

SÄHKÖSUUNNITTELUN OIKOPOLKU 2018

ammattillinen
täydennyskoulutus
sähkösuunnittelijalle



Nykyisillä työmarkkinoilla on välttämätöntä oppia ja kehittyä jatkuvasti. Uutta tietoa syntyy ja se on pystyttävä hyödyntämään nopeasti työssä. Sähkösuunnittelijat NSS ry:n kehittämä sähkösuunnittelijan täydennyskoulutus tarjoaa osallistujille mahdollisuuden ajantasaistaa ja uudistaa omaa osaamistaan. Koulutuskokonaisuudessa korostuvat käytännön työelämän tarpeet.

Koulutus keskittyy rakennussähköistykseen ja on tarkoitettu sähkösuunnittelijoille, sähkösuunnittelijaksi aikoville ja sähkösuunnittelun prosessien tuntemusta työssään tarvitseville.

Kouluttajat ovat sähkösuunnittelutehtävissä toimivia alan parhaita ja vankan kokemuksen omaavia ammattilaisia. Kouluttajina toimivat mm. DI **Kari Sirén**, insinööri **Pekka Larinoja**, insinööri **Seppo Puhakka** ja DI **Tapio Kallasjoki**.



Koulutuksen hinta on NSS ry:n jäsenille

225€ / päivä + alv 24 %, kun sitoutuu koko koulutukseen

275€ / päivä + alv 24 % yksittäinen koulutuspäivä

Muille kuin jäsenille

400€ / päivä + alv 24 %, kun osallistuja sitoutuu koko koulutukseen

450€ / päivä + alv 24 % yksittäinen koulutuspäivä

Koulutuksen suunnittelusta vastaa Sähkösuunnittelijat NSS ry ja toteutuksesta NSS-Palvelu Oy.

Koulutus kestää 35 tuntia ja sisältää viisi lähiopetuspäivää.

Voit osallistua yhteen tai useampaan koulutuspäivään mielenkiinnosta riippuen.

Koulutuspäivät ja -paikat 2018:

- 05.09. Johdanto / Suunnitteluprosessi- ja talouspäivä**
klo 9 – 16, Onninen Oy, Mittalinja 1, 01260 Vantaa
- 06.09. Sähkötekniikkapäivä**
klo 9 – 16, Helsinki
- 11.10. Tietotekniset järjestelmät**
klo 9 – 16, Helsinki
- 12.10. Valaistuspäivä**
klo 9 – 16, iGuzzini Suomi, Lemuntie 3, 00510 Helsinki
- 08.11. Suunnittelumenetelmäpäivä**
klo 9 – 16, Helsinki
Tietomallit, digitaalinen tiedonhallinta ja kurssin yhteenveto.



Koulutusaiheet

PÄIVÄ 1. JOHDANTO / SUUNNITTELU-PROSESSI- JA TALOUSPÄIVÄ

- Kiinteistö- ja rakentamistalous
 - perusasiat
 - miksi suunnitellaan ja mihin suunnittelua tarvitaan
- Järjestelmien talous
 - kustannusarviot
 - tuotos/panos-ajattelu
 - hankesuunnittelu
- Suunnitteluprosessit
 - suunnittelun ohjaus
 - dokumentointi
 - eri hankintatavat/suunnittelun vaatimukset
 - suunnittelun prosessikuvaukset
- Suunnittelun toimeksiannot
 - suunnittelun ostaminen
 - suunnittelun sisältö
 - suunnittelulutus
 - dokumentointi
 - oheisasiat (kokoukset, matkat, kokeilut, vertailut...)

PÄIVÄ 2. SÄHKÖTEKNIKKAPÄIVÄ

Tilat ja reitit sekä sähköjakelu, aamupäivä

- Pääsähkötilat, niiden sijainti ja tilavaruuden koko
 - muuntamo
 - pääkeskus
 - nousukeskukset
 - muut jakokeskukset
 - varavoimakonehuone
 - UPS-laitehuone
- Telelaitetilat
 - talojakamo
 - kerrosjakamot
 - telelaitetila
 - turvallaitetila
- Eri sähköjakelujärjestelmät ja niiden pääominaisuudet
 - mitoitus ja valinta
 - kaapelijärjestelmät
 - suurvirtajärjestelmät
 - virtakiskot
- Johtotiet eri järjestelmille ja niiden tilantarve
 - vahvavirta
 - heikkovirta
 - häiriösuojatut
 - palonkestävät
- Kuulut sekä hormit ja niiden erityispiirteet
 - rakennusaineiset
 - elementtihormit
 - energiamittaukset
- Oikosulkuvirtalaskenta

Muiden tekniikan kokonaisuuksien läpikäynti, iltapäivä

- Yhteydet LVI-suunnitteluun
 - tarvittavat lähtötiedot sähkösuunnitteluun
 - LVI-tekniikan tilojen sisälle tulevat keskustilavaraukset LVI-suunnittelijalle
 - jakokeskusten lämpökuorma
 - rakennusautomaation erillispisteet sähköltä
 - yhteensovitus
 - risteilyt
 - laiteluettelot
- Yhteydet RAK-suunnitteluun
 - reititysperiaatteet ja reikäkuvakierto
 - elementit
 - ripustus- ja kiinnitysratkaisut
 - palokatkot
 - ontelolaattojen saumaputkitukset
- Sähköiset lämmitykset ja sulatukset
 - rakennusten lämmitys sähköllä
 - märkätilojen lattialämmitykset/mukavuuslämmitys
 - ulkoalueet, portaat, luiskat
 - sadevesijärjestelmän sulatukset
 - putkistojen saattolämmitykset
 - autojen moottori- ja sisätalälämmitykset
- Sähköautojen latauspisteet

PÄIVÄ 3. TIETOTEKNISET JÄRJESTEMÄT

- Tietoverkko ja viestintäjärjestelmät
 - tietoverkko ja viestintäjärjestelmät
- Tele- ja turvallisuusjärjestelmät
 - tila- ja henkilöturvallisuusjärjestelmät
 - paloturvallisuusjärjestelmät
 - turvavalaistusjärjestelmät
 - merkinanto- ja kutsujärjestelmät
 - tiedotus- ja näyttöjärjestelmät
 - automaatio- ja mittausjärjestelmät
- Tilakohtaiset kuva- ja äänijärjestelmät
 - tilakohtaiset kuva- ja äänijärjestelmät

PÄIVÄ 4. VALAISTUS

- Valaistustekniikan perusteet
 - perussuureet ja määritelmät
 - näkeminen ja näkötehokkuus
 - valaistuksen väriominaisuuksien arviointi
 - nyrkki- ja mittauskaavat
 - ihmiskeskeinen valaistus
- Valaistustekniikka
 - valonlähteet
 - valaisimien valintaperusteita
 - valaistuksen suunnittelu standardien mukaan
 - valaistuksen mittaaminen ja arviointi
- Tutustuminen valaistusnäyttelyyn
 - kenttämittauksia iGuzzinin tiloissa ja näyttelyssä

PÄIVÄ 5. SUUNNITTELU MENETELMÄT

- Tietomallisuunnittelu
- Digitaalinen tiedonhallinta
- Kurssin yhteenveto
 - kurssin aikana kerättyjen kysymysten ja kommenttien läpikäynti

Ilmoittautuminen

Voit ilmoittautua netissä **TÄSTÄ**

Tai lähettää lomakkeen kirjeitse osoitteeseen
NSS-Palvelu Oy, Alppikatu 13 B 15, 00530 Helsinki
tai lomakkeen tiedot sähköpostilla osoitteeseen webmaster@nssoy.fi.

SÄHKÖSUUNNITTELUN OIKOPOLKU 2018

ammattillinen täydennyskoulutus sähkösuunnittelijalle

Osallistujan nimi:

Rasti ruutuun:

Koko kurssi (laskutus kunkin koulutuspäivän jälkeen)

Yksittäiset koulutuspäivät:

5.9. Johdanto / Suunnitteluprosessi- ja talouspäivä

6.9. Sähkötekniikkapäivä

11.10. Tietotekniset järjestelmät

12.11. Valaistuspäivä

8.11. Suunnittelumenetelmäpäivä

Ilmoittajan nimi ja yritys:

