

Doelgroep

De cursus richt zich tot ontwerpers, voorschrijvers, installateurs, verkopers en gebruikers van verlichtingsinstallaties, kortom iedereen die zich professioneel met verlichting bezighoudt. De klemtoon ligt op binnenverlichting.

Er zijn geen specifieke toelatingsvoorwaarden. Deze cursus richt zich echter vooral tot houders van een Bachelor (graduaat) of Master diploma.

Afgeleverd Attest

Elke cursist die regelmatig de sessies bijwoont ontvangt na afloop een attest van deelname.

De cursist die succesvol het examen aflegt ontvangt een getuigschrift "Specialisatie Verlichtingstechnologie". Het examen is enkel toegankelijk voor wie alle modules gevolgd heeft.

Inschrijvingsgeld

De cursus is modulair opgebouwd. In de prijs zijn inbegrepen: deelname aan de sessies, cursusteksten en koffie/lunchpauzes.

De prijzen van de modules zijn:

Module 1	Module 2	Module 3
600€	500€	500€
Module 4	Volledige cursus	
400€	1.700€	

Leden van 'Groen Licht Vlaanderen' en van 'Licht en Kleur' krijgen 10% korting.

Opleidingscheques

Betaling met opleidingscheques voor werknemers (VDAB) (erkenningsnr. 200200644) of werkgevers (KMO portefeuille) (erkenningsnr. DV.O101529) is mogelijk. Meer details vindt u in de studiegids.

Info en Inschrijvingen

Inschrijven kan enkel via de website van de Dienst Voortgezette Opleidingen (DVO) van KaHo Sint-Lieven: <http://dvo.kahosl.be>

Voor meer **inhoudelijke informatie** kan u zich wenden tot:

Bart Van Giel
Laboratorium voor Lichttechnologie
KaHo Sint-Lieven

Gebroeders Desmetstraat 1

9000 Gent

Tel: 09 265 87 13

E-mail: bart.vangiel@kahosl.be

Meer informatie is ook te vinden op www.lichttechnologie.be onder de rubriek opleiding.



Deze opleiding wordt georganiseerd door het Laboratorium voor Lichttechnologie van KaHo Sint-Lieven in het kader van de projecten "Licht en Kleur" en "Groen Licht Vlaanderen" die ondersteund worden door het Vlaamse Innovatienetwerk en het IWT.



SPECIALISATIE

Verlichtings- technologie

KaHo Sint-Lieven Technologiecampus Gent

Gebr. Desmetstraat 1 • 9000 Gent

Tel. 09/265 8713 • Fax. 09/225 62 69

E-mail: lichttechnologie@kahosl.be

Website: <http://www.lichttechnologie.be>

LABORATORIUM VOOR
LICHTTECHNOLOGIE

Doelstelling

De verlichtingssector is in Vlaanderen een belangrijke economische speler. Naast de fabrikanten van lichtbronnen en verlichtings-toestellen, maken ook studiebureaus, architecten, domoticabedrijven en installateurs er deel van uit. Minstens 95% van deze bedrijven zijn KMO's.

De steeds sterker concurrerende Europese en geglobaliseerde markt dwingt de sector tot het zoeken naar nieuwe innovatie-opportunities. Vanuit de energieproblematiek is duidelijk gebleken dat het elektrisch verbruik door verlichting verder zal moeten dalen. Dit kan gebeuren door het introduceren van nieuwe lichtbronnen (LED's), aangepaste externe optiek, intelligente sturing en daglichttoetreding. Anderzijds worden de comforteisen voor verlichting steeds groter: "well-being", sfeer, gezondheid en arbeidsomstandigheden zijn thema's die steeds belangrijker worden. Verlichting speelt hierbij een cruciale rol.

De belangrijkste knelpunten om nieuwe producten en concepten te realiseren zijn de beperkte kennis en opleidingsgraad binnen de Vlaamse KMO's. Deze cursus wil tegemoet komen aan de beperkte opleidingsmogelijkheden in Vlaanderen. Via een modulair systeem trachten we flexibel in te spelen op de verschillende noden.

Na twee succesvolle edities wordt deze cursus opnieuw georganiseerd in het academiejaar 2010-2011. Nieuw is deze keer een module van twee dagen rond het gebruik van DIALux.



Organisatie

De organisatie van deze opleiding is in handen van de projectmedewerkers van "Licht en Kleur" en "Groen Licht Vlaanderen" binnen het Laboratorium voor Lichttechnologie van de Katholieke Hogeschool Sint-Lieven in Gent.

Momenteel zijn er negentien personen betrokken bij de werking van het laboratorium (15 VTE). Zij zijn actief in het onderwijs, het onderzoek en de dienstverlening rond licht, verlichting, kleur en glans en fotovoltaïsche systemen. Daarvoor werken ze samen met tientallen Vlaamse bedrijven, universiteiten en kenniscentra. Een goed uitgerust laboratorium zorgt voor de nodige ondersteuning.

Programma

Het programma bestaat uit vier modules. Elke module omvat verschillende leseenheden. Er zijn 21 sessies van 3u30, verdeeld over twee semesters, en een tweedaagse in het voorjaar.

- **Module 1: Licht en Verlichting: Basiskennis (9 sessies - start 21/09/2010)**
- **Module 2: Lichtbronnen en armatuurontwerp (6 sessies - start 25/11/2010)**
- **Module 3: Verlichtingsontwerp (6 sessies - start 08/02/2011)**
- **Module 4: Tweedaagse opleiding DIALux (april 2011)**

De eerste module wordt verzorgd door medewerkers van het Laboratorium voor Lichttechnologie. De andere modules worden verzorgd door specialisten uit de verlichtingssector.

De colleges gaan telkens door **op dinsdagavond vanaf 18u** en starten **dinsdag 21 september 2010**. De sessies worden opgesplitst in twee delen van 1u30, met een pauze van 30 min. (broodjeslunch). De meeste sessies gaan door in KaHo Sint-Lieven, Technologicampus Gent, Gebr. Desmetstraat 1, 9000 Gent. Vijf sessies gaan door bij bedrijven.

Inhoud

Module 1: Licht en Verlichting: basiskennis

- 1.1. Inleidingsles - Wat is licht?
- 1.2. Radio-fotometrie: basisgrootheden en relaties - deel 1
- 1.3. Radio-fotometrie: basisgrootheden en relaties - deel 2
- 1.4. Elementaire optica
- 1.5. Bezoek aan het Lighting Application Centre, Philips Eindhoven
- 1.6. Colorimetrie
- 1.7. Meten van licht en kleur
- 1.8. Praktijksessies lichtmetingen - Deel 1
- 1.9. Praktijksessies lichtmetingen - Deel 2

Module 2: Lichtbronnen en armatuurontwerp

- 2.1. Inleiding: Basis elektriciteit
- 2.2. Lichtbronnen - Deel 1
- 2.3. Lichtbronnen - Deel 2 met bedrijfsbezoek aan Philips Turnhout
- 2.4. Lichtbronnen - Deel 3: LED's
- 2.5. Voorschakelapparatuur
- 2.6. Armatuurontwerp

Module 3: Verlichtingsontwerp

- 3.1. Binnenverlichting: ontwerpregels
- 3.2. Binnenverlichting: praktijkvoorbeeld met bedrijfsbezoek aan Zumtobel
- 3.3. Daglichttoetreding met bezoek aan de daglichtsimulatoren van het WTCB
- 3.4. Lichtregelingen met bedrijfsbezoek aan ETAP Verlichting
- 3.5. Buitenverlichting
- 3.6. Energie-efficiënte verlichting

Module 4: Tweedaagse opleiding DIALux

Tweedaagse Opleiding Lichtplanning en DIALux

Een uitgebreid programma en studiegids met vermelding van de lesgevers en de lesdata wordt ter beschikking gesteld op <http://dvo.kahosl.be> en op <http://www.lichttechnologie.be>.