



VALOAKATEMIA-KOULUTUS

Suomen Valoteknillinen Seura ja Metropolia Ammattikorkeakoulu käynnistävät yhteistyössä uusimuotoisen valaistuskoulutuksen vuonna 2013 viikoilla 3-10. Valoakatemia-nimellä alkava koulutus sisältää koulutusjaksot:

1. Sisävalaistus
2. Ulkovalaistus
3. Valaistuksen mittaaminen ja arviointi
4. Erikoistyö
5. Tentit ja seminaarit sisä- ja ulkovalaistuksesta

Kussakin koulutusjaksossa luennoitsijoina on lukuisa joukko parhaita asiantuntijoita Suomen Valoteknillisen Seuran jäsenistöstä sekä muualta.

Metropolia Ammattikorkeakoulun opiskelijat käyvät koko koulutuksen yhtäjaksoisesti läpi tentteineen osana opiskeluaan. Muut kuin ammattikorkeakoulun opiskelijat voivat osallistua samoihin opintoihin ja haluamiinsa kurssiosuuksiin ilmoittautumalla kursseille Suomen Valoteknillisen Seuran kautta. Kurssit ovat maksullisia, ja kurssimaksuilla katetaan mm. asiantuntijaluennoitsijoiden luennointipalkkiot.

Valoakatemia-koulutus toistuu vuosittain, jolloin koulutukseen osallistuville tarjoutuu mahdollisuus jaksottaa opintojaan useammalle vuodelle. Valoakatemia-koulutus käynnistyi 13.12.2012 järjestetyllä vuoden 2013 koulutuskokonaisuuteen valmistavalla kurssilla Valaistustekniikan perusteet.

Kurssiohjelma päivittyy ja tarkentuu kunkin kurssipäivän alkuun asti. Kaikkien luennoitsijoiden kanssa ei ole vielä lopullisesti sovittu luennoista.

Lisätietoja: www.valosto.com/seura/kurssit, SVS:n jäsensähköpostit sekä Suomen Valoteknillinen Seura
Heikki Härkönen
puh. 0400 869339, sähköposti: heikki.harkonen@valosto.com

ja

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Tapio Kallasjoki
puh. 050 3645264, sähköposti: tapio.kallasjoki@metropolia.fi



Osallistumismaksut ja ilmoittautumiset

1. Suomen Valoteknillisen Seuran jäsenet ja jäsenyritysten ja -yhteisöjen palveluksessa olevat henkilöt: 220 € per kurssipäivä
2. Suomen Valoteknillisen Seuran jäsenhakemuksen <http://www.valosto.com/seura/-/jasenhakemus> (henkilö-, opiskelija-, yritys-, yhteisöjäsenyys) ennen kurssia tehneet: 270 € per kurssipäivä
3. Muut: 360 € per kurssipäivä
4. Metropolia Ammattikorkeakoulun henkilökunta ja opiskelijat veloituksetta

Maksuihin lisätään alv. 24 %. Osallistumismaksu laskutetaan jälkikäteen. Maksuun sisältyvät koulutustilaisuudessa jaettava aineisto, lounas sekä kahvitarjoilut. Luennoitsijoiden kurssiaineisto jaetaan sähköisessä muodossa.

Kursseille osallistuvat saavat osallistumisestaan kurssitodistuksen.

Kurssipäiviin kukin voi ilmoittautua vapaasti valintansa mukaan: yksittäisiin kurssipäiviin tai vaikka kaikkiin. Ilmoittautumisen voi perua veloituksetta 24 tuntia ennen kyseisen kurssipäivän alkua Lyyti-ilmoittautumisjärjestelmään tai sähköpostilla heikki.harkonen@valosto.com. Peruutusajan umpeuduttua kaikilta ilmoittautuneilta laskutetaan kurssin osallistumismaksu. Kurssipaikat täytetään ilmoittautumisjärjestyksessä.

Ilmoittautumiset verkko-osoitteessa

https://www.lyyti.fi/ilmoittaudu/Valoakatemia2013_4272

Kurssipäivien aikataulu

Kaikki kurssipäivät ovat rakenteeltaan samanlaisia:

8.45 – 9.00	Ilmoittautuminen ja kahvi
9.00 – 11.30	Luennot
11.30 – 12.30	Lounas
12.30 – 14.00	Luennot
14.00 – 14.30	Kahvitauko
14.30 – 16.30	Luennot
16.30	Tilaisuus päättyy



SISÄVALAISTUS - 1. luentopäivä.
Metropolia Ammattikorkeakoulu, Albertinkatu 40-42, auditorio B325 (3. krs)
Tiistai 15.1.2013 klo 9.00 - 16.30

VALAISTUS JA IHMINEN

- 8.15 – 9.00 **Ilmoittautuminen ja kahvi**
- 9.00 – 9.05 **Tilaisuuden avaus**
Heikki Härkönen, Suomen Valoteknillinen Seura
- 9.05 – 10.00 **Näköaistin toiminta**
Taru Korja
- 10.00 – 10.45 **Näkötehokkuus ja valaistus**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 10.45 – 11.30 **Esteettömyys sisävalaistuksessa**
Sirpa Laitinen, WSP Finland Oy
- 11.30 – 12.30 **Lounas**
- 12.30 – 13.15 **Valon ei-visuaaliset vaikutukset**
- Vuorokausirytmii
- Valo ja vireystila
- Kaamosmasennus ja valohoito
Timo Partonen, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos
- 13.15 – 14.00 **Dynaaminen valaistus**
Emilia Rautkylä, Philips Oy
- 14.00 – 14.30 **Kahvitauko**
- 14.30 – 15.10 **Valon vaikutus vireystilaan ja tuottavuuteen**
Henri Juslén, Helvar Oy Ab
- 15.10 – 15.50 **Valon väriominaisuudet**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 15.50 – 16.30 **Pintavärit ja valonlähteet**
Irmeli Suikki, Valovuosi Oy
- 16.30 **Tilaisuus päättyy**
Heikki Härkönen, Suomen Valoteknillinen Seura



SUOMEN VALOTEKNILLINEN SEURA ry
Finlands Ljustekniska Sällskap rf
Illuminating Engineering Society of Finland

13.2.2013



SISÄVALAISTUS - 2. luentopäivä.

Metropolia Ammattikorkeakoulu, Albertinkatu 40-42, auditorio B325 (3. krs)

Tiistai 22.1.2013 klo 9.00 - 16.20

SISÄVALAISTUKSEN TEORIAA JA STANDARDEJA

- 8.45 – 9.00 **Ilmoittautuminen ja kahvi**
- 9.00 – 9.05 **Tilaisuuden avaus**
Heikki Härkönen, Suomen Valoteknillinen Seura
- 9.05 – 9.15 **Hyvä valaistus standardien ja suositusten mukaan**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 9.15 – 9.50 **Katsaus valaistusstandardeihin**
Eero Sorri, SESKO
- 9.50 – 10.30 **Sisätyöpaikkojen valaistusstandardi SFS-EN 12464-1**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 10.30 – 11.15 **Valaistuksen ylläpito; CIE 97:2005**
Henri Juslén, Helvar Oy Ab
- 11.15 – 12.15 **Lounas**
- 12.15 – 13.00 **Sports Lighting (EN 12193), esimerkkinä monitoimihallin valaistus**
Antti Heiskanen, iGuzzini Finland & Baltic Oy
- 13.00 – 13.45 **Turvavalaistus; Sisäasianministeriön asetus 805/2005 ja EN 1838**
Pasi Hongisto, Teknoware Oy
- 13.45 – 14.15 **Kahvitauko**
- 14.15 – 15.00 **Valaistuksen ST-kortit**
Kari Nyman, KaNmanCo Oy
- 15.00 – 15.20 **SFS-EN 15193 Rakennusten energiatehokkuus. Valaistuksen energiatehokkuus; LENI-luku**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 15.20 – 15.50 **Ympäristöministeriön rakentamismääräykset ja valaistus**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu



- 15.50 – 16.20 **Vapaaehtoisten laatujärjestelmien vaatimuksia
valaistukselle; LEED ja BREEAM**
Sara Leino, Granlund Oy
- 16.20 **Tilaisuus päättyy**
Heikki Härkönen, Suomen Valoteknillinen Seura



SISÄVALAISTUS - 3. luentopäivä.
Metropolia Ammattikorkeakoulu, Albertinkatu 40-42, auditorio B325 (3. krs)
Tiistai 29.1.2013 klo 9.00 - 16.10

SISÄVALAISTUKSEN TEKNIKKAA

- 8.45 – 9.00 **Ilmoittautuminen ja kahvi**
- 9.00 – 9.05 **Tilaisuuden avaus**
Heikki Härkönen, Suomen Valoteknillinen Seura
- 9.05 – 9.30 **Valaistus ja energia, valon tuottotavat**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 9.30 – 10.45 **Valonlähteet**
- Lamppujen toimintaperiaatteet ja ominaisuudet
- Ledien erityisominaisuudet
- Ecodesign-direktiivin vaikutus valonlähteiden saatavuuteen nyt ja tulevaisuudessa
- Valonlähteiden tulevaisuus
Marko Martikainen, Osram Oy
- 10.45 – 11.30 **Valaisimet, osa 1**
- Valaisinstandardit
- Valaisimien teknisten tietojen esittäminen tuoteluetteloissa (valonjakokäyrät)
- Valaisimien häikäisysojous
- Valaisimille asetettavat tekniset vaatimukset
Markku Varsila, KT Interior Oy
- 11.30 – 12.30 **Lounas**
- 12.30 – 13.15 **Valaisimet, osa 2**
Markku Varsila, KT Interior Oy
- 13.15 – 13.45 **Valaistuksen ohjaustavat**
Jukka Riikkula, Helvar Oy Ab
- 13.45 – 14.00 **Kahvitauko**
- Case-esimerkkejä valaistuksen ohjauksesta; toimisto, luokkahuone, varasto jne.**
- 14.00 – 14.30 *Jukka Riikkula, Helvar Oy Ab*
14.30 – 15.00 *Niclas Nylund, Oy Nylund-Group Ab*
15.00 – 15.30 *Jari Uusitalo, Fagerhult Oy*



- 15.30 – 16.00 *Markku Hämäläinen, aLumen Oy*
- 16.00 – 16.10 **Aineistoa valaistuksen ohjauksesta**
Heikki Härkönen, Suomen Valoteknillinen Seura
- 16.10 **Tilaisuus päättyy**
Heikki Härkönen, Suomen Valoteknillinen Seura



SISÄVALAISTUS - 4. luentopäivä.
Metropolia Ammattikorkeakoulu, Albertinkatu 40-42, auditorio B325 (3. krs)
Tiistai 5.2.2013 klo 9.00 - 16.30

SISÄVALAISTUKSEN SUUNNITTELU

- 8.45 – 9.00 **Ilmoittautuminen ja kahvi**
- 9.00 – 9.05 **Tilaisuuden avaus**
Heikki Härkönen, Suomen Valoteknillinen Seura
- 9.05 – 9.45 **Valaistussuunnittelu esimerkkinä luovasta
ongelmanratkaisuprosessista**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 9.45 – 10.30 **Valaistussuunnittelun tehtäväluettelo**
Sanna Forsman, Granlund Oy
- 10.30 – 11.00 **Valaistuksen laskenta ”nyrkkikaavoilla”**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 11.00 – 11.30 **Valaistuksen kustannusten laskenta**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 11.30 – 12.30 **Lounas**
- 12.30 – 13.15 **Syitä valaistuksen uudistamiseen ja uudistustöistä saatuja
kokemuksia**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 13.15 – 14.00 **Palkittuja sisävalaistuskohteita**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 14.00 – 14.30 **Kahvitauko**
- 14.30 – 15.00 **Valaistusergonomia**
Markku Varsila, KT Interior Oy
- 15.00 – 15.30 **Toimistovalaistuksen trendit 1970-luvulta lähtien**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 15.30 – 16.00 **Myymälävalaistus**
Markku Varsila, KT Interior Oy
- 16.00 – 16.30 **Museot ja näyttelytilat**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu



16.30

Tilaisuus päättyy

Heikki Härkönen, Suomen Valoteknillinen Seura



ULKOVALAISTUS - 1. luentopäivä.

Metropolia Ammattikorkeakoulu, Albertinkatu 40-42, auditorio B325 (3. krs)

Keskiviikko 16.1.2013 klo 9.00 - 16.30

TIEVALAISTUKSEN TEORIAA JA SUUNNITTELUOHJEET

- 8.15 – 9.00 **Ilmoittautuminen ja kahvi**
- 9.00 – 9.05 **Tilaisuuden avaus**
Heikki Härkönen, Suomen Valoteknillinen Seura
- 9.05 – 10.00 **Lähtökohdat**
- Valaistus tien- ja kadunpidossa
- Tievalaistuksen tarve
- Ohjejärjestelmä
Pentti Hautala, Sito Oy
- 10.00 – 10.45 **Mesooppinen näkeminen**
Marjukka Puolakka, Aalto-yliopisto
- 10.45 – 11.30 **Liikenneviraston suunnitteluohjeet**
- Valaistustekniset vaatimukset
- Valaistusluokan valinta
Pentti Hautala, Sito Oy
- 11.30 – 12.30 **Lounas**
- 12.30 – 13.15 **Valonlähteet**
- Perinteiset valonlähteet
- Ecodesign-direktiivin vaikutus valintaan
- Ledien käyttömahdollisuus
Marko Martikainen, Osram Oy
- 13.15 – 14.00 **Kustannusvertailu**
Aleksanteri Ekrias, Sito Oy
- 14.00 – 14.30 **Kahvitauko**
- 14.30 – 15.10 **Liikenneviraston vaatimukset valaisimille**
Aleksanteri Ekrias, Sito Oy
- 15.10 – 15.50 **Valaistusteknillinen laskenta**
Aleksanteri Ekrias, Sito Oy
- 15.50 – 16.30 **Pylväät ja perustukset**
Kari Lehtonen, Liikennevirasto



16.30

Tilaisuus päättyy

Heikki Härkönen, Suomen Valoteknillinen Seura



ULKOVAIJAISTUS - 2. luentopäivä.

Metropolia Ammattikorkeakoulu, Albertinkatu 40-42, auditorio B325 (3. krs)

Keskiviikko 23.1.2013 klo 9.00 - 16.00

TIEVALAISTUKSEN JA ULKOTYÖPAIKKOJEN VALAISTUKSEN SUUNNITTELU

- 8.45 – 9.00 **Ilmoittautuminen ja kahvi**
- 9.00 – 9.05 **Tilaisuuden avaus**
Heikki Härkönen, Suomen Valoteknillinen Seura
- 9.05 – 9.45 **Autoliikennetunnelit**
Pentti Hautala, Sito Oy
- 9.45 – 10.45 **Muuttuva tie- ja katuvalaistus, älykäs ohjaus**
Pentti Hautala, Sito Oy
- 10.45 – 11.30 **Esimerkki tievalaistuksen rakennussuunnitelman
laatimisesta**
Aleksanteri Ekrias, Sito Oy
- 11.30 – 12.30 **Lounas**
- 12.30 – 13.15 **Rautatiealueet**
Mika Saari, LiCon-AT Oy
- 13.15 – 14.00 **Urheilualueiden valaistus**
Mika Saari, LiCon-AT Oy
- 14.00 – 14.30 **Kahvitauko**
- 14.30 – 15.15 **Ulkotyöalueiden valaistusta koskevat vaatimukset
standardin SFS-EN 12464-2 mukaan**
Mika Saari, LiCon-AT Oy
- 15.15 – 16.00 **Häiriövalo**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 16.00 **Tilaisuus päättyy**
Heikki Härkönen, Suomen Valoteknillinen Seura



ULKOVALAISTUS - 3. luentopäivä.

Metropolia Ammattikorkeakoulu, Albertinkatu 40-42, auditorio B325 (3. krs)

Keskiviikko 30.1.2013 klo 13.00 - 20.00

ARKKITEHTUURI- JA KAUPUNKIVALAISTUS OSA 1

DI Leena Eväsoja ja arkkitehti SAFA Marjut Kauppinen

Kaupunkivalaistus

13.00 – 13.30 MKA:
Viranomaismääräykset ja ohjeet

13.30 – 14.30 LEV:
Suunnittelun vaiheet:
Ulkovalaistuksen tarveselvitys
Valaistuksen yleissuunnitelma
Katusuunnitelman valaistustiedot
Rakennussuunnitelma

14.30 – 14.50 Kahvitauko

Suunnitteluperiaatteet

14.50 – 17.00 MKA:
Kaupunkikuva – maisemakuva
LEV:
Eriluokkaiset kadut
Puistot ja jalankulku- ja pyöräilyväylät
MKA:
Torit, aukiot, julkiset pihat ja rannat
Julkiset rakennukset, monumentit ja sillat

17.00 – 17.10 Tehtävän anto

Ohjattu kaupunkikävely, Light Mapping

Käytössä on 40 kpl langattomia kuulokkeita oppaiden puheiden kuunteluun.

17.30 Lähtö Albertinkadulta

20.00 Kävely päättyy Narinkkatorille



Light Mapping 30.1.2013 Kaupunkinäkö - näkökaupunki?

Reitti:

(17.30) Metropolia/Albertinkatu - Bulevardi - Annankatu (Pikkuroba) - Uudenmaankatu - (18.00) Dianapuisto - Erottaja- Ludviginkatu - Korkeavuorenkatu - Espanpuisto - Pohjoisesplanadi - Keskuskatu - (18.30) CityCenter - Rautatientori - Rautatieasema - Elielinaukio - Sanomatalo - Kiasman aukio - Mannerheimintie - Musiikkitalo - Baana - (19.45) Kampin keskus/ Narinkkatori



ULKOVALAISTUS - 4. luentopäivä.

Metropolia Ammattikorkeakoulu, Bulevardi 31, auditorio V013 (kellarikerros, ”Vanha kemia”)

Keskiviikko 6.2.2013 klo 9.00 - 16.30

ARKKITEHTUURI- JA KAUPUNKIVALAISTUS OSA 2

- 8.45 – 9.00 **Ilmoittautuminen ja kahvi**
- 9.00 – 9.05 **Tilaisuuden avaus**
Heikki Härkönen, Suomen Valoteknillinen Seura
- 9.05 – 10.15 **30.1.2013 kurssilla tehdyn kaupunkikävelyn purku**
Marjut Kauppinen, Arkkitehti Marjut Kauppinen
- 10.15 – 10.45 **Puistovalistus**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 10.45 – 11.30 **Palkittuja ulkovalaistuskohteita**
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 11.30 – 12.30 **Lounas**
- 12.30 – 13.00 **Valomainokset**
Timo Lohento, Suomen Valomainosliitto
- 13.00 – 13.15 **Esimerkki digitaalisesta ulkovalaistuksesta**
Pia Salmi, WSP Finland Oy
- 13.15 – 14.00 **Julkisivu- ja kaupunkivalaistus, osa 1**
Pia Salmi, WSP Finland Oy
- 14.00 – 14.15 **Kahvitauko**
- 14.15 – 14.45 **Julkisivu- ja kaupunkivalaistus, osa 2**
Pia Salmi, WSP Finland Oy
- 14.45 – 15.15 **Jyväskylän kaupungin esimerkit ulkovalaistuskohteista**
Martti Varis, Jyväskylän kaupunki
- 15.15 – 15.45 **Helsinki LUCI-järjestön jäsenenä**
Juhani Sandström, Helsingin kaupunki
- 15.45 – 16.30 **Ulkovalaistus - nyt ja tulevaisuudessa? Verkonhaltijan näkökulma**
Olli Markkanen, Helen Ulkovalaistus



16.30

Tilaisuus päättyy

Heikki Härkönen, Suomen Valoteknillinen Seura



VALAISTUKSEN MITTAAMINEN JA ARVIOINTI

Metropolia Ammattikorkeakoulu, Albertinkatu 40-42, auditorio B325 (3. krs)
Tiistai 26.2.2013 klo 9.00 - 16.00

- 8.45 – 9.00 **Ilmoittautuminen ja kahvi**
- 9.00 – 9.05 **Tilaisuuden avaus**
Heikki Härkönen, Suomen Valoteknillinen Seura
- 9.05 – 9.45 **Lamppujen valotekniset mittaukset**
Eino Tetri, Aalto-yliopisto
- 9.45 – 10.30 **Valaisimille tehtävät mittaukset ja koestukset**
- 10.30 – 11.15 **LED-tuotteiden mittaamisen erityispiirteitä**
Pasi Manninen, SSL Resource
- 11.15 – 11.30 **Laboratoriomittausmenetelmiä Metropolia Ammattikorkeakoulussa**
- Mittaukset integroivassa pallossa
- Heijastus- ja läpäisymittaukset
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 11.30 – 12.30 **Lounas**
- 12.30 – 13.15 **Valaistuskatselmus**
- Valaistuksen uusimistarve
- Valon määrän ja valaistuksen laadun arviointi kohteessa
Tapio Kallasjoki, Metropolia Ammattikorkeakoulu
- 13.15 – 14.00 **Valaistusasennuksen kunnan arviointi**
Seppo Puhakka, Sähkökuva Oy
- 14.00 – 14.30 **Kahvitauko**
- 14.30 – 16.00 **Tutustuminen Metropolia Ammattikorkeakoulun valaistuslaboratorioon ja koetilaan.**

Tutustuminen valaistuksen kenttämittauslaitteisiin.
Marko Urama, Oy Mitaten Finland Ab
- 16.00 **Tilaisuus päättyy**



ERIKOISTYÖ

Tarkentuu myöhemmin.

TENTIT JA SEMINAARIT SISÄ- JA ULKOVALAISTUKSESTA

Tarkentuu myöhemmin.

DIALUX-KURSSIT

Tarkentuvat myöhemmin.

DIALUX-PERUSKURSSI
DIALUX JA SISÄVALAISTUS
DIALUX JA ULKOVALAISTUS
DIALUX JA TIEVALAISTUS
DIALUX EVO (?)