

1. vuoden mallilukujärjestykset

Mallilukujärjestykset on koottu uusimman opinto-oppaan malliohjelman mukaisesti. Omaa lukujärjestystä suunnitellessa saa ja pitääkin käyttää omaa harkintaa. Kurssien ajantasaiset aikataulut tulee tarkistaa Sisusta, jossa kursseille ja tentteihin ilmoittaudutaan.

1. vuosikurssin lukujärjestyksessä on vain perus- ja pääaineen opintojen luentoajat: lisää lukujärjestykseen harjoitusryhmät ja valitse malliohjelman mukaan myös vaihdannaisia opintoja lukujärjestykseesi! I - II periodin osalta on ilmoitettu myös suositellut matematiikan harkkaryhmät.

Toisen kotimaisen kielen (ruotsin) pääainekohtaiset ryhmät on lisätty lukujärjestyksiin valmiiksi. Valitse oikea ruotsin kurssin taso ja suorita kurssi ensimmäisen lukuvuoden aikana, jotta varmasti pääset kurssille!

Mallilukujärjestys 2024 – 2025

AR fuksit, I periodi



Aalto-yliopisto
Sähkötekniikan
korkeakoulu

Kursseille ilmoittautuminen

- Mallilukujärjestyksen noudattaminen ei ole pakollista, mutta suositeltavaa
- Ohjelmoinnin ja fysiikan harjoitusryhmää voi vaihtaa vapaasti, eikä ryhmiin ole ilmoittautumista
- Muista lisätä kurssin *ELEC-A0110 Johdatus opiskeluun Sähkötekniikan kandidaattiohjelmassa* valinnaisten ryhmien aikataulut lukujärjestykseesi (katso lisää kurssin MyCourses-tilasta)
- Tarkista itse opetustapahtumien paikat ja ajat MyCoursesista tai Sisusta – poikkeukset mahdollisia etenkin ensimmäisellä luentoviikolla ja pyhäpäivinä
- Toinen kotimainen kieli ruotsi
 - Jos käyt lyhyemmän ruotsin kurssin (*Svenska inom teknik*), pyri suorittamaan ruotsi syksyllä; pidempi kurssi (*Tekniikan alan ruotsia perusteellisesti*) keväällä.
- Katso myös
 - Kielikurssit
 - Muut kiinnostavat kurssit
- Rakennukset
 - R001 = Kandidaattikeskus, Otakaari 1
 - R030 = T-talo, Konemiehentie 2
 - R037 = TUAS-talo, Maarintie 8

SYKSYN KURSSIT:

Differentaali- ja integraalilaskenta 1
Matriisilaskenta
Ohjelmointi1
Klassinen fysiikka
Sähköpaja
Ruotsi (eri tasoja)
Johdatus opiskeluun



AR – ruotsinkielinen matematiikka

	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai
8:00		MS-A0109 Differential- och integralkalkyl 1 (L01)		ELEC-A9110 Klassinen fysiikka (L1) vko 36	
9:00		vkot 36-41 08-10		08-10	
10:00	ELEC-A4010 Sähköpaja (L01) vko 36		ELEC-A9110 Klassinen fysiikka (L1) vkot 36-41	MS-A0109 Differential- och integralkalkyl 1 (L01)	
11:00	10-12		10-12	vkot 36-41 10-12	
12:00	ELEC-A9110 Klassinen fysiikka (L1) vkot 37-41				ELEC-A9110 Klassinen fysiikka (XXH8 SV)
13:00	12-14				vkot 36-41 12-14
14:00	ELEC-A4010 Sähköpaja (L01) vkot 37-41				
15:00	14-16				
16:00	CS-A1110 Ohjelmointi 1 (L01)				
17:00	vko 36 16-18				
18:00					

Mallilukujärjestykseen kuuluu lisäksi:

- ELEC-A4010 Sähköpaja harkat
- CS-A1110 Ohjelmointi 1 harkat
- MS-A0109 Differential- och integralkalkyl 1 harkat

AR – suomenkielinen matematiikka

	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai
8:00		MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (L01) vkot 36-41 08-10		ELEC-A9110 Klassinen fysiikka (L1) vko 36 08-10	
9:00				LC-5410 Svenska inom teknik (H05 ELEC Lähi) vkot 37-41 08-10	
10:00	ELEC-A4010 Sähköpaja (L01) vko 36 10-12		ELEC-A9110 Klassinen fysiikka (L1) vkot 36-41 10-12	MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (L01) vkot 36-41 10-12	
11:00					
12:00	ELEC-A9110 Klassinen fysiikka (L1) vkot 37-41 12-14				
13:00					LC-5410 Tekniikan alan ruotsia (H05 ELEC Lähi) vkot 36, 41 12-14
14:00	LC-5410 Svenska inom teknik (H05 ELEC Lähi) vko 36 14-15				
15:00	ELEC-A4010 Sähköpaja (L01) vkot 37-41 14-16				
16:00	CS-A1110 Ohjelmointi 1 (L01) vko 36 16-18				
17:00					
18:00					

Mallilukujärjestykseen kuuluu lisäksi:

- ELEC-A4010 Sähköpaja harkat
- CS-A1110 Ohjelmointi 1 harkat
- ELEC-A9110 Klassinen fysiikka harkat
- MS-A0103 Differentiaali- ja integraalilaskenta 1 harkat. Katso harkkaryhmät seuraavalta sivulta.

	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai
8:00	MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1)				MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1)
9:00	(H01) vkot 36-41 08-10				(H01) vkot 36-41 08-10
10:00	MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H11) vkot 36-41 10-12	MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H03) vkot 36-41 10-12			MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H03) vkot 36-41 10-12
		MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H10) vkot 36-41 10-12			
	MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H14) vkot 36-41 10-12				
11:00	MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H05) vkot 36-41 10-12	MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H13) vkot 36-41 10-12			MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H05) vkot 36-41 10-12
		MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H02) vkot 36-41 10-12			
12:00		MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H08) vkot 36-41 12-14		MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H02) vkot 36-41 12-14	
				MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H14) vkot 36-41 12-14	
13:00		MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H12) vkot 36-41 12-14		MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H13) vkot 36-41 12-14	
				MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H10) vkot 36-41 12-14	

Matematiikan harkkaryhmät

AR opiskelijoiden mallilukujärjestykseen sopivat ainakin seuraavat matematiikan harkkaryhmät: **H01, H02, H03, H05, H07, H08, H10, H11, H12, H13, H14.**

Suositus: Sovi fuksiryhmäsi kanssa yhteinen matikan harkkaryhmä, johon kaikki ilmoittautuvat.

14:00					MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H11) vkot 36-41 14-16	MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H12) vkot 36-41 14-16
15:00						MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H08) vkot 36-41 14-16
16:00	MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H07) vkot 36-41 16-18				MS-A0103 Differential and Integral Calculus 1 (ELEC1, ENG1) (H07) vkot 36-41 16-18	
17:00						
18:00						

Mallilukujärjestys 2024 – 2025

AR fuksit, II periodi



Aalto-yliopisto
Sähkötekniikan
korkeakoulu

Kursseille ilmoittautuminen

- Mallilukujärjestyksen noudattaminen ei ole pakollista, mutta suositeltavaa
- Ohjelmoinnin ja fysiikan harjoitusryhmää voi vaihtaa vapaasti, eikä ryhmiin ole ilmoittautumista
- Muista lisätä kurssin *ELEC-A0110 Johdatus opiskeluun Sähkötekniikan kandidaattiohjelmassa* valinnaisten ryhmien aikataulut lukujärjestykseesi (katso lisää kurssin MyCourses-tilasta)
- Tarkista itse opetustapahtumien paikat ja ajat MyCoursesista tai Sisusta – poikkeukset mahdollisia etenkin ensimmäisellä luentoviikolla ja pyhäpäivinä
- Toinen kotimainen kieli ruotsi
 - Jos käyt lyhyemmän ruotsin kurssin (*Svenska inom teknik*), pyri suorittamaan ruotsi syksyllä; pidempi kurssi (*Tekniikan alan ruotsia perusteellisesti*) keväällä.
- Katso myös
 - Kielikurssit
 - Muut kiinnostavat kurssit
- Rakennukset
 - R001 = Kandidaattikeskus, Otakaari 1
 - R030 = T-talo, Konemiehentie 2
 - R037 = TUAS-talo, Maarintie 8

SYKSYN KURSSIT:

Differentaali- ja integraalilaskenta 1
Matriisilaskenta
Ohjelmointi1
Mekaniikka
Sähköpaja
Ruotsi (eri tasoja)
Johdatus opiskeluun



AR – ruotsinkielinen matematiikka

	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai
8:00		MS-A0009 Matrisräkning (L01) vkot 43-48 08-10	ELEC-A0110 Johdatus opiskeluun Sähkötekniikan kandidaattiohjelmassa (L1) vko 43 08-10		
9:00					
10:00			ELEC-A9110 Klassinen fysiikka (L1) vkot 43-46 10-12	MS-A0009 Matrisräkning (L01) vkot 43-48 10-12	
11:00					
12:00	ELEC-A9110 Klassinen fysiikka (L1) vkot 43-46 12-14				ELEC-A9110 Klassinen fysiikka (XXH8 SV) vkot 43-46 12-14
13:00					
14:00	ELEC-A4010 Sähköpaja (L01) vkot 43-47 14-16				
15:00					
16:00					

Mallilukujärjestykseen kuuluu lisäksi:

- CS-A1110 Ohjelmointi 1 harkat
- ELEC-A4010 Sähköpaja harkat
- MS-A0009 Matrisräkning harkat

AR – suomenkielinen matematiikka

	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai
8:00		MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (L01) vkot 43-48 08-10	ELEC-A0110 Johdatus opiskeluun Sähkötekniikan kandidaattiohjelmassa (L1) vko 43 08-10		
9:00					
10:00			ELEC-A9110 Klassinen fysiikka (L1) vkot 43-46 10-12	MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (L01) vkot 43-48 10-12	
11:00					
12:00	ELEC-A9110 Klassinen fysiikka (L1) vkot 43-46 12-14				
13:00					
14:00	ELEC-A4010 Sähköpaja (L01) vkot 43-47 14-16				
15:00					
16:00					

Mallilukujärjestykseen kuuluu lisäksi:

- CS-A1110 Ohjelmointi 1 harkat
- ELEC-A9110 Klassinen fysiikka harkat
- ELEC-A4010 Sähköpaja harkat
- MS-A0003 Matriisilaskenta harkat.
Katso harkkaryhmät seuraavalta sivulta

	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai
8:00	MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H01) vkot 43-48 08-10				MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H01) vkot 43-48 08-10
9:00					
10:00		MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H04) vkot 43-48 10-12			MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H04) vkot 43-48 10-12
		MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H11) vkot 43-48 10-12			
11:00		MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H03) vkot 43-48 10-12			
12:00		MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H08) vkot 43-48 12-14		MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H11) vkot 43-48 12-14	MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H05) vkot 43-48 12-14
13:00				MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H02) vkot 43-48 12-14	MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H14) vkot 43-48 12-14
14:00		MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H15) vkot 43-48 14-16		MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H15) vkot 43-48 14-16	MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H09) vkot 43-48 14-16
		MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H02) vkot 43-48 14-16		MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H03) vkot 43-48 14-16	
		MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H05) vkot 43-48 14-16			
15:00		MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H09) vkot 43-48 14-16			MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H13) vkot 43-48 14-16
		MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H10) vkot 43-48 14-16		MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H10) vkot 43-48 14-16	
		MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H13) vkot 43-48 14-16			

Matematiikan harkkaryhmät

AR opiskelijoiden mallilukujärjestykseen sopivat ainakin seuraavat matematiikan harkkaryhmät: H01, H02, H03, H04, H05, H08, H09, H10, H11, H12, H13 ja H14.

Suositus: Sovi fuksiryhmäsi kanssa yhteinen matikan harkkaryhmä, johon kaikki ilmoittautuvat.

16:00	MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H12) vkot 43-48 16-18		MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H14) vkot 43-48 16-18	MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H12) vkot 43-48 16-18	
17:00				MS-A0003 Matriisilaskenta (ELEC1, ENG1) (H08) vkot 43-48 16-18	
18:00					

Mallilukujärjestys 2024 – 2025

AR fuksit, III periodi



Aalto-yliopisto
Sähkötekniikan
korkeakoulu

Kursseille ilmoittautuminen

- Toinen kotimainen kieli ruotsi
 - Jos et käynyt ruotsia syksyllä, käy se keväällä!
- Katso myös
 - Kielikurssit
 - Muut kiinnostavat kurssit

KEVÄÄN KURSSIT:

First course in probability and Statistics
Automaatio- ja systeemitekniikan perusteet
Basic Course in C programming
Differentiaali- ja integraalilaskenta 2
Sähkö ja magnetismi
Matematiikkaohjelmitot
Johdatus opiskeluun

AR – ruotsinkielinen matematiikka

	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai
8:00		MS-A0209 Differential- och integralkalkyl 2 (L01) vkot 02-07 08-10	ELEC-A0110 Johdatus opiskeluun Sähkötekniikan kandidaatitohjelmassa (L1) vkot 02-03 08-10		
9:00					
10:00	MS-A0509 Grundkurs i sannolikhetskalkyl och statistik (L01) vkot 03-07 10-12		ELEC-A4130 Sähkö ja magnetismi (L1) vkot 02-07 10-12	MS-A0209 Differential- och integralkalkyl 2 (L01) vkot 02-07 10-12	MS-A0509 Grundkurs i sannolikhetskalkyl och statistik (L01) vkot 02-07 10-12
11:00					
12:00	ELEC-C1110 Automaatio- ja systemiteknikan perusteet (L1) vkot 03-07 12-14	ELEC-A7100 Basic Course in C programming (L01) vko 02 12-14		ELEC-A4130 Sähkö ja magnetismi (XXHSV) vkot 02-07 12-14	
13:00					
14:00					
15:00					
16:00		MS-A0509 Grundkurs i sannolikhetskalkyl och statistik (L01) vko 02 16-18			
17:00					
18:00					

Mallilukujärjestykseen kuuluu lisäksi:

- ELEC-A7100 Basic Course in C programming harkat
- ELEC-C1110 Automaatio- ja systemiteknikan perusteet harkat
- MS-A0209 Differential- och integralkalkyl 2 harkat
- MS-A0509 Grundkurs i sannolikhetskalkyl och statistik harkat

AR – suomenkielinen matematiikka

	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai
8:00					
9:00			vkot 02-03 08:30 - 10:00 ELEC-A0110 Johdatus opiskeluun Sähkötekniikan kandidaattiohjelmassa (L1) R037/2006 Neponen		
10:00	vkot 03-07 10:15 - 12:00 MS-A0503 First Course in Probability and Statistics (L01) R001/U157 Kohonen	vkot 02-07 10:15 - 11:45 LC-5410 Svenska inom teknik (H11) ELEC Lähi) R001/U406b Välimaa	vkot 02-07 10:00 - 12:00 ELEC-A4130 Sähkö ja magnetismi (L1) R037/2005 Wallén	vkot 02-07 10:15 - 11:45 LC-5410 Svenska inom teknik (H11) ELEC Lähi) R001/U261 Välimaa	vkot 02-07 10:15 - 12:00 MS-A0503 First Course in Probability and Statistics (L01) R001/U157 Kohonen
11:00					
12:00	vkot 03-07 12:15 - 14:00 ELEC-C1110 Automaatio- ja systeemitekniikan perusteet (L1) R037/2006	vko 02 12:15 - 14:00 ELEC-A7100 Basic Course in C programming (L01) R999/Online All			vkot 02-07 12:30 - 14:00 LC-5411 Tekniikan alan ruotsia perusteellisesti (H09) ELEC Lähi) R001/U261 Votkin
13:00					
14:00			vkot 03-07 14:15 - 15:45 LC-5411 Tekniikan alan ruotsia perusteellisesti (H09) ELEC Lähi) R001/Y229c Votkin		
15:00					
16:00		vko 02 16:15 - 18:00 MS-A0503 First Course in Probability and Statistics (L01) R001/U157 Kohonen			
17:00					
18:00					

Mallilukujärjestykseen kuuluu lisäksi:

- ELEC-A7100 Basic Course in C programming harkat
- ELEC-A4130 Sähkö ja magnetismi harkat
- ELEC-C1110 Automaatio- ja systeemitekniikan perusteet harkat
- MS-A0503 First Course in Probability and Statistics harkat

Mallilukujärjestys 2024 – 2025

AR fuksit, IV periodi



Aalto-yliopisto
Sähkötekniikan
korkeakoulu

Kursseille ilmoittautuminen

- Toinen kotimainen kieli ruotsi
 - Jos et käynyt ruotsia syksyllä, käy se keväällä!
- Katso myös
 - Kielikurssit
 - Muut kiinnostavat kurssit

KEVÄÄN KURSSIT:

First course in probability and Statistics
Automaatio- ja systeemitekniikan perusteet
Basic Course in C programming
Differentiaali- ja integraalilaskenta 2
Sähkö ja magnetismi
Matematiikkaohjelmitot
Johdatus opiskeluun

AR – ruotsinkielinen matematiikka

	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai
8:00					
9:00					
10:00			ELEC-A4130 Sähkö ja magnetismi (L1) vko 09-14 10-12		
11:00					
12:00	ELEC-C1110 Automaatio- ja systeemitekniikan perusteet (L1) vko 09-13 12-14			ELEC-A4130 Sähkö ja magnetismi (XXHSV) vko 09-14 12-14	ELEC-A7100 Basic Course in C programming (L01) vko 12 12-14
13:00					
14:00					
15:00					
16:00					

Mallilukujärjestykseen kuuluu lisäksi:

- ELEC-A7100 Basic Course in C programming harkat
- ELEC-C1110 Automaatio- ja systeemitekniikan perusteet harkat

AR – suomenkielinen matematiikka

	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai
8:00		MS-A0203 Differentiaali- ja integraalilaskenta 2			
9:00		(ELEC1) (L01) vkot 09-14 08-10			
10:00			ELEC-A4130 Sähkö ja magnetismi (L1) vkot 09-14 10-12	MS-A0203 Differentiaali- ja integraalilaskenta 2 (ELEC1) (L01) vkot 09-14 10-12	LC-5410 Svenska inom teknik (H17 ELEC Lähi) vkot 09-14 10-11
11:00					
12:00	ELEC-C1110 Automaatio- ja systeemitekniikan perusteet (L1) vkot 09-13 12-14				ELEC-A7100 Basic Course in C programming (L01) vko 12 12-14
13:00		LC-5411 Tekniikan alan ruotsia perusteellisesti (H13 ELEC Lähi) vkot 10-14 12-14		LC-5410 Svenska inom teknik (H17 ELEC Lähi) vkot 09-14 12-14	LC-5411 Tekniikan alan ruotsia perusteellisesti (H09 ELEC Lähi) vkot 09-14 12-14
14:00			LC-5411 Tekniikan alan ruotsia perusteellisesti (H09 ELEC Lähi) vkot 09-14 14-15	LC-5411 Tekniikan alan ruotsia perusteellisesti (H13 ELEC Lähi) vkot 09-14 14-15	
15:00					
16:00					

Mallilukujärjestykseen kuuluu lisäksi:

- ELEC-A4130 Sähkö ja magnetismi harkat
- ELEC-A7100 Basic Course in C programming harkat
- ELEC-C1110 Automaatio- ja systeemitekniikan perusteet harkat
- MS-A0203 Differentiaali- ja integraalilaskenta 2 harkat

Mallilukujärjestys 2024 – 2025

AR fuksit, V periodi



Aalto-yliopisto
Sähkötekniikan
korkeakoulu

Kursseille ilmoittautuminen

- Toinen kotimainen kieli ruotsi
 - Jos et käynyt ruotsia syksyllä, käy se keväällä!
- Katso myös
 - Kielikurssit
 - Muut kiinnostavat kurssit

KEVÄÄN KURSSIT:

First course in probability and Statistics
Automaatio- ja systeemitekniikan perusteet
Basic Course in C programming
Differentiaali- ja integraalilaskenta 2
Sähkö ja magnetismi
Matematiikkaohjelmitot
Johdatus opiskeluun

AR – V periodi

	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai
8:00					
9:00	ELEC-A5140 Matematiikkahjelmistot (L01) vko 16 09-10				
10:00					
11:00					
12:00					
13:00		LC-5411 Tekniikan alan ruotsia perusteellisesti (H13 ELEC Lähi) vkot 18-22 12-14			
14:00				LC-5411 Tekniikan alan ruotsia perusteellisesti (H13 ELEC Lähi) vkot 17, 19-21 14-15	
15:00					
16:00					

Mallilukujärjestykseen kuuluu lisäksi:

- ELEC-A5140 Matematiikkaohjelmistot harkat
- ELEC-A7100 Basic Course in C programming