

TÄIENDUSKOOLITUSE ÕPPEKAVA

1. Üldandmed

Õppeasutus:	Tallinna Ehituskool
Õppekava nimetus:	DIALux valgusarvutusprogrammi kasutamine
Õppekavarühm:	Elektrienergia ja energeetika
Õppekeel:	Eesti keel

2. Koolituse sihtgrupp ja õpiväljundid

Sihtrühm ja selle kirjeldus ning õppe alustamise nõuded

Sihtrühm:

projektjooniste koostajad ja elektrifirmade töötajad, kes tegelevad oma igapäevatoös valgustussüsteemide paigalduse ja hooldusega.

Grupi suurus: maksimaalset 15 inimest.

Õppe alustamise nõuded:

- 1) eesti keele valdamine tasemel, mis on vajalik kursuse sisu omandamiseks;
- 2) varasem kokkupuude valgustussüsteemide paigalduse või hooldusega.

Õpiväljundid

Kursuse läbinu:

- 1) kavandab tööprotsessi käigus valgusjuhtimise paigalduse lähtudes etteantud tööülesandest;
- 2) mõistab valgusjuhtimise tööpõhimõtteid ja seoseid füüsika seaduspärasustega;
- 3) koostab valgusarvutused lähtudes etteantud tööülesandest;
- 4) oskab kasutada DIALux programmi peamisi funktsioone;
- 5) järgib tööde teostamisel tööohutus- ja elektriohutus- ning keskkonnaohutusnõudeid.

Õpiväljundite seos kutsestandardi või tasemeõppe õppekavaga

Tallinna Ehituskooli õppekava Sisetööde elektrik, tase 4 moodulid:
moodul 3 Hoone elektripaigaldiste ehitamine
moodul 10 Valgustusjuhtimine

Põhjendus

Õppekava koostamisel on lähtutud „OSKA ülevaade valdkonnaspetsiifiliste IKT-oskuste vajadusest“ soovitud energiatehnika valdkonnas p.1.3 elektroenergeetika valdkonna riistvara ja tarkvaralahenduste kasutamine.

Kursuse läbinu omandab põhjalikud teadmised DIALux programmist ning selle tulemusel on võimeline teostama valgusarvutusi ning oskab kavandada programmi abil valgustusjuhtimise paigalduse.

3. Koolituse maht

Koolituse kogumaht akadeemilistes tundides:	40
Kontaktõppe maht akadeemilistes tundides:	40
sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides: (õpe loengu, seminari, õppetunni või koolis määratud muus vormis)	21
sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides: (õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas)	19
Koolitaja poolt tagasisidestatava iseseisva töö maht akadeemilistes tundides:	0

4. Koolituse sisu ja õppekeskkonna kirjeldus ning lõpetamise nõuded

Õppe sisu ja õppekeskkonna kirjeldus

Õppe sisu:

Teoreetilise õppe teemad – 21 h

1. Workspace (režiimid), 1 h
2. Lihtsa interööri ja selle valgustuse planeering, 4 h
3. Ruumi loomine dwg (AutoCAD) faili abil, 4 h
4. Tekstuuride määramine, 1 h
5. Akende ja uste paigaldus, 1 h
6. Tööpinna määramine, 1 h
7. Valgustuse häälestus, 1 h
8. Mitmekorruselise maja loomine, ruumi katuse muutmine, 4 h
9. Töö hoonet ümbritseva valgustatav alaga, 2 h
10. Projekti dokumentatsiooni koostamine, 2 h

Praktilise õppe teemad – 19 h

1. Hoone valgusarvutusprojekti koostamine, 19 h

Õppekeskkonna kirjeldus:

Kursus viiakse läbi Tallinna Ehituskooli elektri õppesuuna laboris. Õppelabor on varustatud valgustussüsteemide juhtimisalaste oskuste omandamiseks vajaliku õppevarustusega - valgusarvutusprogrammiga DIALux, DALI valgustusjuhtimise kontrollerid ja valgustuse juhtimiseks vajalikud andurid, releed ja muud valgusautomaatika komponendid. Teoreetilise õppe läbiviimiseks on olemas esitlustehnikaga varustatud õppeklass. Kooli raamatukogus on olemas erialane teabekirjandus.

Nõuded õppe lõpetamiseks, sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid

Kursuse edukaks lõpetamiseks peavad olema täidetud alljärgnevad tingimused:

- ✓ omandatud õppekavas kirjeldatud õpiväljundid;
- ✓ läbitud teoreetiline ja praktiline väljaõpe kooli õppebaasis kokku vähemalt 70% ulatuses;
- ✓ sooritatud praktilised kontrollülesanded

Hindamiskriteeriumid:

Praktiliste kontrollülesannete teostamisel on järgitud lähteülesannet ja valgustusjuhtimise nõudeid. Praktilisi töid ja testi hinnatakse mitmeeristavalt – arvestatud või mittearvestatud.

Õppijale väljastatakse õppe nõuete täitmisel tunnistus.

Kui õpiväljundeid ei saavutatud, kuid õppija võttis osa õppetööst, siis väljastatakse vastavalt osaletud kontaktundide arvule tõend.

5. Koolitaja andmed

Ingrid Knuut.

Omab sisetööde elektrikuharidust. Alates 1995. aastast ehitas digitaaltelefonijaamu, järgnevalt koostas ABB's elektrikilpe, millele järgnes mõõte- ja teemispetsalisti töö. 2002. aastal jätkas madalpingesüsteemide projekteerijana sealhulgas tegutses ka tööde- ja projektjuhina. Töötanud aastatel 2008-2014 Tartu Kutsehariduskeskuses elektriala kutseõpetajana ning 2015. aastal Merekoolis õpetades laeva elektrisüsteeme ja automaatikat ning hetkel on Tallinna Ehituskooli elektriõppesuuna juhtõpetaja. Projekteerimise kogemust on 15 aastat. On Eesti Elektritööde Ettevõtjate Liidus sisetööde elektrikute eksamikomisjoni liige. Lisaks tegeleb personali ja klientide juhtimise koolitustega.

Õppekava koostaja:

Ingrid Knuut, elektri õppesuuna juhtõpetaja, ingrid.knuut@ehituskool.ee