

Nimi: Mikael Pennanen
 Opiskelijanumero: 2468763
 Opinto-oikeus: TST/Ta2005/TKK/Tietotekn. to/Tietotekniikka
 Voimassa: 01.08.2019 - 31.07.2026
 Aloituspvm: 01.08.2019
 Vastuuyksikkö: Tietotekniikan ala
 Valmistumisvuosi:

Ohjaajien kommentit

| Laatija | Päivämäärä | Otsikko | Kommentti |
|---------------------|------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anna-Mari Wartainen | 18.11.2020 | HOPS | Englannin kurssit puuttuvat? Ruotsin valmentava kurssi lienee turhaan suunnitelmassa? Muuten näyttää hyvältä toisen vuoden suunnitelma. |
| Anja Keskinarkaus | 01.09.2021 | HOPS Pennanen syyskuu 2021 | HOPS kunnossa |

Tutkintorakennepohja: Tietotekniikan tutkinto-ohjelma, tekniikan kandidaatin tutkinto (2019-2112)

| HOPS2020 (hyväksyttävänä) | Suunn. op | Suor. op | Arvo-sana | Suorituspäivä/Aikataulu |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|------------|-------------------------|
| Perus- ja aineopinnot | 130/120 | 122 | | |
| A452120 Perus- ja aineopinnot, tietotekniikka | sisältyvyydet 2019-20 | 130/120-150 | 122 | |
| Toinen kotimainen kieli, valitse 2 | | | | |
| ✓ 901048Y Toinen kotimainen kieli (ruotsi), kirjallinen kielitaito (TST, TOL) | 1 | 1 | T | 07.05.2020 |
| ✓ 901049Y Toinen kotimainen kieli (ruotsi), suullinen kielitaito (TST, TOL) | 1 | 1 | T | 07.05.2020 |
| Kadidaattitutkintoon täytyy sisällyttää 6 op englantia. Jos opiskelija on kirjoittanut L tai E englannista, saa hän korvattua sillä kurssin: 902150Y Professional English for Technology, 2op. Näistä kursseista valitaan toinen: 902147Y Academic Vocabulary for Science and Technology tai 902145Y Working Life Skills | | | | |
| ✓ 902150Y Professional English for Technology | 2 | 2 | hyv | 09.12.2020 |
| ✓ 902147Y Academic Vocabulary for Science and Technology | 2 | 2 | hyv | 05.05.2021 |
| ✓ 902142Y Business Correspondence | 2 | 2 | hyv | 15.04.2021 |

Kaikille pakolliset perusopinnot

| | | | | |
|----------------------------------------------------------|---|---|-----|------------|
| ✓ 521002P Orientaatio tietotekniikkaan | 5 | 5 | hyv | 19.12.2019 |
| ✓ 031010P Matematiikan peruskurssi I | 5 | 5 | 4 | 24.10.2019 |
| ✓ 031078P Matriisialgebra | 5 | 5 | 3 | 19.12.2019 |
| ✓ 521141P Ohjelmoinnin alkeet | 5 | 5 | hyv | 18.12.2019 |
| ✓ 031075P Matematiikan peruskurssi II | 5 | 5 | 3 | 27.02.2020 |
| ✓ 031021P Tilastomatematiikka | 5 | 5 | 2 | 12.03.2020 |
| ✓ 521159P Digitaalisen valmistuksen perusteet | 5 | 5 | 4 | 09.09.2020 |
| ✓ 521160P Johdatus tekoälyyn | 5 | 5 | 4 | 19.05.2020 |
| ✓ 031023P Tietotekniikan matematiikka | 5 | 5 | 3 | 29.10.2020 |
| ✓ 031077P Kompleksianalyysi | 5 | 5 | 1 | 26.10.2020 |
| ✓ 761119P Sähkömagnetismi 1 | 5 | 5 | 2 | 15.03.2021 |
| 761119P-01 Sähkömagnetismi 1, luennot ja tentti | | 0 | 1 | 02.03.2021 |
| 761119P-02 Sähkömagnetismi 1, laboratoriotyöt | | 0 | 4 | 15.03.2021 |
| ✓ 030005P Tiedonhankintakurssi | 1 | 1 | hyv | 31.05.2021 |
| Kaikille pakolliset aineopinnot | | | | |
| ✓ 521109A Sähkömittaustekniikan perusteet | 5 | 5 | 1 | 09.12.2019 |
| 521109A-01 Sähkömittaustekniikan perusteet, tentti | | 0 | 1 | 09.12.2019 |
| 521109A-02 Sähkömittaustekniikan perusteet, harjoitustyö | | 0 | hyv | 09.12.2019 |
| ✓ 521145A Ihminen-tietokone -vuorovaikutus | 5 | 5 | 4 | 08.01.2020 |
| ✓ 521301A Digitaalitekniikka 1 | 8 | 8 | hyv | 02.06.2020 |
| 521301A-03 Digitaalitekniikka 1, kotitehtävä | | 0 | hyv | 06.04.2020 |
| 521301A-02 Digitaalitekniikka 1, harjoitustyö | | 0 | hyv | 02.06.2020 |
| 521301A-01 Digitaalitekniikka 1, tentti | | 0 | hyv | 02.06.2020 |
| ✓ 521286A Tietokonejärjestelmät | 8 | 8 | 5 | 31.12.2020 |
| ✓ 811312A Tietorakenteet ja algoritmit | 5 | 5 | 5 | 07.05.2021 |

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|-----|------------|
| ✓ 031080A Signaalianalyysi | 5 | 5 | 2 | 16.12.2020 |
| ✓ 521457A Ohjelmistotekniikka | 5 | 5 | 2 | 22.03.2021 |
| 521457A-01 Ohjelmistotekniikka, luennon tentti | | 0 | 2 | 22.03.2021 |
| 521457A-02 Ohjelmistotekniikka, harjoitustyö | | 0 | hyv | 14.03.2021 |
| ✓ 521150A Internetin perusteet | 5 | 5 | 4 | 25.05.2021 |
| ✓ 521453A Käyttöjärjestelmät | 5 | 5 | 3 | 15.06.2021 |
| ✓ 521467A Digitaalinen kuvankäsittely | 5 | 5 | 2 | 14.06.2021 |
| 521467A-01 Digitaalinen kuvankäsittely, luennon tentti | | 0 | 2 | 14.06.2021 |
| 521467A-02 Digitaalinen kuvankäsittely, harjoitustyö | | 0 | hyv | 17.05.2021 |
| Tietotekniikan tutkinto-ohjelmassa on kolme vaihtoehtoista tapaa kandidaatintyön tekemiseksi: 1. Itsenäinen tutkielma (kaikissa opintosuunnissa) tai 2. Sulautettujen ohjelmistojen projekti (521275A) (Tekoälyn ja Tietokonetekniikan opintosuunnissa) tai 3. Soveltavan tietotekniikan projekti I (521041A) (Soveltavan tietotekniikan opintosuunnassa). Soveltavan tietotekniikan opintosuunnan opiskelijoiden täytyy aina suorittaa Soveltavan tietotekniikan projekti I (521041A) kurssi, vaikka he tekisivät kandintyön itsenäisenä tutkielmana. | | | | |
| ✓ 900060A Tekniikan viestintä | 2 | 2 | hyv | 03.03.2021 |
| 523991A Kandidaatintyö / Tietotekniikka | 8 | | | 2021-22:K |
| 521008A Tietotekniikka, Kypsyysnäyte / Kandidaatin tutkinto | 0 | | | 2021-22:K |
| Opintosuunnalle valmistava moduuli Valitun opintosuunnalle valmistavan moduulin kaikki kurssit on pakollista suorittaa. | 15/15-20 | 0 | | |
| Soveltava tietotekniikka | 15 | 0 | | |
| A452149 Opintosuunnalle valmistava moduuli, soveltava tietotekniikka sisältyvyydet 2019-20 | 15/10-30 | 0 | | |
| 15 op | | | | |
| 521044A Sosiaalinen tietojenkäsittely | 5 | | | 2021-22:S |
| 521040A 3D-virtuaaliympäristöt ja sovellukset | 5 | | | 2021-22:K |
| 521157A Johdatus sosiaalisten verkostojen analyysiin | 5 | | | 2021-22:K |
| Täydentävät moduulit | 15 | 0 | | |
| H452229 Muu täydentävä moduuli (tietotekniikka) sisältyvyydet 2019-20 | 15/15 | 0 | | |
| Tietotekniikan täydentävät moduulit ovat ensisijaisesti tekoäly, soveltava tietotekniikka ja tietokonetekniikka. Valitaan siis | | | | |

tietotekniikan opintosuunnalle valmistavasta moduulista yksi ja tehdään siitä 15 op tai suoritetaan jokin muu täydentävä moduuli
esim.: Sähkötekniikka, Tietojenkäsittelytiede, Tuotantotalous, Työelämän ja yrittäjyys, Liiketoimintaosaaminen tai Taloustiede (yht. 15 op).

Sähkötekniikan täydentävä moduuli (15 op)

Tietojenkäsittelytieteen täydentävä moduuli (15 op)

811325A Tietokannat

5

2021-22:S

811322A Ohjelmointi 2

5

2021-22:K

811367A Ohjelmointi 3

5

2021-22:K

Tuotantotalouden täydentävä moduuli (15 op)

Työelämä ja yrittäjyys (Working life & Entrepreneurship) , 15 op

Kauppaliikkeen täydentävä moduuli (15 op) (*Vain Soveltavan tietotekniikan opintosuunnan (DI-vaiheessa) opiskelijoille. Kaikille avoin, ei hakua, ilmoittaudu suoraan yksittäisille opintojaksoille Pohjois-Pohjanmaan kesäyliopistoon (<http://www.pohjoispohjanmaankesayliopisto.fi>)).

Liiketoimintaosaaminen

Tilastotiede, Huom. vain 805306A Johdatus monimuuttujamenetelmät luennoidaan joka vuosi. Muut vain joka toinen vuosi

Valinnaiset opinnot

20

5

Valitaan kandiditutkintoon sopivia opintojaksoja 15-20 op. Kandidaatintutkinnon valinnaisiin opintoihin voidaan myös sisällyttää 3 op:n tai 5 op laajuinen alan harjoittelu (521012A Harjoittelu, 3 op tai 521019A Harjoittelu 5 op). Valinnaiset opinnot suositellaan otettavaksi täydentävän moduulin opintojen listasta. Valinnaisiin opintoihin voit lisätä myös 901018Y Ruotsin valmentavan kurssin (Valmentava kurssi täytyy suorittaa, jos lähtötaso ei täyty: lukion kursseista vähintään arvosana 7. tai IB-lukiosta arvosana 3.)



802336A Salausmenetelmät

5

5

2

07.05.2020

811104P Ohjelmointi 1

5

2021-22:S

811368A Ohjelmointi 4

5

2021-22:K

811306A Ohjelmistojen laatu ja testaus

5

180
/180

127