

Mallipolku

Tieto- ja ohjelmistotekniikan kandidaattiohjelma, syksy 2026

1. vuosi, I. periodi	1. vuosi, II. periodi
ITKY100 Yliopisto-opiskelu ja opintojen suunnittelu (2 op) ITKY2010 Yliopisto-opiskelu ja opintojen suunnittelu (TkK) (1 op) → ITKP1010 Digitaalisen osaamisen perusteet (3 op) ITKP1011 Web-julkaiseminen (2 op) → ITKP102 Ohjelmointi 1 (6 op) → TEKP1110 Yritys ja toimintaympäristö (5 op) XYHI1040 Akateemiset tekstitaidot (TIETEK) (3 op) (syksyllä tai keväällä) → *Toisen opintokokonaisuuden opintoja voi aloittaa myös ensimmäisen lukuvuoden aikana.	ITKY2010 Yliopisto-opiskelu ja opintojen suunnittelu (TkK) (1 op) ITKP1011 Web-julkaiseminen (2 op) ITKP102 Ohjelmointi 1 (6 op) TIEP114 Tietokoneen rakenne ja arkkitehtuuri (3 op) MATP1700 Tekniikan alan matematiikan valmistava kurssi (5 op) XYHI1040 Akateemiset tekstitaidot (TIETEK) (3 op) WISY1001 PW MOOC I: Johdatus planetaariseen hyvinvointiin (1 op) (itsenäisesti milloin tahansa kandiopintojen aikana)
1. vuosi, III. periodi	1. vuosi, IV. periodi
TIEP115 Johdatus tietotekniikkaan (3 op) TIEP111 Ohjelmointi 2 (8 op) → MATA2700 Todistamisen ja päättelyn perusteet tekniikan alalle (5 op) HYTP5000 Ihminen tietoyhteiskunnassa (5 op) (tai 2. vuonna) XYHI1040 Akateemiset tekstitaidot (TIETEK) (3 op) (jollei tehnyt syksyllä) →	ITKP104 Tietoverkot (5 op) TIEP111 Ohjelmointi 2 (8 op) MATA2600 Todennäköisyysmatematiikka (4 op) Ohjelmistotekninen suunta: TIEP112 Ohjelmointi 2, C++ (1 op) XYHI1040 Akateemiset tekstitaidot (TIETEK) (3 op)
2. vuosi, I. periodi	2. vuosi, II. periodi
TIEP1200 Tekoälyn alkeet (2 op) (syksyllä tai keväällä)	ITKA201 Algoritmit 1 (5 op) Toinen seuraavista:

Ohjelmistotekninen suunta: TIEA1130 Oliosuuntautunut suunnittelu ja ohjelmointi (3 op) MATA2520 Joukko-oppi ja graafiteoria (5 op) (huom. esitietona TIEA3810-opintojaksolle) TILP2400 Datan esittäminen ja analysointi (5 op) (huom. esitietona TILP2600-opintojaksolle, datatiede ja koneoppiminen –suunnassa syksyllä; ohjelmistotekniikan opintosuunnassa vaihtoehtoisesti keväällä) Toinen opintokokonaisuus (5 op) XYHI2040 Monikielinen vuorovaikutus (TIETEK) (4 op) (tai keväällä) → *KV-vaihdolle hyvä ajankohta on 2. opiskeluvuonna tai 3. opiskeluvuoden syksyllä.	-TIEA3810 Sovellettu predikaattilogiikka (5 op) (esitietona MATA2520, suositeltu ohjelmistoteknisessä suunnassa) -TILP2600 Datasta malliksi (5 op) (esitietona TILP2400, suositeltu datatieteen ja koneoppimisen suunnassa) Toinen opintokokonaisuus (5 op) XYHI2040 Monikielinen vuorovaikutus (TIETEK) (4 op)
2. vuosi, III. periodi	2. vuosi, IV. periodi
ITKY2020 Yliopisto-opiskelu ja opintojen suunnittelu (TkK) (1 op) → ITKP0008 Kvanttilaskennan aakkoset (2 op) TIEP1200 Tekoälyn alkeet (2 op) ITKA2004 Tietokannat ja tiedonhallinta (5 op) TILP2400 Datan esittäminen ja analysointi (5 op) (jolloin tehty syksyllä) XYHI2040 Monikielinen vuorovaikutus (TIETEK) (4 op) (jolloin tehty syksyllä) → Toinen opintokokonaisuus (5 op)	ITKY2020 Yliopisto-opiskelu ja opintojen suunnittelu (TkK) (1 op) ITKA2030 Käyttöjärjestelmien ja pilvipalveluiden perusteet (5 op) MATA2710 Lineaarialgebra ja derivointi tekniikan alalla (6 op) XYHI2040 Monikielinen vuorovaikutus (TIETEK) (4 op) Toinen opintokokonaisuus (5 op)
3. vuosi, I-II. periodi	3. vuosi, III-IV. periodi
ITKY3001 Kandidaatin tutkinnon loppusuora (1 op) (tai keväällä) TIEP1300 Python tieteelliseen laskentaan (1 op) (1. periodi) Ohjelmistotekninen suunta: TIEA2120 Web-käyttöliittymien ohjelmointi (5 op) (syksyllä tai keväällä)	*ITKY3001 Kandidaatin tutkinnon loppusuora (1 op) (jos et tehnyt syksyllä) TIEA3200 Tieteellisen laskennan perusteet (5 op), 4. periodi TIEA301 Kandidaattiseminaari (3 op) TIEA302 Kandidaatintutkielma (7 op) TIEA303 Kypsyysnäyte

TIEA341 Funktio-ohjelmointi 1 (1–5 op), 2. periodi
TEKA3003 Ohjelmistotuotanto (5 op), 2. periodi

Datatiede ja koneoppiminen:
TIEA2500 Johdatus datatieteeseen ja koneoppimiseen (5 op), 2. periodi

Projekti tai harjoittelu (5 op), eri vaihtoehtojilla erilainen ajoitus, huom. osalle toteutuksista erillinen haku

Toinen opintokokonaisuus (5 op)

Vapaasti valittavat opinnot (10 op)

Ohjelmistotekninen suunta:
TIEA2120 Web-käyttöliittymien ohjelmointi (5 op)

Datatiede ja koneoppiminen:
TIEA2400 Datan käsittelyn perusteet (5 op), 3. periodi

XYHI3040 Tutkimusviestintä (TIETEK) (3 op), kandidaatintutkielman kanssa samanaikaisesti

Vapaasti valittavat opinnot (5 op)