

Metropolia Ammattikorkeakoulu Tieto- ja viestintäteknikka PÄÄAINE: HYVINVOINTI- JA TERVEYSTEKNOLOGIA		laajuus op	Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen	Laitetekninen osaaminen	Tietoverkko-osaaminen	Ohjelmistotekninen osaaminen	ICT-liiketoimintaosaaminen	ICT-sovellusalan osaaminen	Viestintäosaaminen	Oppimisen taidot	Eettinen osaaminen	Työyhteisöosaaminen	Innovaatio-osaaminen	Monikulttuurisuusosaaminen	Teknologiosaaminen
2. opintovuosi Osaamistavoitteet	Langattomat sovellukset	5	X	X	X			X	X	X		X			X
	Soveltava anatomia ja fysiologia	5	X	X				X	X	X		X			X
	Biomekaniikka ja liikkeen mittaaminen	5	X	X				X	X	X		X			X
	Fysiologiset mittaukset ja anturit	5	X	X		X		X	X	X		X			X
	Projekti: Mittaustiedon käsittely ja visualisointi	10	X	X	X	X		X	X	X		X	X		X
	Vaatimusmäärittely	5	X			X	X	X	X	X		X			X
	Web-sovelluskehitys	10	X		X	X		X	X	X		X			X
	Käytettävyys ja käyttäjälähtöinen kehittäminen	5	X					X	X	X		X			X
Projekti: Terveyssovelluksen kehitys	10	X		X	X	X	X	X	X		X	X		X	
3. opintovuosi Osaamistavoitteet	Riskienhallinta	5	X	X				X	X	X		X			X
	Potilasvalvonnan laitteet	5	X	X		X		X	X	X		X			X
	Lääketieteellinen kuvantaminen	5	X	X				X	X	X		X			X
	Käytön turvallisuus ja käytettävyystekniikka	5	X	X			X	X	X	X	X	X			X
	Neuroverkkojen sovellukset lääketieteessä	5	X			X		X	X	X	X	X			X
	Lääkinnällisen laitteen regulatiivinen polku	5	X	X			X	X	X	X		X			X
	Todennäköisyyslaskenta ja tilastomatematiikka	5	X					X	X	X		X			X

Metropolia Ammattikorkeakoulu Tieto- ja viestintätekniikka PÄÄAINE: OHJELMISTOTUOTANTO		laajuus op	Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen	Laitetekninen osaaminen	Tietoverkko-osaaminen	Ohjelmistotekninen osaaminen	ICT-liiketoimintaosaaminen	ICT-sovellusalan osaaminen	Viestintäosaaminen	Oppimisen taidot	Eettinen osaaminen	Työyhteisöosaaminen	Innovaatio-osaaminen	Monikulttuurisuusosaaminen	Teknologiaosaaminen
2. opintovuosi Osaamistavoitteet	Olio-ohjelmointi	10				X				X					X
	Ohjelmointiprojekti	5				X		X	X	X		X			X
	Web-sovelluskehitys	10			X	X				X					X
	Web-projekti	5			X	X		X	X	X		X			X
	Kuvaus- ja mallintamismenetelmät	5				X				X					
	Käyttäjakeskeinen suunnittelu	5				X				X					
	Ohjelmistotuotantoprojekti 1	5			X	X		X	X	X		X	X		X
	Tietorakenteet ja algoritmit	5	X			X				X					
	Suunnittelumallit	5				X				X					
	Ohjelmistotuotantoprojekti 2	5			X	X		X	X	X		X	X		X
3. opintovuosi Osaamistavoitteet	Todennäköisyyslaskenta ja tilastomatematiikka	5	X			X				X					
	Tietokantaratkaisut	5				X				X					X
	Datan käsittely ja koneoppiminen	5	X			X		X		X					X
	Neuroverkot	5	X			X		X		X					X
	Neuroverkkoprojekti	5	X			X		X	X	X		X			X
	Mobiilikehityksen suunnittelumallit	5				X		X		X					
	Anturit mobiilisovelluksissa	5		X		X		X		X					X
	Mobiilikehityksen jatkokurssi	5		X		X		X		X					X
	Mobiilikehitysprojekti	5		X	X	X		X	X	X		X	X		X
	Eettinen hakkerointi	5				X		X		X	X				X
	Vaihtuva erikoiskurssi	5				X				X					

Metropolia Ammattikorkeakoulu Tieto- ja viestintäteknikka PÄÄAINE: PELIKEHITYS		laajuus op	Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen	Laitetekninen osaaminen	Tietoverkko-osaaminen	Ohjelmistotekninen osaaminen	ICT-liiketoimintaosaaminen	ICT-sovellusalan osaaminen	Viestintäosaaminen	Oppimisen taidot	Eettinen osaaminen	Työyhteisöosaaminen	Innovaatio-osaaminen	Monikulttuurisuusosaaminen	Teknologiosaaminen
2. opintovuosi Osaamistavoitteet	Pelisuunnittelu	5		X		X	X		X	X		X	X		X
	Pelimoottorit	5	X		X	X				X					X
	Pelimatematiikka	5	X			X				X					
	C++ ohjelmointi	5	X			X				X					
	Peligrafiikan perusteet	5	X			X				X			X		X
	Portfolioprojekti 1	5				X	X	X	X	X		X	X		X
	Pelifysiikka	5	X			X				X					
	Tietorakenteet ja algoritmit	5	X			X		X		X					X
	Tietorakenteiden ja algoritmien harjoitustyö	5	X			X		X		X		X			
Portfolioprojekti 2	15				X	X	X	X	X		X	X		X	
3.opintovuosi Osaamistavoitteet	C++ ohjelmoinnin jatkokurssi	5	X			X		X		X					X
	Pelisovellusten taustajärjestelmät	5		X	X	X		X		X					X
	Grafiikkaohjelmointi	5	X			X				X			X		X
	Portfolioprojekti 3	15				X	X	X	X	X		X	X		X
	Pelituotteen julkaisu ja analytiikka	5				X	X		X	X	X	X	X		X

Metropolia Ammattikorkeakoulu Tieto- ja viestintäteknikka PÄÄAINE: WEB-KEHITYS JA DIGITAALINEN MEDIA		laajuus op	Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen	Laitetekninen osaaminen	Tietoverkko-osaaminen	Ohjelmistotekninen osaaminen	ICT-liiketoimintaosaaminen	ICT-sovellusalan osaaminen	Viestintäosaaminen	Oppimisen taidot	Eettinen osaaminen	Työyhteisöosaaminen	Innovaatio-osaaminen	Monikulttuurisuusosaaminen	Teknologiosaaminen	
2. opintovuosi Osaamistavoitteet	Web-ohjelmoinnin perusteet	10				X				X						
	Käyttäjakeskeinen sovelluskehitys	10	X			X		X		X						X
	Web-kehitysprojekti	10	X		X	X	X	X	X	X		X				X
	Hybridisovellukset	10			X	X		X		X						X
	Monikanavajulkaiseminen	10	X	X		X	X	X	X	X						X
	Monialustaprojekti	10				X	X	X	X	X		X	X			X
3.opintovuosi Osaamistavoitteet	Palvelinohjelmointi ja tietoliikenne	10		X	X	X				X						X
	XR-teknologiat	10	X	X		X	X	X		X						X
	Mediapalveluprojekti	10		X	X	X		X	X	X	X	X	X			X
	Uudet teknologiat	5		X	X	X	X	X		X			X			X

Metropolia Ammattikorkeakoulu Tieto- ja viestintäteknikka PÄÄAINE: ÄLYKKÄÄT IOT-JÄRJESTELMÄT		laajuus op	Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen	Laitetekninen osaaminen	Tietoverkko-osaaminen	Ohjelmistotekninen osaaminen	ICT-liiketoimintaosaaminen	ICT-sovellusalan osaaminen	Viestintäosaaminen	Oppimisen taidot	Eettinen osaaminen	Työyhteisöosaaminen	Innovaatio-osaaminen	Monikulttuurisuusosaaminen	Teknologiaosaaminen	
2. opintovuosi Osaamistavoitteet	IoT-laitteiden C-ohjelmointi	5		x		x				x						x
	Kytkinverkot ja reititys	5			x					x						x
	Insinöörimatematiikka	5	x							x						
	Sulautettujen järjestelmien ohjelmointi	5		x	x	x		x	x	x			x			x
	Linux-palvelimet ja tietokannat	5			x	x		x		x						x
	Todennäköisyys ja tilastomatematiikka	5	x			x				x						
	IoT-laitteiden olio-ohjelmointi	5		x		x				x						x
	Moderni tietokoneen arkkitehtuuri	5		x		x				x						x
	IoT:n matematiikka ja fysiikka	5	x							x						
	IoT-laitteiden liitännät	5		x		x		x	x	x						x
	IoT-laitteet ja langaton tiedonsiirto	5		x	x	x		x	x	x			x			x
	Anturifysiikka	5	x							x						
	Windows-palvelimet	5		x	x			x		x						x
	Tietoturvalliset yritysverkot	5			x			x		x						x
	IoT-tietoturva	5			x			x		x	x					x
	Pilvipalvelun ja koneoppimisen perusteet	5			x	x		x		x			x			x
	Yrityksen virtualisointiympäristön toteutus ja hallinta	5			x			x	x	x			x			x
Kyberturvallisuuden erikoiskurssi	5			x			x		x	x					x	
3. opintovuosi Osaamistavoitteet	IoT-tietoturva	5		x	x			x		x	x					x
	Sulautettujen Linux-järjestelmien hallinnointi	5		x	x	x		x		x						x
	ARM-prosessorit ja sulautetut käyttöjärjestelmät	5		x		x				x						x
	Sulautettu Linux -perusteet (Yocto-projekti)	5		x	x	x		x	x	x		x	x			x
	Sulautetun järjestelmän testiautomaatio	5		x		x		x		x						x
	Amazon Web Services	5			x	x		x		x						x
	Mikropalvelut ja konttien hallinta	5			x	x		x		x			x			x
	Eettinen hakkerointi	5						x	x	x	x					
	Big Datan perusteet	5			x	x		x		x			x			x
	Käytännön kyberturvallisuus	5			x			x		x		x				
	IoT-projekti	10	x		x	x		x	x	x		x	x			x