA

Šifra: 30-8018

Število kreditnih točk (ECTS): 3

Obseg ur: 45; predavanja 30, vaje 15

Program: visokošolski strokovni študij Varstvo pri delu in požarno varstvo

2. VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI CILJI

Seznanitev z delovanjem človeškega vida ter s svetlobo in njeno vlogo pri vidu ter njenim vplivom na počutje in sposobnosti človeka. Pregled človekovih potreb in s tem povezanih zahtev po svetlobi na delovnem mestu. Predstavitev naravnih in umetnih svetlobnih virov ter njihovo uporabo pri zagotavljanju ustrezne osvetljenosti delovnega mesta. Predstavitev ustrezne razsvetljave delovnega mesta, projektiranja razsvetljave ter izračunov osvetljenosti. Pregled zahtev in delovanja varnostne razsvetljave. Seznanitev z ekološkim vidikom razsvetljavnih naprav.

3. VSEBINA

Lastnosti človeškega očesa in učinkovanje svetlobe na človeka. Fizikalne osnove svetlobe. Svetloba in barve. Fotometrija - merjenje svetlobe. Vrste, lastnosti in delovanje svetlobnih virov. Zgradba, lastnosti in naloge svetilk.

Zahteve in priporočila za razsvetljavo delovnega okolja, lastnosti dobre razsvetljave, načrtovanje notranje razsvetljave, meritve in vzdrževanje notranje razsvetljave. Zahteve in priporočila za zunanjo razsvetljavo. Zahteve in priporočila za varnostno razsvetljavo. Svetila in okolje.

Vaje iz Delovnega okolja - razsvetljave

Vizualno in fizikalno merjenje svetilnosti. Merjenje kotne porazdelitve svetilnosti. Merjenje svetlobnega toka. Svetlobnotehnične karakteristike svetilk. Barva svetlobe in barvna reprodukcija. Luminiscenčno sevanje. Meritev osvetljenosti na delovnem mestu.

4. POVEZANOST Z DRUGIMI PREDMETI

Predmet je del predmeta Delovno okolje. Potrebno je osnovno znanje fizike in osnov elektrotehnike.

5. ŠTUDIJSKA LITERATURA

OSNOVNI UČBENIK:

- E. Ogrinc: Delovno okolje - Razsvetljava, Univerza v Ljubljani, FKKT, 2001
-

DODATNA LITERATURA:

- Ris: Beleuchtungstechnik für Praktiker, VDE Verlag , Berlin, Nemčija 1992
- D. C. Pritchard: Lighting, Longman Science & Technical, 1995
- Slovensko društvo za razsvetljavo: Priporočila SDR – Notranja razsvetljava PR 4/1 in Vzdrževanje notranje razsvetljave PR 4/2, Maribor 1998
- Več avtorjev: IESNA Lighting Handbook, Illumination Engineering Society, USA, 2000
- Ogrinc: Delovno okolje – razsvetljava, učbenik, FKKT, Ljubljana 2001
- Baer: Beleuchtungstechnik - Grundlagen, Verlag Technik Berlin, 1996
- Več avtorjev: Priročnik za varno in zdravo delo, Tehniška založba Slovenije 2002

6. OBVEZNOSTI ŠTUDENTA

Pisni izpit v obliki testa in usni izpit. Uspešno opravljene in pozitivno ocenjene vaje.

PRIPRAVIL: Grega Bizjak

DATUM: 03. 10. 2003