

Tieto- ja viestintäteknikka - MODUULIKARTTA 2024-2025

| RYHMÄ | PERIODI 1 | PERIODI 2 | PERIODI 3 | PERIODI 4 | PERIODI 5 KESÄOPINNOT |
|-----------|--|--|--|---|---|
| INTIP25X6 | | | Ydinosaaminen Johdatus insinööripintoihin KM00EI21 Tekniikan viestintä 1 KM00EQ98 Algebra TI00EQ92 Orientaatio TI00EQ94 Ohjelmoinnin perusteet TI00EQ96 ICT Diili | Ydinosaaminen Web-tekniikat KM00ER08 Geometria ja lineaarialgebra TI00ER02 Web-tekniikoiden perusteet TI00ER04 Web-projekti TI00ER06 Kuvankäsittely | |
| INTIP24A6 | Ydinosaaminen Johdatus insinööripintoihin KM00EI21 Tekniikan viestintä 1 KM00EQ98 Algebra TI00EQ92 Orientaatio TI00EQ94 Ohjelmoinnin perusteet TI00EQ96 ICT Diili | Ydinosaaminen Web-tekniikat KM00ER08 Geometria ja lineaarialgebra TI00ER02 Web-tekniikoiden perusteet TI00ER04 Web-projekti TI00ER06 Kuvankäsittely | Ydinosaaminen Ohjelmointi KM00EI25 Tekniikan englanti 1 TI00ER10 Olio-ohjelmointi TI00ER12 Ohjelmistokehitys TI00ER14 Mekaniikka | Ydinosaaminen Tietojärjestelmät TI00ER18 Linux-hallinnointi TI00ER20 Tietoverkkojen perusteet TI00ER22 Windows-järjestelmät TI00ER24 Sähkö ja magnetismi | |
| INTIM24A6 | Ydinosaaminen Johdatus insinööripintoihin KM00EI21 Tekniikan viestintä 1 KM00EQ98 Algebra TI00EQ92 Orientaatio TI00EQ94 Ohjelmoinnin perusteet TI00EQ96 ICT Diili | Ydinosaaminen Web-tekniikat KM00ER08 Geometria ja lineaarialgebra TI00ER02 Web-tekniikoiden perusteet TI00ER04 Web-projekti TI00ER06 Kuvankäsittely | Ydinosaaminen Ohjelmointi KM00EI25 Tekniikan englanti 1 TI00ER10 Olio-ohjelmointi TI00ER12 Ohjelmistokehitys TI00ER14 Mekaniikka | Ydinosaaminen Tietojärjestelmät TI00ER18 Linux-hallinnointi TI00ER20 Tietoverkkojen perusteet TI00ER22 Windows-järjestelmät TI00ER24 Sähkö ja magnetismi | |
| INTIP24X6 | Ydinosaaminen Ohjelmointi KM00EI25 Tekniikan englanti 1 TI00EA26 Olio-ohjelmointi TI00EA28 Ohjelmistokehitys TI00EA30 Mekaniikka | Ydinosaaminen Tietojärjestelmät TI00EA34 Linux-hallinnointi TI00EA36 Tietoverkkojen perusteet TI00EA38 Windows-järjestelmät TI00EA40 Sähkö ja magnetismi | Ydinosaaminen Tietoverkot KM00EI23 Tekniikan ruotsi 1 TI00EA42 Kytkinverkot TI00EA44 Reititinverkot TI00EA46 Verkon hallinta | Ydinosaaminen Sovelluskehitys KM00EI26 Tekniikan englanti 2 TI00EA50 Mobiiliohjelmointi TI00EA52 Asiakaspuolen web-ohjelmointi TI00EA56 Aaltoliike ja optiikka | Ydinosaaminen Työharjoittelu Profiloiva osaaminen Vapaasti valittavat opinnot 15 op Profiloiva osaaminen cSchool ICT-projekti |
| INTIP23A6 | Ydinosaaminen Tietoverkot KM00EI23 Tekniikan ruotsi 1 TI00EA42 Kytkinverkot TI00EA50 Mobiiliohjelmointi TI00EA46 Verkon hallinta | Ydinosaaminen Sovelluskehitys KM00EI26 Tekniikan englanti 2 TI00EA44 Reititinverkot TI00EA52 Asiakaspuolen web-ohjelmointi TI00EA56 Aaltoliike ja optiikka | Ydinosaaminen Esineiden Internet (IoT) IT00EA62 IoT, arkkitehtuurit KM00EA66 Differentiaalilaskenta KM00EA68 Integraalilaskenta TI00EA58 Mikro-ohjaimet ja elektroniikka TI00EA60 IoT-projekti TI00EA64 Mittaustekniikan perusteet | Ydinosaaminen Web-sovelluskehitys KM00EI22 Tekniikan viestintä 2 KM00EI24 Tekniikan ruotsi 2 TI00EA70 Web-ohjelmointi TI00EA72 Tietokantojen suunnittelu ja ohjelmointi | |
| INTIM23A6 | Ydinosaaminen Tietoverkot KM00EI23 Tekniikan ruotsi 1 TI00EA42 Kytkinverkot TI00EA44 Reititinverkot TI00EA46 Verkon hallinta | Ydinosaaminen Esineiden Internet (IoT) IT00EA62 IoT, arkkitehtuurit KM00EA66 Differentiaalilaskenta KM00EA68 Integraalilaskenta TI00EA58 Mikro-ohjaimet ja elektroniikka TI00EA60 IoT-projekti TI00EA64 Mittaustekniikan perusteet | Ydinosaaminen Sovelluskehitys KM00EI26 Tekniikan englanti 2 TI00EA50 Mobiiliohjelmointi TI00EA52 Asiakaspuolen web-ohjelmointi TI00EA56 Aaltoliike ja optiikka | Ydinosaaminen Web-sovelluskehitys KM00EI22 Tekniikan viestintä 2 KM00EI24 Tekniikan ruotsi 2 TI00EA70 Web-ohjelmointi TI00EA72 Tietokantojen suunnittelu ja ohjelmointi | |

| RYHMÄ | PERIODI 1 | PERIODI 2 | PERIODI 3 | PERIODI 4 | PERIODI 5 KESÄOPINNOT |
|-----------|---|---|--|--|--|
| INTIP23X6 | Ydinosaaminen Esineiden Internet (IoT) IT00DE63 IoT, arkkitehtuurit KM00CV61 Differentiaalilaskenta KM00CV62 Integraalilaskenta TI00DA21 Elektroniikka, mikro-ohjaimet ja IoT-alustat TI00DA22 IoT-projekti TI00DA23 Mittaustekniikan perusteet | Ydinosaaminen Web-sovelluskehitys KM00DE45 Tekniikan viestintä 2 TI00DA24 Web-ohjelmointi TI00DA20 Tietokantojen suunnittelu ja ohjelmointi KM00CV13 Geometria ja lineaarialgebra | Profiloiva osaaminen Digitaalinen ääni- ja videotuotanto TI00DA81 Videotekniikka ja jälkikäsitteily TI00DA82 Digitaalinen ääni TI00DA83 Mediatuotanto | Profiloiva osaaminen 3D-visualisointi ja virtuaaliympäristöt TI00DA77 3D-visualisointi TI00DA78 Peligrafiikka ja dynaamiset ympäristöt TI00DA79 3D-projektit | Ydinosaaminen Työharjoittelu Profiloiva osaaminen Vapaasti valittavat opinnot 15 op Profiloiva osaaminen |
| INTIP22A6 | Profiloiva osaaminen Mobiiliverkot ja pilvipalvelut TI00DA49 Mobiiliverkot TI00DA80 Pilvipalvelut | Profiloiva osaaminen Pelituotanto TI00DA93 Pelisuunnittelu TI00DA94 Peliohjelmointi TI00DA95 Peliprojekti | Profiloiva osaaminen Digitaalinen ääni- ja videotuotanto TI00DA81 Videotekniikka ja jälkikäsitteily TI00DA82 Digitaalinen ääni TI00DA83 Mediatuotanto | Profiloiva osaaminen 3D-visualisointi ja virtuaaliympäristöt TI00DA77 3D-visualisointi TI00DA78 Peligrafiikka ja dynaamiset ympäristöt TI00DA79 3D-projektit | |
| INTIM22A6 | Profiloiva osaaminen 3D-visualisointi ja virtuaaliympäristöt TI00DA77 3D-visualisointi TI00DA78 Peligrafiikka ja dynaamiset ympäristöt TI00DA79 3D-projektit | Profiloiva osaaminen Mobiiliverkot ja pilvipalvelut TI00DA49 Mobiiliverkot TI00DA80 Pilvipalvelut | Profiloiva osaaminen Pelituotanto TI00DA93 Pelisuunnittelu TI00DA94 Peliohjelmointi TI00DA95 Peliprojekti | Profiloiva osaaminen Digitaalinen ääni- ja videotuotanto TI00DA81 Videotekniikka ja jälkikäsitteily TI00DA82 Digitaalinen ääni TI00DA83 Mediatuotanto | |
| INTIP22X6 | Profiloiva osaaminen Mobiiliverkot ja pilvipalvelut TI00DA49 Mobiiliverkot TI00DA80 Pilvipalvelut | Profiloiva osaaminen Pelituotanto TI00DA93 Pelisuunnittelu TI00DA94 Peliohjelmointi TI00DA95 Peliprojekti | | | |
| | Profiloiva osaaminen Machine Learning & AI TK00DH12 Solutions in Pattern Recognition TK00DH13 Development of Artificial Intelligence Applications TK00DH14 Artificial Intelligence | Profiloiva osaaminen Kyberturvallisuus TK00DX67 Kyberturvallisuus TK00DX68 Hyökkäykset, puolustusmenetelmät ja suojaus TK00DX69 Penetraatiotestaus, auditointi ja kyberturvallisuusharjoittelu | | Profiloiva osaaminen FullStack Development TI00EH10 Kehyspohjainen web-sovelluskehitys TI00EH11 Full Stack web-kehitysprojekti TI00EH12 Käyttöliittymä ja käyttäjäkokemus | |
| | Opinnäytetyö 15 op | | | | |