

KOODI	NIMI	OP	LUKUVUOSI
3621112	Hops-tietojenkäsittelytiede (FM) (Preparing Personal Study Plan (cs, MSc))	1 op	(I-II)
8013300	Advanced English Academic and Professional Communication for Applied Physics, Computer Science and Environmental Science (Kuopio)	2 op	(I)
8013328	Advanced English Academic and Professional Communication for Chemistry, Computer Science, Mathematics and Physics (Joensuu)	2 op	(I)
	Tietojenkäsittelytieteen syventävät opinnot	94 op	
	Vapaasti valittavia tai sivuaineopintoja	0-23 op	
	Yhteensä	120 op	

TIETOJENKÄSITTELYTIETEEN SYVENTÄVÄT OPINNOT

Kaksi seuraavista viidestä 6 op:n pakollisesta kurssista:

3621511	Algoritmien suunnittelu ja analysointi (Design and Analysis of Algorithms)	6 op	(I)
3621512	Ohjelmistotuotanto (Software engineering)	6 op	(I)
3621513	Tietojenkäsittelytieteen tutkimusmenetelmät (Research Methods in Computer Science)	6 op	(I)
3621517	Hahmontunnistus (Pattern Recognition)	6 op	(I)
3621688	Tekoäly (Artificial Intelligence)	6 op	(I)
3621535	Erikoistyö tai (Master's Project in Computer Science) or	10-20 op	(II)
3621536	Maisteriopintojen harjoittelu (Practical Training in MSc (Computer Science))	10-20 op	(I-II)
3621591	Tietojenkäsittelytieteen FM-seminaari (MSc Seminar in Computer Science)	2 op	(I-II)
3621592/3	Pro gradu -tutkielma ja kypsyysnäyte	30 op	(II)
	Valinnaisia tietojenkäsittelytieteen syventäviä opintoja, hopsin mukaan	30-40 op	(I-II)
	YHTEENSÄ	120 op	