

17.3.2023

## KOULUTUS

- 2004 – 2008 **Insinööri**, Elektroniikka, Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Jyväskylä
- 2003 – 2004 **Elektroniikka aliupseeri**, Viesti ja sähkötekkinen koulu, Riihimäki
- 2000 – 2003 **Sähköalanperustutkinto**, AMISTO Porvoo – Loviisan yksikkö, Loviisa
- 1998 – 2000 **Lukio**, Porlammin Lukio, Lapinjärvi (keskeytetty)
- 1989 – 1998 **Peruskoulu**, Porlammin ala- ja yläaste, Lapinjärvi

## TYÖKOKEMUS

- 2/2019 - **Senior R&D engineer**, OPhi Technologies Oy, Lahti
- Sähkö- ja automaatio suunnittelu, logiikkaohjelmointi, käyttöliittymäsuunnittelu
    - o Laiva-automaatio
    - o Sähkölautan DC-latausaseman ohjausautomaatio, 4MW
    - o Taajuusmuuttajakäytöt
    - o Biokaasu CHP-kontin ohjausautomaatio
    - o Pienvesivoimaloiden sähköntuotanto ja luukunohjausautomaatio
    - o Akuston hallinta
    - o Kappaletavara-automaatio
  - Käyttöönotto
  - Huolto
- 10/2012 – 11/2018 **Suunnitteluinsinööri**, Nocart Oy, Lahti
- Sähköntuotanto-ohjausjärjestelmien suunnittelu ja tuotekehitys
    - o Taajuusmuuttajakäytöt (pientuulivoima, puukaasu, vesivoima, biokaasu, höyry, diesel)
    - o DC käytöt (aurinkovoima, akusto)
    - o Energian oston/myynnin, energiatasapainon sekä akuston hallinta
    - o Saareke syöttö
    - o MPPT-säädin
  - Sähkö- ja automaatio suunnittelu, logiikkaohjelmointi
    - o Laitosautomaatio
    - o Kappaletavara-automaatio pakkauslinja
    - o Lentävä leikkuri
    - o Laivan ohjaukskahvojen ohjelmistosuunnittelu
    - o Laivan voimalaitoksen ohjausjärjestelmän retrofit päivitys
  - Käyttöönotto
  - Tekninen tuki
  - Käyttöliittymäsuunnittelu
  - Tekninen myynti

- Projektien vetovastuu
  - Komponenttihankinta
  - Rahti + tullaus
- 3-9/2012 **Suunnitteluinsinööri**, Nocart Oy, Lahti (työelämävalmennus)
- Automaatio-ohjelmointi/suunnittelu
  - Logiikka- ja taajuusmuuttajaohjelmointi, käyttöliittymäsuunnittelu
  - Sähkö-, kokoonpano-, layout-, keskus- ja automaatio-suunnittelu
  - Käyttöönotto (kytkentätyöt, koestus, toiminnallinen testaus)
- 4/2009 - 12/2011 **Projekti-/sähköinsinööri**, Cypress Wind Turbines Oy, Helsinki
- Tuotekehitys
  - Pientuuliturbiinien ohjauskeskusten sähkö-, kokoonpano- ja layout suunnittelu
  - Komponenttihankinta
  - Ohjauskeskusten kokoonpano-, testaus- ja sähköasennustyöt
  - Kiinteistöjen sähköasennustyöt
  - Mastotyöt/korkeanpaikan työskentely
  - Laitteistojen huolto, dokumentointi ja tekninen tuki
  - Mittausjärjestelmien LabView-ohjelmointi, mittausten toteutus ja analysointi
  - Logiikka- ja taajuusmuuttajaohjelmistokehitys
  - Tietoverkon ylläpito ja mikrotuki
- 6-12/2008 **Projektiassistentti**, Jyväskylän ammattikorkeakoulu Oy, Jyväskylä
- Robottisolun ohjelmointi Tekniikka 2008-messuille (Mitsubishi RV-2AJ robotti, DVT Intellect konenäkö ja Beijer E-1032 operointipaneeli)
  - Näytteilleasettaja Tekniikka 2008-messuilla
  - Mittaustekniikan perusteet-kurssin laboratorioharjoitusten suunnittelu ja ohjaaminen
  - Reflow-uunin lämpötilasäätimen suunnittelu
- 5-8/2007 **Sähköasentaja**, Borealis Polymers Oy, Porvoo
- 5-8/2006 **Automaatioharjoittelija**, Borealis Polymers Oy, Porvoo
- 5-8/2005 **Automaatioharjoittelija**, Borealis Polymers Oy, Porvoo
- 2-6/2004 **Asentaja**, Upinniemen varuskunnan korjaamo sekä Miinalaiva Pohjanmaa, Upinniemi (asepalveluksen aikainen harjoittelu)
- 9-10/2002 **Asentaja**, LPO – Loviisan puhelin, Loviisa (työssäoppiminen)
- 6-8/2002 **Asentaja**, Borealis Polymers Oy, Porvoo
- 6-8/2001 **Asentaja**, Borealis Polymers Oy, Porvoo
- 6-8/2000 **Asentaja**, Borealis Polymers Oy, Porvoo
- 7/1998 **Asentaja**, Borealis Polymers Oy, Porvoo
- 6-7/1997 **Apulainen**, Sihvolan tila, Porlammi

## **KURSSIT / MUU KOULUTUS**

8/2022	Drone A1/A3 avoin luokka (vanh. 9.8.2027)
10/2020	PHJ Oy:n Lajittelumestarikoulutus
8/2019	Tulityökortti (vanh. 7/2024)
10/2018	Mielenterveyden ensiapu 1
5/2016	Vapepa etsintä ja viestintä -kurssit
1999 – 2008	Viestintäviraston radioamatööritutkinnon K-, T1- ja T2-moduulit (yleisluokan HAREC pätevyys)

## **KIELITAITO**

Suomi	Äidinkieli
Englanti	Hyvä

## **MUU KIELIKOULUTUS**

2006	Opintomatka, Singapore, 2 kk
2003	Työharjoittelu, Itävalta, Graz, 1 kk
1999	Kielimatka, Iso-Britannia, Brighton, 1 kk

## **ULKOMAAN TYÖMATKAT**

Vuosien varrella olen tehnyt työmatkoja Nepaliin, Keniaan, Viroon, Venäjälle, Tanskaan, Iso-Britanniaan ja Saksaan.

## **TYÖMATKUSTAMINEN**

Kiireisimpinä vuosina kotimaan ja ulkomaan matkapäiviä on kertynyt noin 90-140/vuosi.

## **AMMATTITYÖKALUT**

ABB Automation Builder (Codesys v2) – Hyvät tiedot  
Beckhoff TwinCAT – Perustiedot  
CADS Planner 16/18 – Perustiedot  
Siemen TIA 16/17 - Perustiedot  
Wago e!cockpit – Perustiedot

## TEOLLISUUDEN LAITTEET

Energiamittarit: Accuenergy AcuDC 243, Schneider Electric iEM 3255, Socomec Diris A10, A20, A40  
Logiikat: ABB AC500 -sarjan logiikat, Beckhoff CX9020, Wago PF200, Siemens 1510  
Ohjauspaneelit/kosketusnäytöt: ABB CP600-sarjan paneelit, Phoenix contact TPM 3105, Siemens Unified ja comfort paneelit  
Taajuusmuuttajat: ABB: ACS800, ACS880, ACSM1, Danfoss (Visedo): PowerMaster, VSG, Siemens: G120  
Akustot: Toshiba SCiB, Léchlance  
Väylät: Modbus RTU, Modbus TCP/IP, CAN, CANopen, J1939, Profinet IO

## HARRASTUKSET

pElokuvat/kotiteatteri/hifi, geokätköily, lenkkeily, viulunsoitto, viulunrakennus, kotilähiverkon virittely, vapaaehtoinen pelastuspalvelu (Vapepa), radioamatööri-toiminta, valokuvaaminen, blogin kirjoittaminen, LEGOjen keräily ja entisöinti.

## LUOTTAMUSTOIMET

2/2021 – jatkuu	Piraattipuolueen Hämeen piiriyhdistys ry:n hallituksen jäsen
6/2020 – jatkuu	Asunto Oy Kilpiäistenportti puheenjohtaja
10/2017 – jatkuu	Palkkatyön puolesta ry:n toiminnantarkastaja
5/2010 – 8/2014, 6/2016 – 11/2019	Piraattipuolue r.p:n hallituksen jäsen
6/2016 – 11/2018	Nocart Oy:n työsuojeluvaltuutettu
4/2016 – 5/2020	Asunto Oy Kilpiäistenportti hallituksen jäsen
5/2008 – 5/2010, 8/2014 – 6/2016	Piraattipuolue r.p:n hallituksen varajäsen
4/2014 – jatkuu	1 Degree Consulting Oy hallituksen varajäsen
2013 – 2016	Lahden keskusvaalilautakunnan varajäsen
2012	Presidentinvaalit 2012, 1. ja 2. kierros, Helsingin vaalipiirin vaalilautakunnan 49A puheenjohtaja
6/2011 – 12/2011	Cypress Wind Turbines Oy:n luottamushenkilö ja työsuojeluvaltuutettu
2011	Eduskuntavaalit 2011, Helsingin vaalipiirin vaalilautakunnan 33F jäsen
4/2009 – 4/2012	Piraattipuolue r.p:n kannatustuotekaupan hoitaja

- 5/2008 – jatkuu Piraattipuolue r.p:n taloudenhoitaja
- 10/2007 – 12/2008 Jyväskylän vuokra-asunnot Oy:n Lehtorannantie 6 asukastoimikunnan puheenjohtaja
- 9/2006 – 12/2008 Jyväskylän ammattikorkeakoulun laatuneuvoston opiskelijaedustaja
- 1/2006 – 12/2006 Keski-Suomen opiskelija-asuntosäätiön asukastoimikuntien (Ainolankaari 2) yhteistyövaltuuston jäsen (YVA)
- 9/2005 – 5/2006 FLEX06-projektin opiskelijakoordinaattori
- 9/2004 – 5/2007 Luokan luokkavastaava, Jyväskylän insinööriopiskelijaliiton yhteyshenkilö
- 3/2003 – 3/2004 Porvoon radioharrastajat ry:n johtokunnan jäsen