



TAITOTALO

Paalutuskoneen kuljettajan koulutusohjelma

PAALUSEMINAARI 18.11.2021
Timo Rajala

Taitotalo

– ammatillinen kouluttaja ja työelämän kehittäjä

- Monipuolinen kouluttaja
 - yli 80 perus-, ammatti- ja erikoisammattitutkintoa
 - lähes 60 ammattipätevyys- ja sertifikaattikoulutusta
- Noin 400 koulutuksen asiantuntijaa ja laaja yhteistyöverkosto
- Taitotalon omistavat **Ami-säätiö sr** ja **Ammattienedistämislaitossäätiö AEL sr.**
- Taitotalon kolme toimipistettä sijaitsee Helsingissä ja yksi Oulussa

40 000
opiskelijaa



Ammattitutkinnot perustiedot

- Taitotalolla tutkintojen ja koulutusten järjestämislupa VN/752/2021
- Tutkintokoulutus perustuu lakiin ja valtioneuvoston asetukseen ammatillisesta koulutuksesta
- Tutkintokoulutus toteutetaan OPH:n määräämien Maarakennusalan ammattitutkinnon perusteiden mukaisesti
- Tutkinto (2.aste) antaa yleisen jatko-opiskelukelpoisuuden korkeakoulututkintoon ja ammattikorkeakoulututkintoon johtaviin opintoihin
- Tutkinnon arviointiasteikko:
Hyväksytty / Hylätty



Paalutuskoneen kuljettajan koulutusohjelma

- Ensimmäinen keskustelu Teemu Riihimäki / Timo Rajala syyskuussa 2019
- AT-koulutusohjelman 1. suunnittelupalaveri 15.10.2019 (Paalutustoimikunta - Taitotalo)
- Ensimmäinen ammattitutkintoon tähtäävä koulutus 17.8.2020 – 31.8.2021 (16 kuljettajaa)
- Toinen ammattitutkintoon tähtäävä koulutus 15.3.2021 – 31.3.2022 (17 kuljettajaa)
- Kolmas ammattitutkintoon tähtäävä koulutus suunnitteilla
- Paalutustyömaan etumieskoulutus suunnitteilla
- Muitakin paalutusalaan liittyviä koulutuksia suunnitelmissa



Maarakennusalan AT / Paalutus

- Kohderyhmänä paalutusosalalla toimivat henkilöt, joilla on vähintään kahden vuoden työkokemus paalutuskoneen kuljettajan tehtävissä
- Suomen kansalaisuus
- Tutkinnon suorittamiseen soveltuva työpaikka



Koulutuksen tavoitteet ja hyödyt

- Lisää kilpailukykyä markkinoilla
- Laajentaa paalutuskoneen kuljettajan osaamista
- Yhtenäistää alan toimintatapoja ja parantaa laatua
- Parantaa työnsaantimahdollisuuksia
- Tarjoaa mahdollisuuden ammattitaidon tason arviointiin
- Työssä hankitusta ammattitaidosta saa virallisen todistuksen
- Antaa paalutuskoneen kuljettajalle PO-2016 vaatimusten mukaisen pätevyyden
- Avaa tien jatko-opintoihin



Koulutusohjelman rakenne

- **Lähiopetus Taitotalossa 2 + 2 päivää**

- **Työelämän kortit**

- Työturvakortti
- Tieturva 1-kortti
- EA-kortti
- Ratatyöturvallisuuskortti
- Tulityökortti

- **Näyttötutkinnot työmaalla**

OPH-1668-2018 Maarakennusalan amattitutkinnon perusteet 1.1.2019



Lähiopetus Taitotalossa



MAARAKENNUSALAN AMMATTITUTKINTO

Paalutuskoneen kuljettajan koulutusohjelma 15.3.2021 - 31.3.2022

Lyöntipaalaus raskaalla kalustolla / porapaalaus



TV622000001.006

KLO	Yleinen osuus			Erikoistuminen Lyöntipaalaus	Erikoistuminen Porapaalaus
	Ma 6.9.2021	Ti 7.9.2021	Ma 4.10.2021	Ti 5.10.2021	Ti 5.10.2021
8.15 - 9.00	AT-tutkinnon rakenne ja näyttökokeet / Rajala T.	Lyöntipaalaus / T.Hakanen	Työalusta ja työmaa / O.Asp	Lyöntipaalaus raskaalla kalustolla yleistä / R.Isopahkala	Porapaalaus yleistä / N.N Urakoitsija
9.15 - 10.00	Yleistä paalutuksesta ja paalutuksen tarkoitus / T.Riihimäki	Porapaalaus / T.Hakanen	Paalutustyön suunnitelma-asiakirjat / O.Asp	Paalutusmenetelmää koskevat ohjeet / R.Isopahkala	Paalutusmenetelmää koskevat ohjeet / N.N Urakoitsija
10.15 - 11.00	Palutusta koskevat ohjeet ja niiden sisältö / T.Riihimäki	Kaivinpaalaus / T.Hakanen	Laadunvalvonta / O.Asp	Paalutuksen eri työvaiheet / R.Isopahkala	Paalutuksen eri työvaiheet / N.N Urakoitsija
11.00 - 11.30	LOUNASTAUKO	LOUNASTAUKO	LOUNASTAUKO	LOUNASTAUKO	LOUNASTAUKO
11.30 - 12.15	Geotekniikkaa paalutuksen kannalta / T.Riihimäki	Paalujen asentaminen vibrauskalustolla / M. Lindeman	Pohjatutkimusten tulkinta / VM Uotinen	Paalutuskalustot / Pöllänen K.	Paalutuskalustot ja niiden rajoitukset / N.N.
12.15 - 13.00	Maan lujuusominaisuudet ja paalujen toimintatapa / T.Riihimäki	Paalutusta koskeva termistö ja määritelmät / T.Riihimäki	Paalutuksen vaikutus ympäristöön / VM Uotinen	Paalutuskaluston rajoitukset / T. Pyykönen	Paalutuskaluston huolto ja oikea käyttö / N.N
13.00 - 13.45	Pohjaveden vaikutus paalutukseen / T.Riihimäki	Paalutusmenetelmät ja valintaan vaikuttavat tekijät / T.Riihimäki	Turvalliset työtavat / T.Tarkkio	Paalutuskaluston huolto ja oikea käyttö / T. Pyykönen	Poraustyökalut (vasarat ja kärjet) / N.N
13.45 - 14.15	TAUKO	TAUKO	TAUKO	TAUKO	TAUKO
14.15 - 15.00	Työturvallisuus yleistä / R.Lappalainen	Betonipaalaus / R.Mustonen	Paalujen testaus / J.Kinnunen	Työhön liittyvät laatuvaatimukset / T.Repo	Työhön liittyvät laatuvaatimukset / N.N
15:00 - 15:45	Turvallinen työmaa / R.Lappalainen	Teräspaalaus / A.Perälä	Paalujen testaus / J.Kinnunen	Työn dokumentointi / T:Repo	Työn dokumentointi / N.N
16:00 - 16:30				Palautteet (Luokka 419 ATK)	Palautteet (Luokka 419 ATK)
Luokka	621 - 622	621 - 622	621 - 622	621	622

Kouluttajat



MAARAKENNUSALAN AMMATTITUTKINTO

PAALUTUSKONEEN KULJETTAJAN KOULUTUS

Lyöntipaalutus raskailla kalustolla / porapaalutus

Koulutusaika: 15.3.2021 - 31.3.2022

Projektinnumero: TV622000001.006.

KOULUTTAJAT

6.-7.9. ja 4. - 5.10.2021

Nimi	Yritys	S-posti	Luennon aihe
Asp Olli	A-Insinöörit Oy	olli.asp@ains.fi	Työalusta, suunnitelma-asiakirjat ja laadunvalvonta
Hakanen Ossi	Nordpile Oy	ossi.hakanen@nordpile.fi	Paalutustyön laatuvaatimukset ja dokumentointi
Hakanen Tommi	Kreate Oy	tommi.hakanen@kreate.fi	Paalutusmenetelmät
Isopahkala Raimo	Niskasen Maansiirto Oy	Raimo.isopahkala@niskasenmaansiirto.fi	Lyöntipaalutuksen ohjeistus ja työvaiheet
Kinnunen Jussi	Destia Engineering Oy	jussi.kinnunen@destia.fi	Paalujen testaus ja dokumentointi
Lappalainen Risto	Väylävirasto	risto.lappalainen@vayla.fi	Työturvallisuus
Lindeman Mikko	Movax Oy Ltd.	mikko.lindeman@movax.fi	Paalujen asentaminen vibrauskalustolla
Mustonen Reijo	HTM-Yhtiöt Oy	reijo.mustonen@htmyhtiot.fi	Betonipaalut
Perkiö Kimmo	YIT Rakennus Oy	kimmo.perkiö@yit.fi	Paalutuskalustojen rajoitukset, huolto ja oikea käyttö
Perälä Antti	SSAB Europe Oy	antti.perala@ssab.com	Teräspaalut
Pyykönen Toni	Junttan Oy	kari.pollanen@junttan.com	Paalutuskaluston huolto ja oikea käyttö
Pöllänen Kari	Junttan Oy	toni.pyykonen@junttan.com	Paalutuskalustot
Repo Teemu	Inspecta Oy	teemu.repo@inspecta.com	Laatuvaatimukset ja raportointi
Riihimäki Teemu	Junttan Oy	teemu.riihimaki@junttan.com	Paalutuksen tarkoitus, toimintatapa, ohjeistus, geotekniikka
Sivula Oskari	Robit Finland Oy	osklari.sivula@robitgroup.com	Poraustyökalut (vasarat ja kruunut)
Tarkkio Tarmo	Skanska Infra Oy	tarmo.tarkkio@skanska.fi	Turvalliset työtavat
Uotinen Veli-Matti	Väylävirasto	veli-matti.uotinen@vayla.fi	Pohjatutkimusten tulkinta ja paalutuksen vaikutukset ympäristöön

Näyttötutkinnot työmaalla

- Maarakennusalan ammattitutkinnon laajuus on 150 osaamispistettä ja esimerkiksi näin:
 - 1) Talouden ja työympäristön hallinta maarakennusalalla, 30 osp (pakollinen osa)
 - 2) Maarakennuskoneen käyttö, 1. kone, 40 osp
 - 3) Paalutus, 80 osp
- Näyttötutkinnot työmaalla arvioi yksi työelämän edustaja sekä oppilaitoksen edustaja



Työelämän arvioijat



Ismo Mendolin



Ari Muurinen



Jouko Pasanen

Oppilaitoksen arvioijat



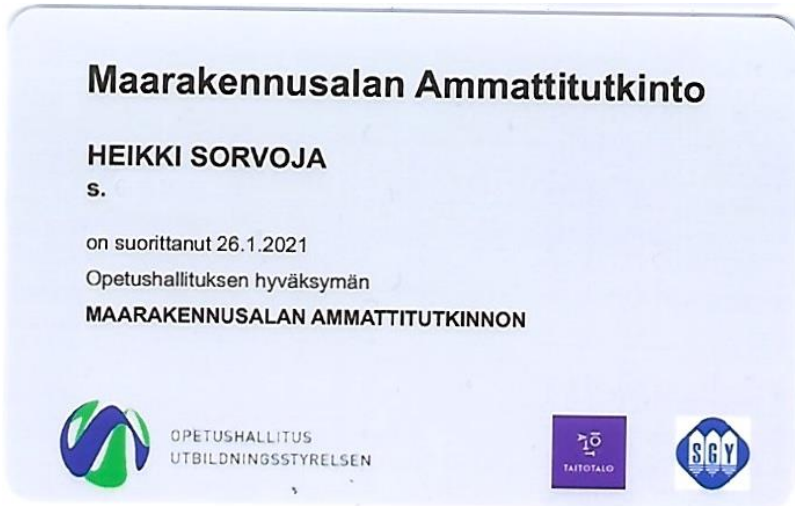
Timo Rajala



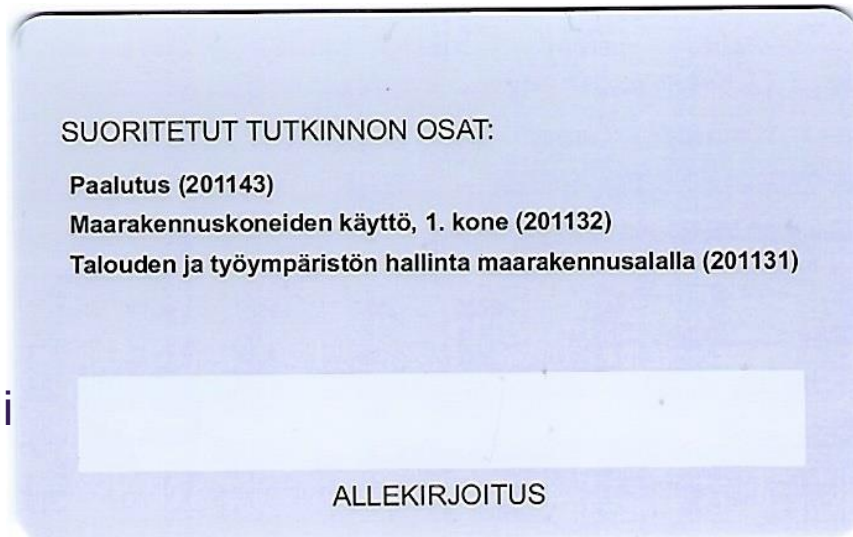
Kari Lavikainen



Tutkintotodistus, ajokortti + stipendi



Pätevien paaluttajien
rekisteri



Ammattitutkintostipendi
400€ (verovapaa)

AEL-AMIEDU OY
TUTKINTOTODISTUS
MAARAKENNUSALAN AMMATTITUTKINTO (150 osp)

Lauri Huhtala

1.2.246.562.24.71691573315

on suorittanut ammattitutkinnon ja osoittanut ammattitaitonsa seuraavissa
tutkinnon osissa:

TUTKINNON OSAT	LAAJUUS	ARVIOINTI
Talouden ja työympäristön hallinta maarakennusalalla	30 osp	Hyväksytty
Maarakennuskoneiden käyttö, 1. kone	40 osp	Hyväksytty
Paalutus	80 osp	Hyväksytty

4.11.2021

Jarkko Paananen
oppilaitosjohtaja, vararehtori
AEL-Amiedu Oy

KIITOS

Lisätietoja:

Timo Rajala

P. 0400-373 873

timo.rajala@taitotalo.fi

