SIL- Opiskelijakilpailu 2023, kilpailun säännöt

# Järjestäjä

Tämän kilpailun organisoi Sähköinsinöörit-SIL ry (SIL). SIL on sähköalan aatteellis-ammatillinen verkottumisyhteisö. Lisätietoja löytyy osoitteesta <http://sil.fi>

# Mahdollistajat

Kilpailua tukevat seuraavat järjestöt:

* + - * Sähkötekniikan ja energiatehokkuuden edistämiskeskus STEK ry, <https://stek.fi>
			* Sähkö- ja teleurakoitsijaliitto STUL ry, [www.stul.fi](http://www.stul.fi)
			* Sähköteknisen Kaupan Liitto ry (STK), <http://www.stkliitto.fi>
			* Talotekninen teollisuus ja kauppa Talteka ry, <https://www.talteka.fi>
			* Sähköteknisen alan standardointijärjestö SESKO ry [Sesko ry - Sesko ry](https://sesko.fi/sesko_ry/)

Kilpailua tukee myös joukko yrityksiä, joiden yhteystiedot löytyvät kilpailun nettisivuilta: [Opiskelijakilpailu - Sähköinsinöörit - SIL](https://www.sil.fi/opiskelijakilpailu/)

# Aikataulu

Kilpailu järjestetään lukuvuoden pituisena. Ilmoittautuminen syyskaudelle pitää tehdä 30.9.2022 mennessä. Jos aikoo osallistua kevätkaudelle niin ilmoittautumisen voi tehdä vielä 24.1.2023 mennessä. Syyskauden kilpailutöiden on oltava valmiina 5.12.2022 mennessä ja kevätkauden 24.4.2022 mennessä.

Tarkista paikalliselta ohjaajalta voiko kilpailutyön sisällyttää johonkin opintoihin liittyvään kurssiin

# Säännöt

Kilpailuun osallistutaan 4–6 opiskelijan ryhmänä. Ryhmän vetäjä on oltava sähkö- tai automaatiotekniikan opiskelija mutta mukana saa olla myös muiden opintosuuntien opiskelijoita. Joukkuetta koottaessa kannattaa huomioida, että kilpailutehtävän hyvä ratkaisu edellyttää laajaa talotekniikan tuntemista.

Paikallisesti kilpailua ohjaa oppilaitoksen edustaja, joita voi olla useampia samassa oppilaitoksessa.

Kilpailun tehtävä liittyy rakennuksen energiatehokkuuteen.

Teemana energiatehokkuus

Kilpailun tehtävä liittyy rakennuksen energiatehokuutteen. Ryhmän tehtävä on miettiä ratkaisumalli, jolla rakennuksen energiatehokkuutta parannetaan ja vähennetään CO2-päästöjä. Ratkaisussa pitää ottaa huomioon laajasti talotekniikka sekä inhimilliset tekijät.

Valitun kohdekiinteistön pitää olla vähintään 20 vuotta vanha asuin- tai liikerakennus, laitos tms. Kiinteistötyyppiä valittaessa on huomioitava ratkaisun yleispätevyys eli kuinka hyvin se on monistettavissa vastaavantyyppisiin kiinteistöihin. Ratkaisuun sisältyy myös ”myyntipuhe” millä ratkaisu perustellaan projektin rahoittajalle eli kiinteistön omistajalle. Ratkaisussa saa mielellään olla uusia ja innovatiivisia näkökulmia, vaikka niiden teoreettinen perustelu ei olisikaan aukotonta.

Ratkaisun yleistettävyyden näkökulmasta saa työssä mielellään eritellä viittaukset käytettyihin sähköteknisiin standardeihin esim. energiayhteisörakenteiden, energiatehokkuusmateriaalien (sähkölämmitystalot ja öljylämmitystalot) ja teknisten näkökulmien pohjana (esim. SFS 6000-sarja, SFS 6008-1 ja 6008-2, CENELECin koti- ja rakennusautomaatioihin liittyvää standardointia)

Ratkaisun esittelyyn pitää sisältyä seuraavat osiot.:

* + Valitun kohteen esittely perusteluineen, pp/pdf-esitys
	+ Tyypilliset haasteet valitun kohteen osalta, pp/pdf-esitys
	+ Ehdotetut energiatehokkuutta parantavat ratkaisut, pp/pdf-esitys
	+ Valitun ratkaisun esittely perusteluineen, pp/pdf-esitys
	+ Laskelmat ehdotettujen ratkaisujen vaikutuksista, takaisinmaksuaika, excel-taulukko
	+ Arvio ratkaisun skaalattavuudesta, esimerkki, pp/pdf-esitys
	+ Videoesitys myyntipuheesta (enintään 5 minuuttia)

Vihjeeksi lisäämme muutaman avainsanan: ihmisten käyttäytyminen, kysyntäjousto, älykkyys, pelillistäminen.

# Arviointi

Kilpailutöitä arvioitaessa huomioidaan ratkaisun realistisuus, innovatiivisuus, ja käyttömukavuus. Esityksen sujuvuuden lisäksi huomioidaan myös se, onko kaikki tehtävänannossa luetellut asiat esitetty ja onko noudatettu ohjeen esitystapaa

Tehtävän tueksi saa kilpailua tukevien yritysten toimesta materiaalia. Kilpailua tukevien yritysten yhteystiedot ja tiedot saatavilla olevista materiaaleista löytyy kilpailun nettisivuilta: [Opiskelijakilpailu - Sähköinsinöörit - SIL](https://www.sil.fi/opiskelijakilpailu/)

# Palkitseminen

Sääntöjen mukaan jätetyt työt arvioidaan tuomariston toimesta. Palkintojen kokonaissumma on 15 000 € ja tuomaristo päättä sen jakamisesta kolmelle parhaalle joukkueelle.

Tuomaristolla on mahdollisuus jakaa erityispalkintoja hyvistä yksittäisistä osaratkaisuista tai esityksistä.

Kilpailuun jätetyt työt ovat esillä SIL:n verkkosivuilla myös kilpailun jälkeen.

Kilpailuun jätettyjä töitä esitellään SIL:n järjestämissä tilaisuuksissa. Kilpailua tukevat organisaatiot voivat myös hyödyntää jätettyjä töitä.

Palkintojen jako tapahtuu myöhemmin kerrottavana ajankohtana alkukesästä 2023 Helsingissä.

Osallistuminen edellyttää SIL-jäsenyyttä. Liittyminen ja 1. vuosi on opiskelijoille maksuton (myöhemmin vuosimaksu on opiskelijalta 16 €)

Kilpailuun osallistuneiden opiskelijoiden yhteystiedot ovat käytettävissä kilpailua tukevien

tahojen markkinointitarkoituksiin kilpailun ajan ja 3 kk sen jälkeen. Tämän jälkeen tiedot on poistettava tukijan rekisteristä, ellei henkilö ole antanut suostumusta yhteystietojen käyttöön kullekin tukijaorganisaatiolle erikseen.

# Lisäohjeet osallistujille

Osallistuvan ryhmän koon tulee olla ohjeen mukainen. Ryhmän on ensin päätettävä, minkä tyyppistä omaisuutta toimeksiannossa tarkastellaan. Lopputuloksen skaalautuvuutta kannattaa harkita niin, että valittu Kiinteistötyyppi on yleinen.

Eri tyypit ovat esimerkiksi, mutta luettelo ei ole sitova:

* Asuinrakennukset
* Majoitustilat
* Hoitokodit
* Kokoontumistilat
* Liikerakennukset
* Tuotanto- ja varastotilat
* …

Kiinteistötyypin energiaintensiteetti ja yleisyys vaikuttavat säästöpotentiaaliin

ja siten vaikuttaa maan hiilidioksidipäästöihin.

Lisätietoja kilpailusta antavat:

Ilkka Manner, pj. SIL-S, ilkka.manner@elisanet.fi

Marko Vuorio, toiminnanjohtaja SIL, marko.vuorio@sil.fi