



**RAKENNUSALAN**  
**OSAAMISTARJOTIN**  
**8.1.-28.6.2019**

## Sisällys

|  |    |
|--|----|
| .....  | 1  |
| Laatoitustyöt .....  | 2  |
| Laatoitustöiden perusteet, 10 osp .....                        | 2  |
| Työvälineet, materiaalituntemus sekä piirustukset, 3 osp ..... | 3  |
| Laatoitustyöt, 2 osp .....                                     | 4  |
| Runkovaiheen työt .....  | 5  |
| Runkotöiden perusteet, 15 osp .....                            | 5  |
| Eristystyöt, 10 osp .....                                      | 6  |
| Rakennusosien nimikkeistö sekä runkomateriaalit, 3 osp .....   | 7  |
| Tekniset järjestelmät, 2 osp .....                             | 8  |
| Materiaali- ja työmenekkilaskelmat, 2 osp .....                | 9  |
| Sisävalmistusvaiheen työt .....                                | 10 |
| Sisävalmistusvaiheen töiden perusteet, 15 osp .....            | 10 |
| töissä käytettävät materiaalit, 15 osp .....                   | 11 |
| Telinerakentaminen ja nostinkoulutus .....                     | 12 |
| Telinetyöt, 10 osp .....                                       | 12 |
| Telinetöiden ohjeet ja määräykset, 5 osp .....                 | 13 |
| Nostinkoulutus, 1 osp .....                                    | 14 |
| Raudoitus- ja betonointityöt .....                             | 15 |
| Raudoitus- ja betonitöiden perusteet, 15 osp .....             | 15 |
| Betonielementtien raudoitus- ja betonointityöt, 3 osp .....    | 16 |
| Muottityöt .....   | 17 |
| Muottitöiden perusteet, 15 osp .....                           | 17 |
| Hirsirakentaminen .....  | 18 |
| Hirsityöt, 15 osp .....  | 18 |

### Kysy lisää:

Tiimipäällikkö Anne Taiponen  
[anne.taiponen@samiedu.fi](mailto:anne.taiponen@samiedu.fi)  
puh. 044 550 6692

## Laatoitustyöt

### LAATOITUSTÖIDEN PERUSTEET, 10 OSP

|                |  |
|----------------|--|
| Sijointus      | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin:<br>Rakennusalan perustutkinto, Laatoitus ja Pintakäsittelyalan perustutkinto, Märkätilojen laatoitus |
| Ajankohta      | 8.1.-22.2.2019   |
| Paikka         | Rakennusosasto, työsal   |
| Tavoitteet     | Laatoitustöissä käytettävien työvälineiden ja materiaalien tunnistaminen sekä laatoitustyöhön liittyvien piirustusten tulkitseminen.   |
| Sisältö        | Laatoitusmateriaalit ja niiden käyttökohteet, työvälineet, piirustukset ja materiaalilaskelmat.  |
| Edeltävyysehto | Ei ole   |
| Toteutus       | Tietopuolinen opetus   |
| Ryhmäkoko      | min. 15 – max 25   |
| Opettaja       | Jukka Ruuskanen<br>jukka.ruuskanen@samiedu.fi<br>Puh. 044 550 6431<br><br>Jarkko Kaartinen<br>jarkko.kaartinen@samiedu.fi<br>Puh. 044 550 6291                                       |

## TYÖVÄLINEET, MATERIAALITUNTEMUS SEKÄ PIIRUSTUKSET, 3 OSP

|                 |  |
|-----------------|--|
| Sijointus       | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin:<br>Rakennusalan perustutkinto, Laatoitus ja Pintakäsittelyalan perustutkinto, Märkätilojen laatoitus |
| Ajankohta       | 9.1.2019 klo 8 - 14 ja 10.1.2019 klo 8 - 15  |
| Paikka          | Rakennusosasto, C135   |
| Tavoitteet      | Laatoitustöissä käytettävien työvälineiden ja materiaalien tunnistaminen sekä laatoitustyöhön liittyvien piirustusten tulkitseminen.   |
| Sisältö         | Laatoitusmateriaalit ja niiden käyttökohteet, työvälineet, piirustukset ja materiaalilaskelmat.  |
| Edeltävyyssehto | Ei ole   |
| Toteutus        | Tietopuolinen opetus   |
| Ryhmäkoko       | min. 15 – max 25   |
| Opettaja        | Jukka Ruuskanen<br>jukka.ruuskanen@sami.edu.fi<br>Puh. 044 550 6431  |

## LAATOITUSTYÖT, 2 OSP

|                 |   |
|-----------------|---|
| Sijointus       | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin: <ul style="list-style-type: none"><li>- Rakennusalan perustutkinto, Laatoitus ja Pintakäsittelyalan perustutkinto, Märkätilojen laatoitus</li></ul>   |
| Ajankohta       | 21.2.2019   |
| Paikka          | Rakennusosasto, C135  |
| Tavoitteet      | Tehdä seinä- ja lattialaatoitustöitä sekä niihin liittyvät pohja- ja esikäsitteilytyöt. Tehdä työkohteeseen liittyvät järjestely- ja viimeistelytyöt, työstää laattoja ja käsitellä käytettäviä materiaaleja ja laittaa laastit käyttökuntoon. Tehdä liikuntasaumamat ja tiivistykset elastisilla massoilla |
| Sisältö         | Laatoitustyöt, yhteenveto ja loppukoe   |
| Edeltävyyssehto | Ei ole  |
| Toteutus        | Tietopuolinen opetus  |
| Ryhmäkoko       | min. 15 – max 25  |
| Opettaja        | Jukka Ruuskanen<br>jukka.ruuskanen@sami.edu.fi<br>Puh. 044 550 6431   |

## Runkovaiheen työt

### RUNKOTÖIDEN PERUSTEET, 15 OSP

|                |  |
|----------------|--|
| Sijointus      | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin:<br>- Rakennusalan perustutkinto, Runkovaiheen työt |
| Ajankohta      | 4.3. – 12.4.2019   |
| Paikka         | Rakennusosasto, c127   |
| Tavoitteet     | Opiskelija tuntee runkotöihin liittyvät työvaiheet ja töiden toteuttamiseen liittyvät määräykset ja työturvallisuusohjeet          |
| Sisältö        | Runkovaiheen työt  |
| Edeltävyysehto | Ei ole   |
| Toteutus       | Tietopuolinen opetus, verkko-opetus  |
| Ryhmäkoko      | min. 15 – max 25   |
| Opettaja       | Jukka Ruuskanen<br>jukka.ruuskanen@samedu.fi<br>Puh. 044 550 6431  |

## ERISTYSTYÖT, 10 OSP

|                 |   |
|-----------------|---|
| Sijointus       | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin:<br>- Rakennusalan perustutkinto, Runkovaiheen työt  |
| Ajankohta       | 15.3.2019 klo 8 – 15 (tietopuolinen opetus)   |
| Paikka          | Rakennusosasto  |
| Tavoitteet      | Opiskelija tuntee erilaiset eristystöissä käytettävät materiaalit ja niiden toimintaperiaatteet sekä osaa tehdä erilaisia lämmön-, äänen-, vedeneristystöitä sekä palosuojauksia ja saumaustöitä. |
| Sisältö         | Lämmön-, äänen-, vedeneristys sekä palosuojaukset ja saumaustyöt  |
| Edeltävyyssehto | Ei ole  |
| Toteutus        | Tietopuolinen opetus, verkko-opetus   |
| Ryhmäkoko       | min. 15 – max 25  |
| Opettaja        | Jukka Ruuskanen<br>jukka.ruuskanen@sami.edu.fi<br>Puh. 044 550 6431   |

## RAKENNUSOSIEN NIMIKKEISTÖ SEKÄ RUNKOMATERIAALIT, 3 OSP

|                |  |
|----------------|--|
| Sijointus      | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin:<br>- Rakennusalan perustutkinto, Runkovaiheen työt   |
| Ajankohta      | 7.3.2019 klo 8 – 15 (tietopuolinen opetus)   |
| Paikka         | Rakennusosasto   |
| Tavoitteet     | Tunnistaa erilaiset runkorakentamisen rakennustyytit, rakennusosat ja tietää niiden merkityksen. Opiskelija tunnistaa yleisimmät runkotöissä käytettävät materiaalit ja tuntee materiaalien ominaisuuksia. |
| Sisältö        | Rakennusosien nimikkeistö ja runkomateriaalit  |
| Toteutus       | Tietopuolinen opetus, verkko-opetus  |
| Edeltävyysehto | Ei ole   |
| Ryhmäkoko      | min. 15 – max 25   |
| Opettaja       | Jukka Ruuskanen<br>jukka.ruuskanen@samiedu.fi<br>Puh. 044 550 6431   |



## TEKNISET JÄRJESTELMÄT, 2 OSP

|                |  |
|----------------|--|
| Sijointus      | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin:<br>- Rakennusalan perustutkinto, Runkovaiheen työt |
| Ajankohta      | 22.3.2019 klo 8 – 15 (tietopuolinen opetus)  |
| Paikka         | Rakennusosasto   |
| Tavoitteet     | Opiskelija osaa huomioida työssään LVIS-järjestelmät ja tuntee keskeisimmät LVIS-piirustusmerkinnät.                               |
| Sisältö        | LVIS-piirustusmerkit<br>Talon tekniset järjestelmät (sähkö-, vesi-, viemärointi- ja ilmastointityöt)                               |
| Edeltävyysehto | Ei ole   |
| Toteutus       | Tietopuolinen opetus, verkko-opetus  |
| Ryhmäkoko      | min. 15 – max 25   |
| Opettaja       | Jukka Ruuskanen<br>jukka.ruuskanen@samiedu.fi<br>Puh. 044 550 6431   |

## MATERIAALI- JA TYÖMENEKKILASKELMAT, 2 OSP

|                 |  |
|-----------------|--|
| Sijointus       | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin:<br>- Rakennusalan perustutkinto, Runkovaiheen työt |
| Ajankohta       | 8.3.2019 klo 8 – 15 (tietopuolinen opetus)   |
| Paikka          | Rakennusosasto, C135   |
| Tavoitteet      | Opiskelija osaa tehdä runkotöihin liittyviä materiaali- ja työmenekkilaskelmia.  |
| Sisältö         | Työ- ja materiaalimenekkien laskentaharjoitukset   |
| Edeltävyyssehto | Ei ole   |
| Toteutus        | tietopuolinen opetus, harjoitustyöt ja tehtävät  |
| Ryhmäkoko       | min. 15 – max 25   |
| Opettaja        | Jukka Ruuskanen<br>jukka.ruuskanen@samiedu.fi<br>Puh. 044 550 6431   |

## Sisävalmistusvaiheen työt

### SISÄVALMISTUSVAIHEEN TÖIDEN PERUSTEET, 15 OSP

|                        |   |
|------------------------|---|
| Sijointus              | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin:<br>Rakennusalan perustutkinto, Sisävalmistusvaiheen työt ja Sisustusalan ammattitutkinto,<br>Sisustusrakentaminen   |
| Ajankohta              | 8.1. – 22.2.2019 sisävalmistusvaiheen työt, harjoittelu työsalissa ja/tai asiakaskohteessa  |
| Paikka                 | Rakennusosasto  |
| Tavoitteet/<br>sisältö | Opiskelija osaa tehdä sisävalmistusvaiheen töitä, kuten seinien ja kattojen levytys- ja<br>panelointityöt sekä lattioiden parketti-, laminaatti- ja lauallattiatyöt ja<br>listoitukset, sekä tehdä sisävalmistusvaiheen töihin liittyvät mittaustyöt. |
| Edeltävyyssehto        | Ei ole  |
| Toteutus               | Tietopuolinen opetus  |
| Ryhmäkoko              | min. 15 – max 25  |
| Opettaja               | Marko Nousiainen<br>marko.nousiainen@samiedu.fi<br>Puh. 044 550 6437  |

## TÖISSÄ KÄYTETTÄVÄT MATERIAALIT, 15 OSP

|                |   |
|----------------|---|
| Sijointus      | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin:<br>Rakennusalan perustutkinto, Sisävalmistusvaiheen työt ja Sisustusalan ammattitutkinto,<br>Sisustusrakentaminen |
| Ajankohta      | 18.2.2019 klo 8 - 14 (tietopuolinen opetus)   |
| Paikka         | Rakennusosasto, C135  |
| Tavoitteet     | Opiskelija tuntee sisustusrakentamisessa käytettävät materiaalit, koneet ja laitteet  |
| Sisältö        | Väliseinärungot<br>Paneelit ja rakennuslevyt<br>Väliovien ja ikkunoiden asennustyöt<br>kiinnitystarvikkeet ja -materiaalit  |
| Edeltävyysehto | Ei ole  |
| Toteutus       | Tietopuolinen opetus  |
| Ryhmäkoko      | min. 15 – max 25  |
| Opettaja       | Marko Nousiainen<br>marko.nousiainen@samiedu.fi<br>Puh. 044 550 6437  |

## Telinerakentaminen ja nostinkoulutus

### TELINETYÖT, 10 OSP

|                 |   |
|-----------------|---|
| Sijointus       | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin: Rakennusalan perustutkinto, Telinerakentaminen, Rakennusalan perustutkinto, Runkovaiheen työt   |
| Ajankohta       | 8.1. - 5.4.2019   |
| Tavoitteet      | Telinemääräysten tunteminen ja työturvallisuus. Opiskelija tunnistaa ja osaa käyttää telinerakentamiseen liittyviä materiaaleja, perehtyy telinerakentamisessa tarvittaviin työkaluihin ja suojaimiin. Opiskelija tuntee telineiden rakentamiseen ja käyttöön liittyvät tarkastusmenettelyt ja vastuut. |
| Sisältö         | Työn suunnittelu, menekit ja toteutus sekä työturvallisuus telinetoissa ja nostinten käytössä.  |
| Edeltävyyssehto | Ei ole  |
| Toteutus        | Tietopuolinen koulutus  |
| Ryhmäkoko       | min. 10 – max. 25   |
| Opettaja        | Marko Nousiainen<br>marko.nousiainen@samiedu.fi<br>Puh. 044 550 6437<br><br>Jarkko Kaartinen<br>jarkko.kaartinen@samiedu.fi<br>Puh. 044 550 6291  |

## TELINETÖIDEN OHJEET JA MÄÄRÄYKSET, 5 OSP

|                 |  |
|-----------------|--|
| Sijoitus        | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin:<br>Rakennusalan perustutkinto, Telinerakentaminen, Rakennusalan perustutkinto, Runkovaiheen työt |
| Ajankohta       | 15.3.2019 klo 8 – 13 (ryhmä 1)<br>22.3.2019 klo 8 – 13 (ryhmä 2)   |
| Paikka          | Rakennusosasto, C135/työsali   |
| Tavoitteet      | Telinemääräysten tunteminen ja työturvallisuus.  |
| Sisältö         | Telinetyypit<br>Telinesuunnitelmat<br>Telinetöitä koskeva lainsäädäntö ja ohjeet<br>Telinetarkastukset<br>Työturvallisuus  |
| Edeltävyyssehto | Ei ole   |
| Toteutus        | Tietopuolinen koulutus   |
| Ryhmäkoko       | min. 10 – max. 25  |
| Opettaja        | Marko Nousiainen<br>marko.nousiainen@samiedu.fi<br>Puh. 044 550 6437   |

## NOSTINKOULUTUS, 1 OSP

|                 |   |
|-----------------|---|
| Sijointus       | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin:<br>- Rakennusalan perustutkinto, Runkovaiheentyöt   |
| Ajankohta       | 22.2.2019 klo 8 – 15 (ryhmä 1)<br>5.4.2019 klo 8 – 15 (ryhmä 2)<br><br>Rakennusosasto/työmaalla   |
| Tavoitteet      | Henkilönostinmääräysten tunteminen ja työturvallisuus. Opiskelija perehtyy henkilönostinten käyttöön, tarvittaviin työkaluihin ja suojaimiin. Opiskelija tuntee henkilönostinten käyttöön liittyvät tarkastusmenettelyt ja vastuut. |
| Sisältö         | Henkilönostinten käyttökoulutus sekä työturvallisuus nostinten käytössä.  |
| Edeltävyyssehto | Ei ole  |
| Toteutus        | Tietopuolinen koulutus, harjoittelu   |
| Ryhmäkoko       | min. 10 – max. 25   |
| Opettaja        | Ahti Putkonen<br>ahti.putkonen@samiedu.fi<br>Puh. 044 550 6251  |

## Raudoitus- ja betonointityöt

### RAUDOITUS- JA BETONITÖIDEN PERUSTEET, 15 OSP

|                     |  |
|---------------------|--|
| Sijointus           | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin:<br>- Rakennusalan perustutkinto, Raudoitus ja betonointi   |
| Ajankohta           | 8.4.-31.5.2019 Raudoitus- ja betonointityöt, harjoittelu työsalissa ja/tai asiakaskohteessa  |
| Paikka              | Rakennusosasto, c135   |
| Tavoitteet/ sisältö | Opiskelija osaa käyttää raudoitus- ja betonointitöiden keskeisimpiä työvälineitä ja materiaaleja tutuissa työtilanteissa ja käyttää materiaaleja huolellisesti ja taloudellisesti. |
| Edeltävyysehto      | Ei ole   |
| Toteutus            | Tietopuolinen opetus   |
| Opettaja            | Marko Nousiainen<br>marko.nousiainen@samiedu.fi<br>Puh. 044 550 6437   |



## BETONIELEMENTTIEN RAUDOITUS- JA BETONOINTITYÖT, 3 OSP

|                     |  |
|---------------------|--|
| Sijointus           | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin:<br>- Rakennusalan perustutkinto, Raudoitus ja betonointi |
| Ajankohta           | 3.6.-28.6.2019 Raudoitus- ja betonointityöt, harjoittelu työsalissa ja/tai työpaikalla   |
| Paikka              | Rakennusosasto, yhteistyöyritykset   |
| Tavoitteet/ sisältö | Opiskelija osaa käyttää lukea raudoituspiirustuksia ja tehdä betonielementtien raudoitus- ja betonointitöitä.                            |
| Edeltävyysehto      | Ei ole   |
| Toteutus            | Tietopuolinen opetus, harjoitustyöt  |
| Opettaja            | Marko Nousiainen<br>marko.nousiainen@samiedu.fi<br>Puh. 044 550 6437   |

## Muottityöt

### MUOTTITÖIDEN PERUSTEET, 15 OSP

|                        |   |
|------------------------|---|
| Sijointus              | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin:<br>- Rakennusalan perustutkinto, Muottityöt |
| Ajankohta              | 4.3.-5.4.2019 Muottityöt, harjoittelu työsalissa ja/tai asiakaskohteessa  |
| Paikka                 | Rakennusosasto, C135  |
| Tavoitteet/<br>sisältö | Opiskelija osaa tehdä pysty- ja vaakamuottitöitä sekä muottitöihin liittyviä mittauksia.                                    |
| Edeltävyyssehto        | Ei ole  |
| Toteutus               | Tietopuolinen opetus, harjoitustyöt   |
| Ryhmäkoko              | Enintään 25 opiskelijaa   |
| Opettaja               | Jarkko Kaartinen<br>jarkko.kaartinen@samiedu.fi<br>Puh. 044 550 6291  |

## Hirsirakentaminen

### HIRSITYÖT, 15 OSP

|                        |  |
|------------------------|--|
| Sijointus              | Tämä kokonaisuus kuuluu seuraavaan/ seuraaviin tutkintoihin ja tutkinnon osiin:<br>- Rakennusalan perustutkinto, Hirsirakentaminen   |
| Ajankohta              | 8.4.-31.5.2019 Hirsirakentaminen, harjoittelu työsalissa ja/tai asiakaskohteissa   |
| Paikka                 | Rakennusosasto, C135   |
| Tavoitteet/<br>sisältö | Opiskelija osaa pystyttää pieniä hirsisiä rakennuksia tai rakenteen osia valmiiksi salvotuista ja varatuista hirsistä. Opiskelija osaa hirsirakentamisen vaatimat mittaustyöt sekä osaa ottaa huomioon työssään materiaalien ominaisuudet ja erityisesti kosteuden sekä ilmaston vaikutuksen niihin. Osaa ottaa huomioon hirsirakentamisen erityispiirteet ja painumisen aiheuttamat vaatimukset |
| Edeltävyysehto         | Ei ole   |
| Toteutus               | Tietopuolinen opetus   |
| Ryhmäkoko              | Enintään 25 opiskelijaa  |
| Opettaja               | Jarkko Kaartinen<br>jarkko.kaartinen@samiedu.fi<br>Puh. 044 550 6291   |