

Svetlobna tehnika

Izbirni predmet v 1. letniku
Drugostopenjski univerzitetni študijski
program Elektrotehnika



Kratek uvod

Odnos ljudi razsvetljave je zelo različen. Tistim, ki o tem nikoli ne razmišljajo, **zadošča nekaj bolj ali manj posrečeno nameščenih 60 W žarnic in stikalo**. In v bistvu imajo prav. V resnici je zelo malo situacij, kjer taka razsvetljava ne bi zadovoljila osnovnih potreb.



Nevarnost pa se pojavi, **ko taka oseba postane odgovorna za življenjsko in delovno okolje drugih ljudi**. V tem primeru vstopi v čisto nov svet, ki zahteva vse njegove sposobnosti. Če želi zagotoviti ustrezno delovno ali bivalno okolje, mora biti kreativen, natančen in prepričan v svoje sposobnosti in v orodje, ki mu je na voljo.



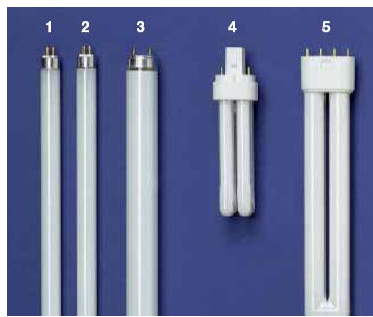
Izvajanje predmeta



- **Predavanja**
Ker je slušateljem malo so predavanja predvsem pogovori o določeni temi Kot osnova za pogovor so na voljo prosojnice in knjiga.
- **Laboratorijske vaje**
Laboratorijske vaje so laboratorijske (z žarnicami, merilnimi inštrumenti in ostalim kar sodi zraven) in projektantske (izdelava projektov razsvetljave).
- **Izpit**
Seminarska naloga, izdelava projekta razsvetljave, predstavitev in pogovor s profesorjem.



Predavanja



Vsebina predavanj

- svetloba in vid;
- vpliv svetlobe na ljudi;
- fizikalne osnove svetlobe;
- svetloba in barve;
- fotometrija;
- svetlobni viri;
- svetilke;
- razsvetljava z umetno svetlobo;
- razsvetljava proizvodnjih prostorov;
- razsvetljava pisarn in upravnih prostorov;
- razsvetljava bivalnih prostorov;
- projektiranje notranje razsvetljave;
- varnostna razsvetljava;
- kakovost cestne razsvetljave;
- projektiranje cestne razsvetljave.



Laboratorijske vaje



Nekaj vsebine:

- **projektiranje razsvetljave s pomočjo računalniških orodij (DiaLUX).**
- merjenje osnovnih lastnosti svetlobnih virov in svetilk (svetlobni tok, prostorska porazdelitev svetilnosti, svetlost);
- kolorimetrične meritve (spekter in barva svetlobe, indeks barvnega videza)
- merjenje razsvetljave na delovnih mestih;
- merjenje cestne razsvetljave;



In kako do ocene?



Pisni del izpita

je sestavljen iz seminarske naloge za temo razsvetljave določenega prostora in projekta razsvetljave v podanem objektu (vsaj 3 različni prostori).

Oboje naredite doma za izdelavo pa imate 5 dni časa

Ustni del izpita

poteka v obliki predstavitve izdelanega projekta in seminarske naloge ob pogovora s profesorjem.

Končna ocena

je povprečje ocen seminarja, projekta, ustnega izpita in vaj (če so vse 4 ocene pozitivne).



Informacije

Informacije so na voljo na spletni strani predmeta:

<http://lrf.fe.uni-lj.si/ct-menu-item-2/svetlobna-tehnika>

Lahko pa se vedno obrnete tudi na predavatelja ali asistenta:

Predmet se predava v slovenskem in angleškem jeziku. Slovenski študenti tako lahko izbirajo v katerem jeziku želijo poslušati predmet in opravljati izpit.

Prof. dr. Grega Bizjak, univ. dipl. inž. el.

Kabinet AM202 (v tretji med-etaži)

Telefon: 01-4768-446, Fax: 01-4768-289

e-mail: grega.bizjak@fe.uni-lj.si

As. Dr. Matej B. Kobav, univ. dipl. inž. el.

Laboratorij za razsvetljavo in fotometrijo ali

Laboratorij za električna omrežja in naprave (1. nadstropje)

Telefon: 01-4768-759, Fax: 01-4768-289

e-mail: matej.kobav@fe.uni-lj.si

