

Tunnus	Nimi	Laajuus
	Johdatus sähkö- ja automaatiotekniikan alaan INSAP23A7	15 op
SA00EH44-3001	Orientaatio insinööriopintoihin	3
KM00CV13-3039	Geometria ja lineaarialgebra	3
SA00EH45-3001	Automaatiotekniikan perusteet	4
KM00EI21-3006	Tekniikan viestintä 1	3
VV00EI01-3015	Kestävä kehitys.nyt	2
	Sähkö- ja automaatiotekniikan työmenetelmät INSAP23A7	15 op
KM00CV11-3052	Algebra	3
KM00EI25-3006	Tekniikan englanti 1	2
SA00EH49-3001	Sähkötuntiteknikka	5
SA00EH50-3001	Ohjelmoitavat logiikat, laboratorioharjoitukset	5
	Sähkövoimatekniikan perusteet INSAP23A7	15 op
KM00CV61-3032	Differentiaalilaskenta	2
KM00EI23-3007	Tekniikan ruotsi 1	2
SA00EH51-3001	Teoreettinen sähkötekniikka - DC	3
SA00EH52-3001	Sähkönjakeluverkot	5
SA00EH53-3001	Ohjelmoinnin perusteet	3
	Mittaus- ja mallinnusosaaminen INSAP23A7	15 op
KM00CV62-3031	Integraalilaskenta	2
KM00EI24-3003	Tekniikan ruotsi 2	3
SA00EH54-3001	Mittausjärjestelmät	4
SA00EH55-3001	Mekaniikka	3
SA00EH56-3001	3D-mallinnus	3
	Ohjelmointisovellukset 1 INSAP22A7	15 op
SA00DB98-3002	PLC -ohjelmointi ja käyttöliittymät	8
SA00DB99-3002	Tietoverkot ja tietoturva	4
SA00DB97-3002	Mekaniikka	3
	Sähkövoimatekniikan perusteet INSAP22A7	15 op
SA00DC01-3002	Sähkönjakeluverkot	5
SA00DC02-3002	Sähkönjakeluverkkojen matematiikka	3
SA00DC04-3002	Fluidit, lämpöoppi ja termodynamiikka	3
SA00DC03-3002	Sähköturvallisuus	2
KM00DE51-3003	Neuvottelutaidot / Negotiation Skills	2
	Rakennusten sähköverkot INSAP22A7	15 op
SA00DC08-3002	Sähköturvallisuussäädökset, -standardit ja asennustarkastukset	3
SA00DC06-3002	Rakennusten sähköverkkojen suunnittelu	4
SA00DC05-3002	Rakennusten sähköverkkojen asennukset	2
KM00DE49-3002	Tekniikan englanti 2	2
SA00DC09-3002	Kansainvälinen projekti, osa 1	1
SA00DC07-3002	Sähkö, magnetismi ja aaltoliike	3
	Ohjelmointisovellukset 2 INSAP22A7	15 op
SA00DC11-3002	Sulautetut järjestelmät	6
SA00DC13-3002	Differentiaaliyhtälöt ja todennäköisyyslaskenta	3
KM00DE50-3002	Tekniikan englanti 3	2
SA00DC12-3002	Kansainvälinen projekti, osa 2	1
SA00DC10-3002	Fysiikan laboratoriotyöt	3
	Hybridijärjestelmät ja energiatehokkuus INSAP21A7	15 op
SA00DC14-3001	Hybridijärjestelmät	4

SA00DC17-3001	Sähkön pientuotanto ja varastointi	2
SA00DC16-3001	Rakennusten sähköverkkojen automaatio	4
SA00DC15-3001	Rakennusten sähkökäytöt	2
KM00DE45-3015	Tekniikan viestintä 2	3
	Modernit teknologiasovellukset INSAP21A7	15 op
SA00DC23-3001	Robotiikka	5
SA00DC22-3001	Mallinnus ja simulointi	5
SA00DC21-3001	Keinoäly	5
	Prosessiautomaatio INSAP21A7	15 op
SA00DC24-3001	Sähkö- ja kenttäsuunnittelu	5
SA00DC25-3001	Sähkökäytöt	2
SA00DC26-3001	Säätö- ja automaatio suunnittelu	8
	Tuotantoautomaatio INSAP21A7	15 op
SA00DC28-3001	Koneturvallisuus	3
SA00DC30-3001	Virtuaalinen käyttöönnotto	5
SA00DC27-3001	Konenäkö	4
SA00DC29-3001	Tuotantoprosessin sähkösuunnittelu	3
SA00CU78-3001	Kunnossapito INSAP20A7	15 op
	Johdatus sähkö- ja automaatiotekniikan alaan INSAM24X7	15 op
SA00EH44-3002	Orientaatio insinööriopintoihin	3
KM00CV13-3040	Geometria ja lineaarialgebra	3
SA00EH45-3002	Automaatiotekniikan perusteet	4
KM00EI21-3007	Tekniikan viestintä 1	3
VV00EI01-3016	Kestävä kehitys.nyt	2
	Sähkö- ja automaatiotekniikan työmenetelmät INSAM24X7	15 op
KM00CV11-3053	Algebra	3
KM00EI25-3007	Tekniikan englanti 1	2
SA00EH49-3002	Sähkómittaustekniikka	5
SA00EH50-3002	Ohjelmoitavat logiikat, laboratorioharjoitukset	5
	Mittaustekniikan perusteet INSAM23X7	15 op
SA00DC82-3002	Automaatiotekniikan laboratoriotyöt 1	3
KM00CV61-3033	Differentiaalilaskenta	2
SA00DC84-3002	Sähkómittaustekniikka	8
KM00DE42-3023	Tekniikan ruotsi 1	2
	Mittaustekniikan järjestelmät INSAM23X7	15 op
SA00DC82-3002	Automaatiotekniikan laboratoriotyöt 2	2
KM00CV62-3032	Integraalilaskenta	2
SA00DC88-3002	Mittausjärjestelmät	8
KM00DE43-3021	Tekniikan ruotsi 2	3
	Ohjelmointisovellukset 1 INSAM23X7	15 op
SA00DC92-3002	PLC -ohjelmointi ja käyttöliittymät	8
SA00DC93-3002	Tietoverkot ja tietoturva	4
SA00DC91-3002	Mekaniikka	3
	Sähkövoimatekniikan perusteet INSAM23X7	15 op
SA00DC95-3002	Sähkönjakeluverkot	5
SA00DC96-3002	Sähkönjakeluverkkojen matematiikka	3
SA00DC99-3002	Fluidit, lämpöoppi ja termodynamiikka	3
SA00DC98-3002	Sähkötyöturvallisuus	2
KM00DE51-3004	Neuvottelutaidot / Negotiation Skills	2

	Ohjelmointisovellukset 2 INSAM22X7	15 op
SA00DD07-3001	Sulautetut järjestelmät	6
SA00DD09-3001	Differentiaaliyhtälöt ja todennäköisyyslaskenta	3
KM00DE49-3003	Tekniikan englanti 2	2
SA00DJ00-3001	Kansainvälinen projekti, osa 1	1
SA00DD06-3001	Fysiikan laboratoriotyöt	3
	Rakennusten sähköverkot INSAM22X7	15 op
SA00DD04-3001	Sähköturvallisuussäädökset, -standardit ja asennustarkastukset	3
SA00DD01-3001	Rakennusten sähköverkkojen suunnittelu	4
SA00DD00-3001	Rakennusten sähköverkkojen asennukset	2
KM00DE50-3003	Tekniikan englanti 3	2
SA00DD08-3001	Kansainvälinen projekti, osa 2	1
SA00DD02-3001	Sähkö, magnetismi, ja aaltoliike	3
	Hybridijärjestelmät ja energiatehokkuus INSAM22X7	15 op
SA00DD10-3001	Hybridijärjestelmät	4
SA00DD13-3001	Sähkön pientuotanto ja varastointi	2
SA00DD12-3001	Rakennusten sähköverkkojen automaatio	4
SA00DD11-3001	Rakennusten sähkökäytöt	2
KM00DE49-3003	Tekniikan viestintä 2	3
	Prosessiautomaatio INSAM22X7	15 op
SA00DD21-3001	Kenttäsuunnittelu	4
SA00DD22-3001	Sähkösuunnittelu ja sähkökäytöt	4
SA00DD23-3001	Säätö- ja automaatio suunnittelu	7
SA00CW55-3001	Prosessiautomaatio INSAM21X7	15 op
SA00CW56-3001	Tuotantoautomaatio INSAM21X7	15 op
SA00CW43-3001	Sähköurakointi INSAM21X7	15 op
SA00CW57-3001	Kunnossapito INSAM21X7	15 op
SA00CX23-3001	Kunnossapito INSAM20X7	15 op