

# **HOPS-työpaja**

**Syksy 2021**

# Kandidaatin tutkinnon rakenne (180 op)

PERUSOPINNOT  
70 op

SIVUAINE  
20 – 25 op

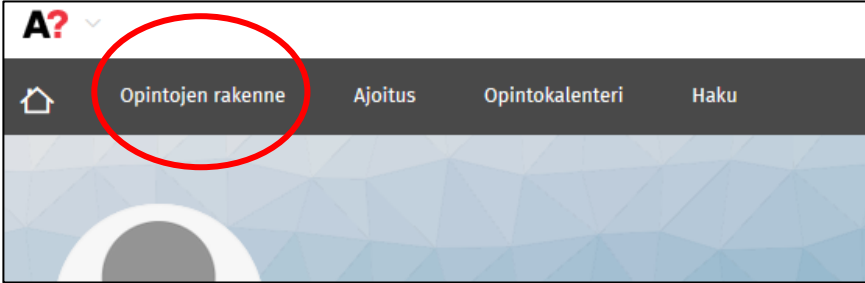
PÄÄAINEOPINNOT  
70 op

VAPAASTI  
VALITTAVAT  
OPINNOT  
15 – 20 op

Opetussuunnitelma Intosta:  
<https://into.aalto.fi/display/fikandchem/Opetussuunnitelma+2020-2022>

# 1. Uuden opintosuunnitelman luominen

1. Aloita opintosuunnitelman tekeminen ylävalikon kohdasta *Opintojen rakenne*
2. Valitse *Luo uusi opintosuunnitelma*
  - a) Valitse opintosuunnitelmasi pohjaksi oikea koulutus  
→ **Kemian tekniikan kandidaattiohjelma, tekniikan kandidaatti**
  - b) Valitse opetussuunnitelmakausi. Voit valita opintosuunnitelmakaudeksi aikaisintaan sen lukuvuoden, jolloin opinto-oikeutesi on alkanut  
→ **2021-2022**
  - c) Anna suunnitelmallesi nimi. Järjestelmä tarjoaa nimeksi koulutuksen nimeä ja suunnitelman luomispäivää. Voit halutessasi muuttaa nimen tässä.

1. 

2. **Luo uusi opintosuunnitelma**

VALITSE KOULUTUS

OPETUSSUUNNITELMAKAUSI

\* SUUNNITELMAN NIMI

# 2. Valintojen tekeminen opintosuunnitelmassa

1. **Paina tutkintorakenteessa sen kohdan otsikkoa, jonka sisältöä haluat tarkastella tarkemmin tai johon haluat tehdä valintoja. Vasta tämän jälkeen näet valittavissa olevat opinnot ja voit tehdä valintoja.**

Testikoulutus ohjeiden tekoa varten 07.08.2017 ENSISIJAINEN ▾

**OHJAUS** **LUO UUSI OPINTOSUUNNITELMA** ⋮

TESTIKOULUTUS OHJEIDEN TEKO VARTEN  
Testikoulutus\_Henna\_ohjeet Valintoja puuttuu

TESTIOHJELMA OHJEIDEN TEKO VARTEN  
testiohjelma\_ohjeiden\_tekoa\_varten Valintoja puuttuu Valittu 0 / väh. 180 op

**TESTI - VALINNAINEN SIVUAINE**  
testi\_valinnainen\_sivuaine , Muut opinnot Valintoja puuttuu Valittu 0 / max. 30 op

TESTI - VALINNAINEN SIVUAINE

Valitse vielä 1 hpl Valittu 0/1 hpl

AALTO SERVICE MINOR (AALLON YHTEISET SIVUAINEET) SM\_11973  20-25 op

KANSAINVÄLINEN SIVUAINEKOKONAISUUS ELEC3022  10-25 op

Etsi opintokokonaisuuksia nimellä tai tunnisteella ▾

TESTI - VALINNAINEN SIVUAINE

Valittu 1/1 hpl

AALTO SERVICE MINOR (AALLON YHTEISET SIVUAINEET) SM\_11973  20-25 op

KANSAINVÄLINEN SIVUAINEKOKONAISUUS ELEC3022  10-25 op

Etsi opintokokonaisuuksia nimellä tai tunnisteella ▾

AALTO SERVICE MINOR (AALLON YHTEISET SIVUAINEET) SM\_11973  20-25 op

# 3. Valitaan tutkintoon kuuluvat osiot

1. Valikko aukeaa, kun klikataan tutkinnon otsikkoa (muuttuu siniseksi)
2. Valitaan oikealta valikosta perusopinnot, pääaine, sivuaine sekä vapaasti valittavat opinnot

Opintosuunnitelmani 05.07.2018 ENSISIJAINEN OPINTOSUUNNITELMA ▼

**OHJAUS** UUSI OPINTOSUUNNITELMA ...

TILA LAAJUUS (OP)  
Valittu | Suoritettu

KEMIAN TEKNIIKAN KANDIDAATTIOHJELMA		vaatii erillistä hyväksyntää	180
<span>&gt;</span>	CHEM1		60-62   -
<span>&gt;</span>	PERUSOPINNOT CHEM.A Perusopinnot	valinnat kesken	65-70 60-62   -
<span>&gt;</span>	PÄÄAINE	valinnat kesken	-   -
<span>&gt;</span>	SIVUAINE	valinnat kesken	-   -
<span>&gt;</span>	VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT CHEM.V Muut opinnot	valinnat kesken	25-30 -   -

Tietoa | Rekisteriseloste

KEMIAN TEKNIIKAN KAN... ... x

Kokonaisuus vaatii erillisen hyväksynnän.

**⚠ Korjaa sisällön valinnat rakenteen mukaiseksi ennen hyväksynnän hakemista.**

HAE KOKONAISUUDELLE HYVÄKSYNTÄÄ

Huomioithan, että tutkinto ei saa ylittyä kokonaisella kurssilla.

PERUSOPINNOT CHEM.A	<input checked="" type="checkbox"/>	65-70 op
PÄÄAINE	<input checked="" type="checkbox"/>	op
SIVUAINE	<input checked="" type="checkbox"/>	op
VAPAASTI VALITTAVAT CHEM.V	<input checked="" type="checkbox"/>	25-30 op

# 4. Perusopinnot

Opintosuunnitelmani 05.07.2018

OHJAUS	UUSI OPINTOSUUNNITELMA	TILA	LAAJUUS (OP)
CHEMIA Perusopinnot			
PERUSOPINTOJEN PAKOLLISET KURSSIT		valinnat tehty	37
MATEMATIIKAN KURSSIT		valinnat kesken	-
FYSIIKAN KURSSIT		valinnat tehty	10
KIELIOPINNOT		valinnat tehty	5
OHJELMOINTI		valinnat tehty	5
MONIALAISET OPINNOT		valinnat tehty	3-5
PÄÄÄINE		valinnat kesken	-

PERUSOPINNOT

- PERUSOPINTOJEN PAKOLLISET KURSSIT
- MATEMATIIKAN KURSSIT
- FYSIIKAN KURSSIT
- KIELIOPINNOT
- OHJELMOINTI
- MONIALAISET OPINNOT

Perusopintojen rakenne on valittu valmiiksi

CHEMIA Perusopinnot

PERUSOPINTOJEN PAKOLLISET KURSSIT

valinnat tehty

2 op	CHEM-A1000	5 op	CHEM-A1100
	Korkeakouluopiskelijan ABC		Teollisuuden toimintaympäristö ja prosessit
5 op	CHEM-A1200	5 op	CHEM-A1410
	Kemiallinen rakenne ja sitoutuminen		Materiaalitieteen perusteet
5 op	CHEM-A1120	5 op	CHEM-A1310
	Virtaustekniikka ja lämmönsiirto		Biotieteen perusteet
5 op	CHEM-A1210	5 op	CHEM-A1500
	Kemiallinen reaktio		Työssäoppiminen

Perusopintojen pakolliset kurssit myös valmiiksi valittuna

# 5. Valitaan perusopintojen kurssit

Opintosuunnitelmani 05.07.2018 [ENSISIJAINEN OPINTOSUUNNITELMA]

OHJAUS UUSI OPINTOSUUNNITELMA

TILA LAAJUUS (OP)  
Valittu/Suoritettu

MATEMATIIKAN KURSSIT valinnat kesken -1-

- DIFFERENTIAALI- JA INTEGRAALILASKENTA 1 valinnat kesken -1-
- TODENNÄKÖISYYSLASKENNAN JA TILASTOTIETEEN PERUSKURSSI valinnat kesken

FYSIIKAN KURSSIT valinnat tehty 10 |

KIELIOPINNOT valinnat tehty 5 |

OHJELMOINTI valinnat tehty 5 |

MONIALAISET OPINNOT valinnat tehty 3-5 |

FYSIIKAN KURSSIT valinnat tehty 10 |

VAIHTOEHTOINEN FYSIIKKA valinnat tehty 5 |

- 5 op PHYS-A2110 Yliopistofysiikan perusteet (CHEM)

PAKOLLINEN FYSIIKKA valinnat tehty 5 |

- 5 op PHYS-A2140 Aineen rakenne (CHEM)

## 1. Matematiikka:

- Differentiaali- ja integraalilaskenta
- Todennäköisyyslaskenta ja tilastotiede

## 2. Fysiikka:

- Aineen rakenne
- Yliopistofysiikan perusteet **TAI** Sähkömagnetismi

## 3. Kieliopinnot:

- Toinen kotimainen (suomi tai ruotsi)  
→ kielikokeet (kirjallinen + suullinen koe)
- Vieras kieli (3 op, kurssin perässä tulee olla o+w)

## 4. Ohjelmointi

- Kemian tekniikan ohjelmointikurssi **TAI** Ohjelmointi 1 **TAI** Ohjelmoinnin peruskurssi Y1

# 6. Valitaan pääaine

KEMIAN TEKNIIKAN KANDIDAATTIOHJELMA  
EDU\_CHEM1

Valinnat	Tila	LAAJUUS (OP)
KEMIAN TEKNIIKAN KANDIDAATTIOHJELMA CHEM1	vaatii erillistä hyväksyntää	180 60-62
PERUSOPINNOT CHEM.A Perusopinnot	valinnat kesken	65-70 60-62
<b>PÄÄAINE</b>	valinnat kesken	- -
SIVUAINE	valinnat kesken	- -
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT CHEM.V Muut opinnot	valinnat kesken	25-30 - -

**PÄÄAINE**

VALITSE VIELÄ 1 KPL VALITTU 0/1 KPL

Valitse pääaineesi. Pääainetta haetaan erikseen ensimmäisen opintovuoden alkuun. Siihen asti valinta on ehdollinen.

BIOTUOTTEET CHEM3048	<input type="checkbox"/>	60 op
KEMIA JA MATERIAALITIEDE CHEM3049	<input type="checkbox"/>	60 op
KEMIAN TEKNIikka JA PROSESSIT CHEM3050	<input type="checkbox"/>	60 op

1. Valitse yksi kolmesta pääaineesta (Biotuotteet TAI Kemia ja materiaalitiede TAI kemian tekniikka ja prosessit)

Opintosuunnitelmani 05.07.2018  
OHJAUS UUSI OPINTOSUUNNITELMA

TILA	LAAJUUS (OP)
BIOTUOTTEET CHEM3048 Aineopinnot	valinnat kesken 60 45
<b>MATEMATIIKAN KURSSIT</b>	valinnat kesken - -
MATRIISILASKENTA	valinnat kesken - -
DIFFERENTIAALI- JA INTEGRAALILASKENTA 2	valinnat kesken - -
PÄÄAINEEN PAKOLLISET KURSSIT	valinnat tehty 45
PÄÄAINEEN VALINNAISET KURSSIT	valinnat kesken - -

**MATEMATIIKAN KURSSIT**

MATRIISILASKENTA	<input type="checkbox"/>	op
DIFFERENTIAALI- JA INTEGRAALILASKENTA 2	<input type="checkbox"/>	op

2. Valitaan kaksi pakollista matematiikan kurssia:
  1. Matriisilaskenta
  2. Differentiaali- ja integraalilaskenta 2



# 7. Pääaineen pakolliset ja valinnaiset kurssit

MATEMATIIKAN KURSSIT valinnat kesken -|-

PÄÄAINEEN PAKOLLISET KURSSIT valinnat tehty 45|-

5 op CHEM-C2200 Kemiallinen termodynamiikka	5 op CHEM-C2430 Polymeeriteknologian perusteet
5 op CHEM-C2230 Pintakemia	5 op CHEM-C2330 Biochemistry
5 op CHEM-C2310 Bioprosessitekniikka	5 op CHEM-C2340 Industrial Biomass Processes
5 op CHEM-C3310 Prosessiteollisuuden matemaattiset perusteet	10 op CHEM3048.kand Kandidaatintyö ja seminaari
0 op CHEM.kyps Kypsyysnäyte	

PÄÄAINEEN PAKOLLISET ...

5 op CHEM-C2200 Kemiallinen termodynamiikka	<input type="checkbox"/>
5 op CHEM-C2430 Polymeeriteknologian perusteet	<input type="checkbox"/>
5 op CHEM-C2230 Pintakemia	<input type="checkbox"/>
5 op CHEM-C2330 Biochemistry	<input type="checkbox"/>
5 op CHEM-C2310 Bioprosessitekniikka	<input type="checkbox"/>
5 op CHEM-C2340 Industrial Biomass Processes	<input type="checkbox"/>
5 op CHEM-C3310	<input type="checkbox"/>

1. Pakolliset kurssit tulevat näkyviin automaattisesti
2. Valitse valinnaiset kurssit:
  1. **Biotuotteet:** Solu- ja molekyylibiologia **TAI** Plant Biomass
  2. **Kemia ja materiaalitiede:** Instrumentaalianalyysin perusteet **TAI** Kemiallinen dynamiikka **TAI** Nanomaterials
  3. **Kemian tekniikka ja prosessit:** Bioprosessitekniikka **TAI** Metallien ja keraamien mikrorakenne

PÄÄAINEEN PAKOLLISET KURSSIT valinnat tehty 45|-

PÄÄAINEEN VALINNAISET KURSSIT valinnat kesken -|-

SIVUAINE valinnat kesken -|-

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT valinnat kesken 25-30 -|-  
CHEM.V Muut opinnot

PÄÄAINEEN VALINNAISET...

VALITSE VIELÄ 5 OP VALITTU 0/5 OP

5 op CHEM-C2300 Solu- ja molekyylibiologia	<input type="checkbox"/>
5 op CHEM-C3320 Plant Biomass	<input type="checkbox"/>

# 8. Sivuaineen valinta

KEMIAN TEKNIIKAN KANDIDAATTIOHJELMA  
CHEM1

vaatii erillistä hyväksyntää	180
105-107	-

PERUSOPINNOT  
CHEM.A Perusopinnot

valinnat kesken	65-70
60-62	-

PÄÄAINE

valinnat kesken	45
-	-

**SIVUAINE**

valinnat kesken	-
-	-

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT  
CHEM.V Muut opinnot

valinnat kesken	25-30
-	-

**SIVUAINE**

VALITSE VIELÄ 20-25 OP VALITTU 0/20-25 OP

Lisää sivuaine sivuainekoodilla, jotka löytyvät Intosta:  
<https://into.aalto.fi/display/fiopinnot/Sivuaineet+2018-2020>

Etsi opintokokonaisuuksia nimellä

1. Lisää sivuaine etsimällä opintokokonaisuuden nimi
2. Sivuaineita voi etsiä Intosta (etusivulta Sivuaineet)  
<https://into.aalto.fi/display/fi/kandchem/Sivuaine+2020-2022>
3. Valitse sivuaineeseen ohjeiden mukaisesti 20 – 25 op

**Sivuaineissa on usein tiettyjä pakollisia kursseja tai opintopolkuja, mitkä tulee valita**

# 9. Vapaasti valittavat opinnot

KEMIAN TEKNIIKAN KANDIDAATIOHJELMA  
EDU\_CHEM1

KEMIAN TEKNIIKAN KANDIDAATIOHJELMA CHEM1	valinnat kesken	
PERUSOPINNOT CHEM.A Perusopinnot	vaatii erillistä hyväksyntää	180 108-110   -
PÄÄAINE	valinnat kesken	65-70 60-62   -
SIVUAINE	valinnat kesken	45   -
<b>VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT</b> CHEM.V Muut opinnot	valinnat kesken	25-30 3   -
3 op LC-5410 Tekniikan alan ruotsia		

VAPAASTI VALITTAVAT O...  
Etsi opintoja nimellä tai tunnisi  
3 op LC-5410 Tekniikan alan ruotsia  
4 op LC-5411 Tekniikan alan ruotsia pei  
5 op TU-A1100 Tuotantotalous 1  
5 op MS-A0303 Differentiaali- ja integraa  
5 op CHEM-C2510 Toiminta työyhteisössä  
3-5 op CHEM-C2520

Voit etsiä kursseja hakutoiminnon avulla

Palkki tarjoaa automaattisesti kursseja, jotka liittynevät opintoihisi

- Vapaasti valittavia opintoja tulee olla tutkinnossasi 15 – 20 op edestä, ja näiden valintojen jälkeen tutkinnon laajuus tulisi olla 180 op
- **Jos sinulta puuttuu kursseja, niin tutkinnon eri osioissa näkyy kommentti “valinnat kesken”**
- **Jos valittuna liikaa kursseja, SISU ilmoittaa “sääntöjen vastaisia valintoja”**

# 10. HOPSin aikataulutus

- Ajoitusnäkymässä voit ajoittaa valitsemasi opinnot lukuvuosille ja periodeille. Näkymän yläosassa on aikajana, jolle opintojaksot ajoitetaan. Näkymän alalaidassa näkyvät ne opintojaksot, joita ei ole vielä ajoitettu. Ajoitus aloitetaan oikeasta alakulmasta klikkaamalla *Laajenna*-painiketta. Toiminto avaa näkymän, jossa opintojaksot on jaoteltu kokonaisuuksittain. Sijoittaminen aikajanelle aloitetaan painamalla nuolta opintojaksossa.

The screenshot shows the HOPS planning interface. At the top, there are navigation tabs: 'Opintojen rakenne', 'Ajoitus', 'Opintokalenteri', and 'Haku'. The user is logged in as 'Jonna Hurme' (OPISKELIJA). The main heading is 'Opintosuunnitelmani 30.09.2019' with a dropdown for 'ENSISIJAINEN OPINTOSUUNNITELMA'. Below this is a grid showing course planning from 'kevät 2019' to 'syksy 2021'. The grid has columns for semesters (III, IV, V) and rows for courses. A blue vertical bar on the left is labeled 'Malliajoitus'. At the bottom, a blue bar contains the button 'Sijoita opintojaksoja aikajanelle', which is circled in red.

kevät 2019		syksy 2019		kevät 2020			syksy 2020		kevät 2021			syksy 2021		
Suoritettu 13 op	Ajoitettu 13 / 30 op	Suoritettu 1 op	Ajoitettu 26 / 30 op	Suoritettu -	Ajoitettu 23 / 30 op	Suoritettu -	Ajoitettu - / 30 op	Suoritettu -	Ajoitettu - / 30 op	Suoritettu -	Ajoitettu - / 30 op	Suoritettu -	Ajoitettu - / 30 op	
III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II
	5 Saksa	5 Biop	5 CHEM,k Kypsyysni	5 BIZ-A00 Johdatus	5 Indu	5 Mar								
		5 Pint	5 LC-1110 Online W	5 BIZ-A00 Johdatus	5 Liike	...								
			2 LC-1112 Online Pr		3 Deu									
			5 BIZ-A00 Johtamise		5 Ohje	...								
			3 LC-600 Saksa 2 -											
			5 ELEC-D Biologist											

- Jos opintojakson suoritustavalle on merkitty tieto, missä periodissa/periodeissa opintojakso on mahdollista suorittaa, näkyvät nämä ajankohdat harmaana alueena (*Suunniteltu opetusajankohta*).
- Opintojakson voi kuitenkin sijoittaa myös muulle periodille.
- Voit tehdä oman merkinnän ajoitusnäkymään ylhäältä oikealta kohdasta *Lisää oma merkintä*.

# 11. HOPSin lähettäminen hyväksyttäväksi

KEMIAN TEKNIIKAN KANDIDAATTIOHJELMA		vaatii erillistä	180
CHEM1		hyväksyntää	143-145   -
>	PERUSOPINNOT CHEM.A Perusopinnot	valinnat tehty	65-70 70-72   -
>	PÄÄAINE	valinnat kesken	60   -
>	SIVUAINE	valinnat kesken	-   -
>	VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT CHEM.V Muut opinnot	valinnat kesken	25-30 13   -

[Tietoa](#) | [Rekisteriseloste](#)

KEMIAN TEKNIIKAN KAN... VALITTU 143/180 OP

VALITSE VIELÄ 35-37 OP

**HYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN**

Kokonaisuus vaatii erillisen hyväksynnän.

**⚠ Korjaa sisällön valinnat rakenteen mukaiseksi ennen hyväksynnän hakemista.**

HAE KOKONAISUUDELLE HYVÄKSYNTÄÄ

Huomioithan, että tutkinto ei saa ylittyä kokonaisella kurssilla.

PERUSOPINNOT CHEM.A  65-70 op

PÄÄAINE  op

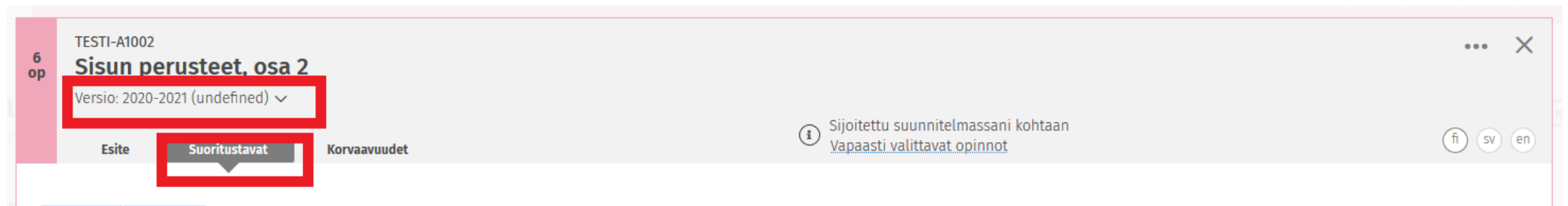
Paina kohdasta “Kemian tekniikan kandidaattiohjelma”, jolloin saat auki pienemmän laatikon. Avautuneesta laatikosta löytyy kohta “Hae kokonaisuudelle hyväksyntää”.

# Kun HOPS on omasta mielestäsi valmis:

- Lähetä HOPS kommentoitavaksi opintoneuvojille
- Lisätyistä kommentteista ***ei tule erillistä ilmoitusta*** sähköpostiin, joten seuraa SISUa säännöllisesti!
- Kommentit tulee tammikuun loppuun mennessä.

# Kursseille ilmoittautuminen

1. Klikkaa ensisijaisesta opintosuunnitelmastasi sen opintojakson kurssikoodia, jolle haluat ilmoittautua.
2. Tarkista mikä **versio** näkyy opintojakson nimen alla ja päivitä se kuluvan vuosikurssin mukaiseksi klikkaamalla nuolta versiorivin perässä.



Kun vaihdat version valikosta, näet Sisun yläreunassa bannerin **Katset** opintojakson versiota, joka ei ole käytössä suunnitelmassasi. Ota käyttöön tämä versio. Klikkaa linkkiä **Ota käyttöön tämä versio**.

Katset opintojakson versiota, joka ei ole käytössä suunnitelmassasi. [Ota käyttöön tämä versio](#)

TESTI-A1002  
6 op  
**Sisun perusteet, osa 2**  
Versio: 2021-2022 (undefined) ▾

Esite Suoritustavat Korvaavuudet

TAPA 1	TAPA 2	SUORITUSTAVAN OSA	OPETUS
•		Osallistuminen opetukseen (6 op)	Luento-opetus 23.8.2021–17.9.2021 Luento-opetus 13.9.2021–27.10.2021
	•	Tentti (6 op)	Ei tulevaa opetusta.

**Suoritustapa 1**  
OPETUKSEN TOISTUMINEN  
Opetukselle ei ole määritelty toistuvuutta



### 3. Siirry **Suoritustavat**-välilehdelle ja valitse haluamasi suoritustapa ja opetus.

TESTI-A1002  
6 op  
**Sisun perusteet, osa 2**  
Versio: 2020-2021 (undefined) v  
Esite **Suoritustavat** Korvaavuudet  
Sijoitettu suunnitelmassani kohtaan [Vapaasti valittavat opinnot](#)  
fi sv en

TAPA 1	TAPA 2	SUORITUSTAVAN OSA	OPETUS
VALITTU		Osallistuminen opetukseen LUONNOS	
✓		Tentti LUONNOS	

**Suoritustapa 1** ✓ VALITTU

OPETUKSEN TOISTUMINEN  
Opetusajankohta 1:

**Suoritustavan osat**

- Osallistuminen opetukseen LUONNOS

*Suoritustavan osan tietoja ei ole vielä julkaistu.*

#### 4. Ilmoittaudu kursseille **Opintokalenteri** -välilehdellä. Pääset sinne klikkaamalla yläpalkkia.

Opintokalenteri

LISÄÄ OMA MERKINTÄ VIE TOISEEN KALENTERIIN

TÄNÄÄN 12.-18.7.2021

vko 28	ma 12.7.	ti 13.7.	ke 14.7.	to 15.7.	pe 16.7.	la 17.7.	su 18.7.
Koko päivä							
6.00							
7.00							

Opetus valitsematta

- Ilmoittautuminen ja opetus
- Päätyneet ja keskeytetyt

DAIAA II MOITTAUTUMISEN TIÄN DEHUITEE L A

- Ilmoittautuminen ei ole alkanut (0)
- Odottaa ilmoittautumista (2)
- Ilmoittautuminen tehty (6)
- Ilmoittautuminen hyväksytty (1)
- Ilmoittautuminen hylätty (2)

5 Sisun perusteet, osa 1, Luento-opetus 15.3.-31.12.2021

5. Jos kurssilla on useita opetusryhmiä, valitse itsellesi sopivimmat.
6. Paina **Ilmoittaudu**-painiketta.
7. Vastaa pakollisiin kysymyksiin, jos niitä on.
8. Paina **Vahvista**-painiketta.