

Mitä täällä opiskellaan?

Tutkinnon rakenne, mallilukkarit ja ilmoittautuminen kursseille



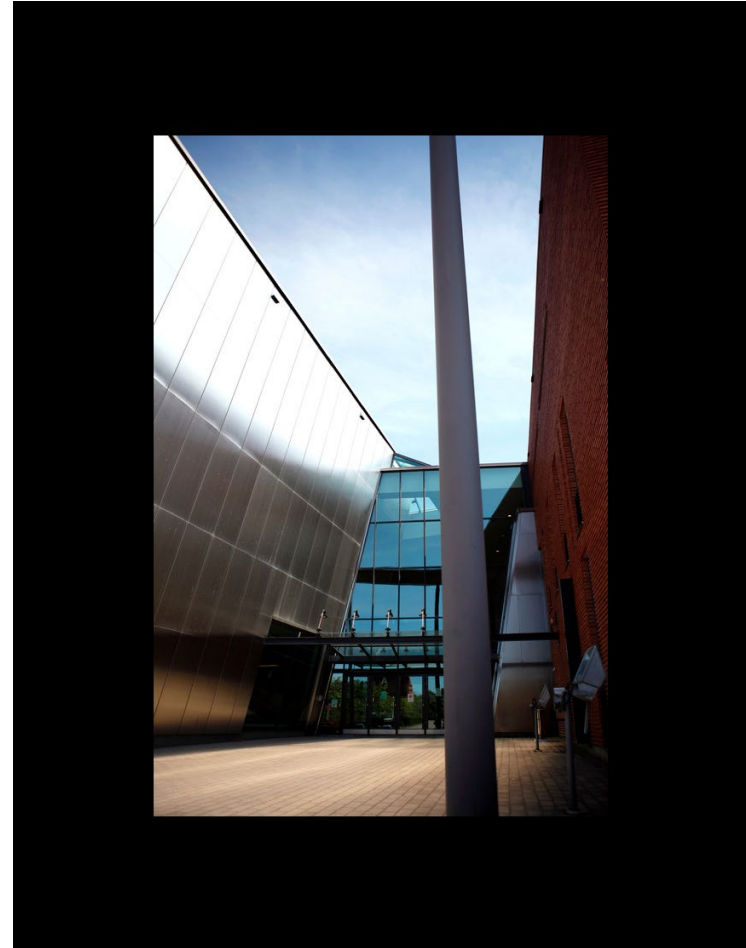
Aalto-yliopisto
Perustieteiden
korkeakoulu

Tämän session tarkoitus ja tavoite 1/2

Tutustut Aallon tietojärjestelmiin ja tiedät mistä löydät apua opiskelussa. Huom! Katso ohjevideot MyCoursesista kohdasta Digiorientaatio!

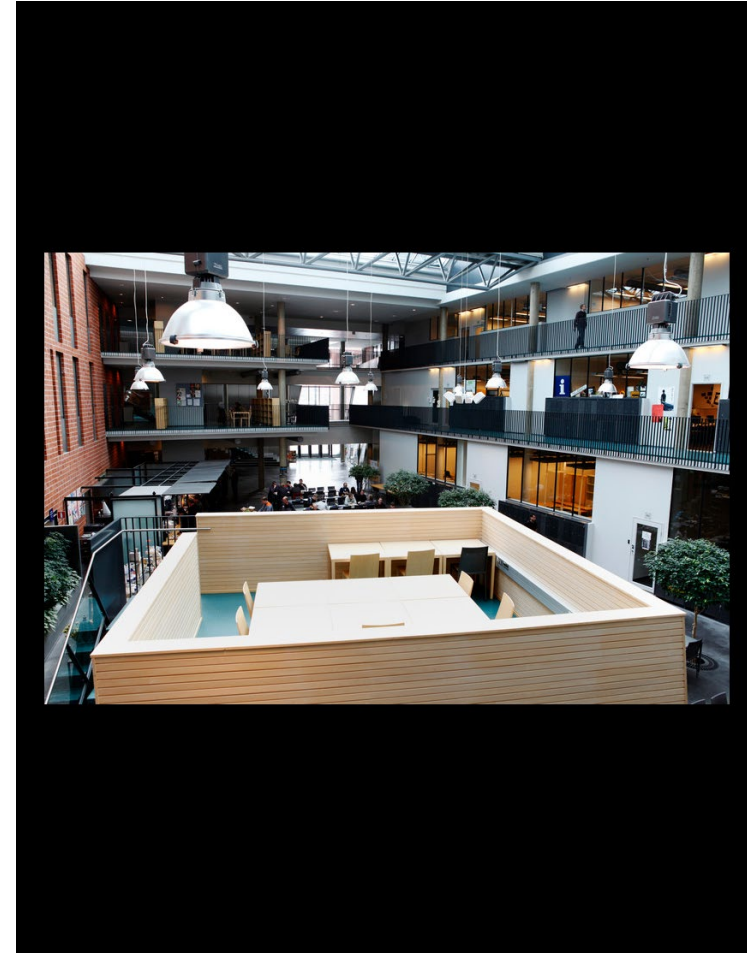
<https://mycourses.aalto.fi/course/view.php?id=25980§ion=2>

- **INTO ja opetussuunnitelma** (tietoa ohjelmastasi, pääaineesta, sivuaineista, muista opiskelumahdollisuuksista)
<https://into.aalto.fi/display/fi/Etusivu>
- **WEBOODI** (kurssihaku ja kursseille ilmoittautuminen)
<https://oodi.aalto.fi/a/etusivu.html>
- **MYCOURSES** (kurssien kotisivut)
<https://mycourses.aalto.fi/>
- **SISU (HOPS)** <https://sis-aalto.funidata.fi/student/login>



Tämän session tarkoitus ja tavoite 2/2

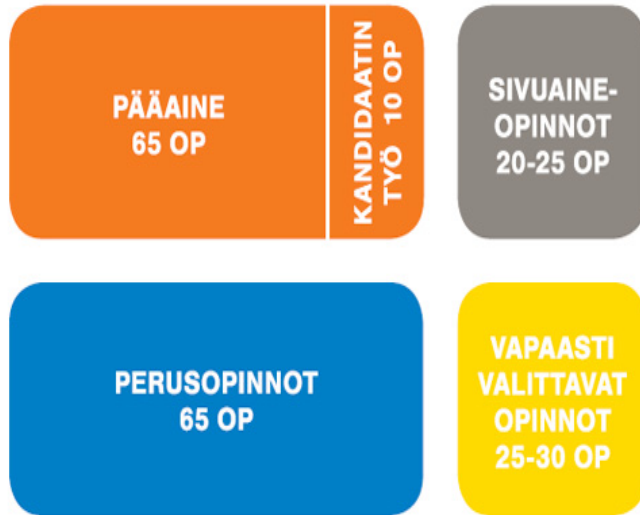
- Tutustut opetussuunnitelmaan ja mallilukujärjestyksiin
<https://into.aalto.fi/display/fikandsci/Opetussuunnitelma+2018-2020>
- <https://into.aalto.fi/pages/viewpage.action?pageId=331751>
(mallilukkarit)
- Hahmotat jo hiukan koko kandidutkinnon rakennetta ja sisältöjä
- Ilmoittaudut I-periodissa alkaville kursseille
<https://oodi.aalto.fi/a/etusivu.html>
- Ja tiedät missä pitää olla maanantaina!





Tutkinnon rakenne

Tekniikan kandidaatin tutkinto – Alempi korkeakoulututkinto (180 op)



- **Yksi kandidaattiohjelma, teknistieteellinen kandidaattiohjelma**

<https://into.aalto.fi/display/fikandsci/Teknistieteellinen+kandidaattiohjelma>

4 hakukohdetta ja 5 pääainetta:

- Informaatioverkostot,
- Teknillinen fysiikka ja matematiikka (jakaantuu 'teknillisen fysiikan' ja 'matematiikan ja systeemitieteiden' pääaineisiin),
- Tietotekniikka
- Tuotantotalous

Suunniteltu suoritettavaksi päätoimisesti opiskellen kolmessa lukuvuodessa

Tutkinnon kurssikokonaisuudet

Into: -> Into -> Teknistieteellinen kandiohjelma -> Opetussuunnitelma
<https://into.aalto.fi/display/fikandsci/Opetussuunnitelma+2018-2020>

- **Perusopinnot (65 op)**
 - Matematiikka, fysiikka, tietotekniikkaa, tuotantotaloutta
 - Aalto-opintoja (3 op), toinen kotimainen kieli (2 op), vieras kieli (3 op), Johdatus opiskeluun (2 op)
- **Pääaineen opinnot (65 op)**
 - Pääaineen kurssit
 - Kandidaatintyö ja seminaari (10 op) ja SCI-projektikurssi (5 op)
- **Sivuaine (20-25 op, Tuotantotaloudessa 25 op)**
- Tarkista sivuaineen valinnan tarkemmat ohjeet: Into -> Sivuaineet
<https://into.aalto.fi/display/fikandsci/Sivuaine+2018-2020>
- **Vapaasti valittavat opinnot (25-30 op)**
 - Vapaaehtoinen harjoittelu (max 10 op), kieliopintoja, opintoja muissa yliopistoissa

Opintojen hyväksiluku

Onko sinulla jo Aallossa tai muualla suoritettuja opintoja, jotka haluaisit hyväksilukea tutkintoosi?

Toimi näin:

- **Varaa aika pääaineesi suunnittelijalta.** Ajan pääset varaamaan: INTO -> Teknistieteellinen kandidaattiohjelma -> Yhteystiedot-> Varaa aika
- Ota tapaamiseen mukaan/valmistaudu näyttämään opintosuoritusote ja mahdolliset kurssikuvaukset hyväksiluettavista opinnoista (Aallon kursseista ei tarvitse)
- Hyväksilukuohjeet ja linkin hakemuksen tekemiseen löydät Intosta: Teknistieteellinen kandiohjelma -> Opintojen suunnittelu -> Opintojen hyväksiluku

Pakolliset kieliopinnot 5 op

Oblikatoriska språk studier 5 sp

=

- Toinen kotimainen kieli (ruotsi) 2 op / Det andra inhemska språket (finska) 2 sp

- Vieras kieli 3 op / Ett främmande språk 3 sp



Pakolliset suoritukset **tutkinnossa**

Koulusivistys suomenkielellä:

LC-5001 Toisen kotimaisen kielen kokeen (ruotsi) kirjallinen osio, 1 op

LC-5002 Toisen kotimaisen kielen kokeen (ruotsi) suullinen osio, 1 op

Modersmål svenska:

LC-7002 Den muntliga delen av provet i det andra inhemska språket (finska), 1 sp

LC-7001 Den skriftliga delen av provet i det andra inhemska språket (finska), 1 sp

Kaikki / Alla:

Vieras kieli 3 op / Ett främmande språk 3 sp

Opinnot ovat edistyneellä kielen taitotasolla, vähintään CEFR-tasolla B1-B2. Englannin kielessä vaaditaan vähintään B2. Kaikki pakollisen vieraan kielen opinnot suoritetaan samassa kielessä. Pakollisen vieraan kielen opintoihin käyvien kurssien nimessä on merkintä (o) = oral skills/suulliset taidot, (w) = written skills/kirjalliset taidot tai (o,w).

Miten toimia: toinen kotimainen?

- Tee etukäteen ruotsin lähtötasotesti. Jos et ole vielä tehnyt, tee se tällä viikolla <https://mycourses.aalto.fi/course/view.php?id=3079>.
- Seuraa MyCourses-ohjeita sen mukaan, mikä on testitulos. Sama tieto löytyy myös <https://into.aalto.fi/pages/viewpage.action?pageId=1197135>.
- Jos testitulos ohjaa osallistumaan kurssille, ilmoittaudu kurssille. Tarjolla myös online-kurssitoteutuksia:
 - TFM, TUO, INF → mallilukkarissa syksyllä
 - TIK → mallilukkarissa keväällä.
- Kurssin lopussa suoritetaan pakollinen kirjalliset & suulliset kokeet.

→ Saat merkinnät pakollisista toisen kotimaisen kielen kokeesta (1+1 op) sekä kurssin suorittamisesta esim. LC-5410 Tekniikan alan ruotsia 3 op. Tämä kurssi sijoitetaan tutkinnossa vapaasti valittaviin opintoihin.

Jos koet, että osaat ruotsia tarpeeksi hyvin, voit mennä suoraan pakollisiin kokeisiin. Kokeet järjestetään seuraavan kerran tenttiviikolla 21.-25.10. Lisätiedot:

<https://into.aalto.fi/display/fiopinnot/Toisen+kotimaisen+kielen+%28ruotsi%29+kokeet>

<https://mycourses.aalto.fi/course/view.php?id=11146>

Modersmål svenska:

Utgångsnivåtest för finska finns inte.

Om du kan finska bra, gå direkt till tentamen (nästa i examansvecka 21-25.10.):

LC-7002 Den muntliga delen av provet i det andra inhemska språket (finska), 1 sp

LC-7001 Den skriftliga delen av provet i det andra inhemska språket (finska), 1 sp

<https://mycourses.aalto.fi/course/view.php?id=23472>.

Om du vill först ta en kurs, se kursförsörjning

<https://into.aalto.fi/pages/viewpage.action?pageId=1197243>.

I slutet av kursen ges obligatoriska tentor för LC-7002 & LC-7001.

Kannustus kieliopintoihin

Kielikeskus tarjoaa kieliopintoja seuraavissa kielissä:

- englanti, espanja, japani, kiina, portugali, ranska, saksa, venäjä ja ruotsi
- Lisäksi puheviestintä, Intercultural Communication
- Verkkokursseina myös Viro, Korea

Muut kieliopinnot menevät tutkinnossa vapaasti valittaviin opintoihin.

Kieliopinnot kannattaa aloittaa ajoissa esim. jos haluaa aloittaa uuden kielen ja haluaa päästä siinä tarpeeksi pitkälle opintojen aikana tai haluaa vaihto-opiskeluun sellaiseen maahan, jossa opetusta ei ole tarjolla niin paljoa englanniksi.



Saavutettavuus ja tehostetun tuen hakeminen



Aalto-yliopisto
Perustieteiden
korkeakoulu

Saavutettavuus ja tehostetun tuen hakeminen

Into -> Opiskelijana aallossa-> Tukea opiskeluun -> Henkilökohtaiset opintojärjestelyt

<https://into.aalto.fi/pages/viewpage.action?pageId=327998>

- Opiskelija voi erityisin perustein hakea opiskelun erityisjärjestelyjä ja saada opiskeluun tehostettua tukea (mm. lukihäiriö, kuulovamma, näkövamma, paniikkihäiriö)
- Erityisjärjestelyjä voivat mm. olla lisääjän saaminen tenttiin, koekysymykset isolla fontilla jne.
- Erityisjärjestelyjä haetaan seuraavasti:
 - Opiskelija ottaa yhteyttä oman pääaineen suunnittelijaan varaamalla ajan ja tuo tapaamiseen mukanaan erityisjärjestelyjen sopimista varten lääkärin tms. lausunnon.
 - Tämän pohjalta suunnittelija katsoo opiskelijan kanssa yhdessä, mitä erityisjärjestelyjä tarvitaan ja laatii todistuksen tarvittavista järjestelyistä.
 - Opiskelija pystyy näyttämään todistusta opettajille ja/tai tentinjärjestäjille sekä sopimaan sen pohjalta tarkemmin asiasta.
 - Erityisjärjestelyistä tulee sopia hyvissä ajoin! Esim. tenttiin liittyvissä viimeistään noin kahta viikkoa ennen tenttiä.



Opintojen mitoitus ja suoritusjärjestys

Opintojen mitoitus

1 op = 27 tuntia opiskelua

- **Opintojen laajuutta mitataan opintopisteillä (op)**
- **Yhden vuoden opintojen suorittamiseen keskimäärin vaadittava 1600 tunnin työpanos vastaa 60 opintopistettä (op)**
 - Esim. 5 op:n kurssi vastaa 133 tunnin työpanosta hyvään oppimiseen
 - Opiskelija voi usein priorisoida ajankäyttöään
- **Kurssit voivat olla (ovat) eri tavoin kuormittavia**
 - Harjoitustehtävät tasaisesti periodilla vs. iso lopputyö lopuksi
 - Opiskelijan lähtötaso vaikuttaa paljon
- **Ilmoita viimeistään kurssipalautteessa, jos kurssi on ollut liian kuormittava**
 - Oma suunnittelu ja varautuminen helpottavat aina!

Informaatioverkostot

Opintojen mallisuoritusjärjestys

Oranssi: perusopinto

Vihreä: pääaineen opinto

▼ Ensimmäinen vuosi

1. syksy

1. kevät

Johdatus opiskeluun (2 op)

Filosofia ja systeemiajattelu (3 op)

Tuotantotalous 1

Verkojulkaisemisen perusteet

Viestintä ja organisaatiot

Viestintä ja digitaalinen media

Ohjelmointi 1

Programming 2

Ohjelmointistudio 1

Matriisilaskenta

Differentiaali- ja integraalilaskenta 1

Vapaasti valittava / sivuainekurssi

Toinen kotimainen kieli (2 op)

Vieras kieli (3 op)

Informaatioverkostot

▼ Toinen vuosi

2. syksy	2. kevät
Differentiaali- ja integraalilaskenta 2	Foundations of Discrete Mathematics
Introduction to Networks	Laskelmat liiketoiminnan päätösten tukena
Todennäköisyyslaskennan ja tilastotieteen peruskurssi	Managing Knowledge and Knowledge-intensive Organizations
Human-computer Interaction	Tuotantotalouden studio
Yliopistofysiikan perusteet	Ihminen havaitsijana
Vaihtoehtoinen: Ryhmätoiminta ja organisointi	Vaihtoehtoinen: Tietokannat
Vapaasti valittava / sivuainekurssi	Vapaasti valittava / sivuainekurssi

Informaatioverkostot

▼ Kolmas vuosi

3. syksy	3. kevät
<i>joko</i> SCI-projektikurssi (5 op)	<i>joko</i> SCI-projektikurssi (5 op)
<i>tai</i> Kandidaatintyö ja seminaari (10 op)	<i>tai</i> Kandidaatintyö ja seminaari (10 op)
Vaihtoehtoinen: Design Theory and Methodology (3 op)	Vaihtoehtoinen: Introduction to Optimization
Vaihtoehtoinen: Palvelumuotoilun perusteet (2 op)	Vaihtoehtoinen: Sähköpaja
Vapaasti valittava / sivuainekurssi	Vapaasti valittava / sivuainekurssi
Vapaasti valittava / sivuainekurssi	Vapaasti valittava / sivuainekurssi
Vapaasti valittava / sivuainekurssi	Vapaasti valittava / sivuainekurssi
	Vapaasti valittava / sivuainekurssi

Opintojen suoritusjärjestys

Tietotekniikka

Opintojen mallisuoritusjärjestys

Oranssi: perusopinto

Vihreä: pääaineen opinto

▼ Ensimmäinen vuosi

1. syksy

1. kevät

Johdatus opiskeluun (2 op)

2. kotimainen kieli (2 op)

Diskreetin matematiikan perusteet

Sähkömagnetismi

Differentiaali- ja integraalilaskenta 1

Aineen rakenne

Tuotantotalous 1

Matriisilaskenta

Ohjelmointi 1

Programming 2

Ohjelmointistudio 1

Ohjelmointistudio 2: projekti

Tietokannat



Opintojen suoritusjärjestys

Tietotekniikka

▼ Toinen vuosi

2. syksy	2. kevät
	Aalto-kurssi (3 op)
	Vieras kieli (3 op)
Differentiaali- ja integraalilaskenta 2	Tietokoneverkot
Todennäköisyyslaskennan ja tilastotieteen peruskurssi	Software Project 2
Data Structures and Algorithms	Theoretical Computer Science
Software Project 1	Pääaineen valinnainen
Pääaineen valinnainen	Vapaasti valittava / sivuainekurssi
Vapaasti valittava / sivuainekurssi	



Opintojen suoritusjärjestys

Tietotekniikka

▼ Kolmas vuosi

3. syksy	3. kevät
SCI-projektikurssi (5 op) ja pääaineen valinnainen (5 op)	SCI-projektikurssi (5 op) ja pääaineen valinnainen (5 op)
<i>tai</i> Kandidaatintyö ja seminaari (10 op)	<i>tai</i> Kandidaatintyö ja seminaari (10 op)
Vapaasti valittava / sivuainekurssi	Vapaasti valittava / sivuainekurssi
Vapaasti valittava / sivuainekurssi	Vapaasti valittava / sivuainekurssi
Vapaasti valittava / sivuainekurssi	Vapaasti valittava / sivuainekurssi
Vapaasti valittava / sivuainekurssi	Vapaasti valittava / sivuainekurssi

Opintojen suoritusjärjestys

Tuotantotalous

Opintojen mallisuoritusjärjestys

Oranssi: perusopinto

Vihreä: pääaineen opinto

Punainen: sivuaineen opinto

Violetti: vapaasti valittava opinto

▼ Ensimmäinen vuosi

1. syksy

1. kevät

Johdatus opiskeluun (2 op)

Toinen kotimainen kieli (2 op)

Tuotantotalous 1

Matriisilaskenta

Ohjelmointi 1

Sähkömagnetismi

Diskreetin matematiikan perusteet

Aineen rakenne

Differentiaali- ja integraalilaskenta 1

Tietokannat

Ryhmätoiminta ja organisointi

Creating Value

Laskelmat liiketoiminnan päätösten tukena

Opintojen suoritusjärjestys

Tuotantotalous

▼ Toinen vuosi

2. syksy	2. kevät
	Aalto-kurssi (3 op)
	Vieras kieli (3 op)
Differentiaali- ja integraalilaskenta 2	Strategy Fieldwork
Todennäköisyyyslaskennan ja tilastotieteen peruskurssi	Projektien suunnittelu ja ohjaus
Operaatioiden johtaminen	Managing Knowledge and knowledge-intensive organizations
Operaatioiden johtamisen projekti	Pääaineen vaihtoehtoinen
Introduction to Strategic Management	Sivuainekurssi
Sivuainekurssi	

Opintojen suoritusjärjestys

Tuotantotalous

▼ Kolmas vuosi

3. syksy	3. kevät
SCI-projektikurssi	SCI-projektikurssi
<i>tai</i> Kandidaatintyö ja seminaari (10 op)	<i>tai</i> Kandidaatintyö ja seminaari (10 op)
Pääaineen vaihtoehtoinen	Pääaineen vaihtoehtoinen
Vapaasti valittava	Vapaasti valittava
Vapaasti valittava / sivuainekurssi	Vapaasti valittava / sivuainekurssi
Vapaasti valittava / sivuainekurssi	Vapaasti valittava / sivuainekurssi
Vapaasti valittava / sivuainekurssi	Vapaasti valittava / sivuainekurssi

Kandidaatin tutkinnon kurssit ja suoritusjärjestys matematiikan ja systeemitieteiden pääaineessa

1. syksy	1. kevät	2. syksy	2. kevät	3. syksy	3. kevät
Johdatus opiskeluun (2 op)	Differentiaali- ja integraalilaskenta 2	Aalto-kurssi (3 op)	Programming 2	SCI-projektikurssi (5 op) TAI	SCI-projektikurssi (5 op) TAI
Toinen kotimainen kieli (2 op)	Electromagnetism	Vieras kieli (3 op) jos ei suoritettu integroituna 1. keväänä	Pääaineen vaihtoehtoinen / sivuaine / vapaasti valittava (yht.25 op)	Kandidaatintyö ja seminaari (10 op)	Kandidaatintyö ja seminaari (10 op)
Differentiaali- ja integraalilaskenta 1	Differentiaali- ja integraalilaskenta 3	Todennäköisyyslaskennan ja tilastotieteen peruskurssi		Pääaineen vaihtoehtoinen / sivuaine / vapaasti valittava (yht. 20-25 op)	Pääaineen vaihtoehtoinen / sivuaine / vapaasti valittava (yht. 20-25 op)
Yliopistofysiikan perusteet	Structure of Matter	Tuotantotalous 1			
Ohjelmointi 1	Structure of Matter -kurssiin integroitu vieras kieli (englanti) (3 op)	Pääaineen vaihtoehtoinen / sivuaine / vapaasti valittava (yht. 15 op)			
Matriisilaskenta					
Termodynamiikka	Fysiikan ja matematiikan menetelmien studio (10 op)				
<i>Lukukauden opintopistemäärätavoite 29 op</i>	<i>Lukukauden opintopistemäärätavoite 30-33 op</i>	<i>Lukukauden opintopistemäärätavoite 28-31 op</i>	<i>Lukukauden opintopistemäärätavoite 30 op</i>	<i>Lukukauden opintopistemäärätavoite 30 op</i>	<i>Lukukauden opintopistemäärätavoite 30 op</i>



Kandidaatin tutkinnon kurssit ja suoritusjärjestys teknillisen fysiikan pääaineessa

1. syksy	1.kevät	2. syksy	2. kevät	3. syksy	3. kevät
Johdatus opiskeluun (2 op)	Differentiaali- ja integraalilaskenta 2	Aalto-kurssi (3 op)	Programming 2	SCI-projektikurssi (5 op) TAI	SCI-projektikurssi (5 op) TAI
Toinen kotimainen kieli (2 op)	Electromagnetism	Vieras kieli (3 op) jos ei suoritettu integroituna 1. keväänä	Sähkömagneettisen kenttäteorian perusteet	Kandidaatintyö ja seminaari (10 op)	Kandidaatintyö ja seminaari (10 op)
Differentiaali- ja integraalilaskenta 1	Differentiaali- ja integraalilaskenta 3	Todennäköisyyslaskennan ja tilastotieteen peruskurssi	Termodynamiikka ja statistinen fysiikka	Materiaalifysiikka	Pääaineen vaihtoehtoinen / sivuaine / vapaasti valittava (yht. 20-25 op)
Yliopistofysiikan perusteet	Structure of Matter	Tuotantotalous 1	Pääaineen vaihtoehtoinen / sivuaine / vapaasti valittava (yht.15 op)	Pääaineen vaihtoehtoinen / sivuaine / vapaasti valittava (yht.15-20 op)	
Ohjelmointi 1	Structure of Matter -kurssiin integroitu vieras kieli (englanti) (3 op)	Partial Differential Equations			
Matriisilaskenta	Fysiikan ja matematiikan menetelmien studio (10 op)	Teknillisen fysiikan laboratoriotyöt			
Termodynamiikka		Kvanttimekaniikka			
<i>Lukukauden opintopistemäärätavoite 29 op</i>	<i>Lukukauden opintopistemäärätavoite 30-33 op</i>	<i>Lukukauden opintopistemäärätavoite 28-31 op</i>	<i>Lukukauden opintopistemäärätavoite 30 op</i>	<i>Lukukauden opintopistemäärätavoite 30 op</i>	<i>Lukukauden opintopistemäärätavoite 30 op</i>

Mallilukujärjestykset

Into: Teknistieteellinen kandiohjelma-> Opintojen suunnittelu -> Mallilukujärjestykset

- **Mallilukujärjestykseen (viikkonäkymä) on poimittu mallisuoritusjärjestyksen mukaiset kurssit**
 - Tarkista kurssit ja ajankohdat MyCoursesista, kun viet ne omaan kalenteriisi
 - Luentojen (L), harjoitusten (H), tietokoneharjoitusten (A) ja projektitapaamisten (P) lisäksi kurssit vaativat (runsaasti) omaa itsenäistä työskentelyä
 - *Oppiminen tapahtuu harvoin vain luennoilla istumalla*
 - *Harjoituksia kannattaa tehdä opiskelijaporukassa*
 - *Jos on tarvis, kurssi-ilmoittautumisen voi perua WebOodissa kurssin ilmoittautumisajan ollessa vielä auki. Tämän jälkeen on kohteliasta ilmoittaa opettajalle sähköpostilla ettei aio käydä kurssia loppuun.*