

Biotuotteet

—
2022-2024

Kyösti Ruuttunen

Tiistaina 7.12.2021, klo 16:00



Aalto University
School of Chemical
Engineering



Ohjelma

En saanut yhtään kommenttia Presemoon!

Eli mennään tällä ohjelmalla:

- Palaute syksyn opetuksesta: mikä on ollut hyvää, missä on toivomisen varaa?
- Kokemuksia akateemisesta ohjauksesta
- Biotuotteet-pääaineen opetusohjelma 2022-24: mikä muuttuu?



**Palaute syksyn opetuksesta:
mikä on ollut hyvää, missä on
toivomisen varaa?**

Ohjelman mukaiset pakolliset kurssit

PHYS-A2140 Aineen rakenne

CHEM-A2600 Kemianteekniikan ohjelmointikurssi

CHEM-C2200 Kemiallinen termodynamiikka

MS-A0007 Matriisilaskenta

Aineen rakenne

Ohjelmointikurssi

Kemiallinen
termodynamiikka

Matriisilaskenta

Valinnainen tai
sivuaine

Valinnainen tai
sivuaine

Kokemuksia akateemisesta ohjauksesta

Akateemiset ohjaajanne

Olli Dahl

Eero Kontturi

Mauri Kostainen

Juha Lipponen

Silvan Scheller

Thad Maloney

Mikhail Balakshin

Ali Tehrani

Juan Valle Delgado

Ohjauksen tavoitteet

1. Auttaa uusia opiskelijoita tutustumaan ja kiinnittymään uuteen opiskeluympäristöönsä, yliopistoyhteisöön ja omaan koulutusohjelmaan sekä edistää opiskelijoiden ja akateemisen henkilökunnan välistä vuorovaikutusta
2. Seurata ja tukea opiskelijan opintojen sujuvaa etenemistä
3. Keskustella opiskelijan kanssa hänen henkilökohtaisesta opintosuunnitelmastaan, antaa ohjausta ja motivoida opintoihin
4. Saada opiskelija tuntemaan, että hänen opinnoistaan ollaan kiinnostuneita ja että häntä varten on tarjolla erilaisia ohjauksen ja tuen muotoja
5. Antaa tukea ja ohjausta urasuunnitteluun
6. Löytää ongelmia ja haasteita ajoissa ja puuttua niihin



Biotuotteet-pääaineen opetusohjelma 2022-24: mikä muuttuu?

1. vuosi (60 op) (chemistry labs separated in the new structure)

Yhteiset opinnot

Syksy Kevät

Korkeakouluopiskelijan ABC (2 op)

Monialaiset opinnot (3 op, syksy tai kevät)

Toinen kotimainen (2 op) ja vieras kieli (3 op)

Teollisuuden
toimintaympäristö ja
prosessit

Differentiaali- ja
integraalilaskenta 2

Kemiallinen rakenne
ja sitoutuminen

Yliopistofysiikan
perusteet TAI
Sähkömagnetismi

LAB (2 op)

Biotieteen perusteet

Materiaalitieteen
perusteet

Orgaanisen kemian
perusteet

Differentiaali- ja
integraalilaskenta 1

LAB (1.5 op)

Virtaustekniikka ja
lämmönsiirto

Työssäoppiminen (kesä)



2. vuosi (60 op) OLD

Yhteiset opinnot

Pääaineopinnot

Syksy

Kevät

(tai keväällä AMOKS,
CHEM-1240)

Aineen rakenne

Pintakemia

Ohjelmointikurssi

Todennäköisyys-
laskennan ja tilastot.
peruskurssi

(voi tehdä syksyllä tai
keväällä, MS-A0501/2/3/4)

Kemiallinen
termodynamiikka

Industrial biomass
processes

Matriisilaskenta

Bioprosessiteknikka

Valinnainen tai
sivuaine

Polymeeriteknologian
perusteet

Valinnainen tai
sivuaine

Valinnainen tai
sivuaine

Valitse näistä yhteensä
15 op
2. ja 3. vuonna

Solu- ja
molekyylibiologia (BIO2)

Plant biomass (BIO2)

Reaktiotekniikka (CMET)

Orgaanisen synteessin
perusteet (CMAT)

~~Instrumentaalianalyysin
perusteet (CMAT)~~

~~Nanomaterials (CMAT)~~

~~Ohjelmoinnin
peruskurssi Y2~~

Kemiantekniikan
tutkimusprojekti (5-10 op)



2. vuosi (60 op) **NEW**

Yhteiset opinnot

Pääaineopinnot

Syksy

Kevät

(tai keväällä AMOKS,
CHEM-1240)

Aineen rakenne

Pintakemia

Ohjelmointikurssi

Todennäköisyys-
laskennan ja tilastot.
peruskurssi

(voi tehdä syksyllä tai
keväällä, MS-A0501/2/3/4)

(Periodit II-III, eli jatkuu
kevätlukukaudelle)

Kemiallinen
termodynamiikka

Industrial biomass
processes

LAB (1.5 op)

Matriisilaskenta

Bioprosessiteknikka

Valinnainen tai
sivuaine

Polymeeriteknologian
perusteet

Valinnainen tai
sivuaine

Valinnainen tai
sivuaine

Valitse näistä yhteensä
10 op
2. ja 3. vuonna

Solu- ja
molekyylibiologia (BIO2)

Plant biomass (BIO2)

Reaktiotekniikka (CMET)

Orgaanisen synteessin
perusteet (CMAT)

Prosessiteollisuuden
matemaattiset ja
tilastolliset menetelmät

Kemiantekniikan
tutkimusprojekti (5-10 op)

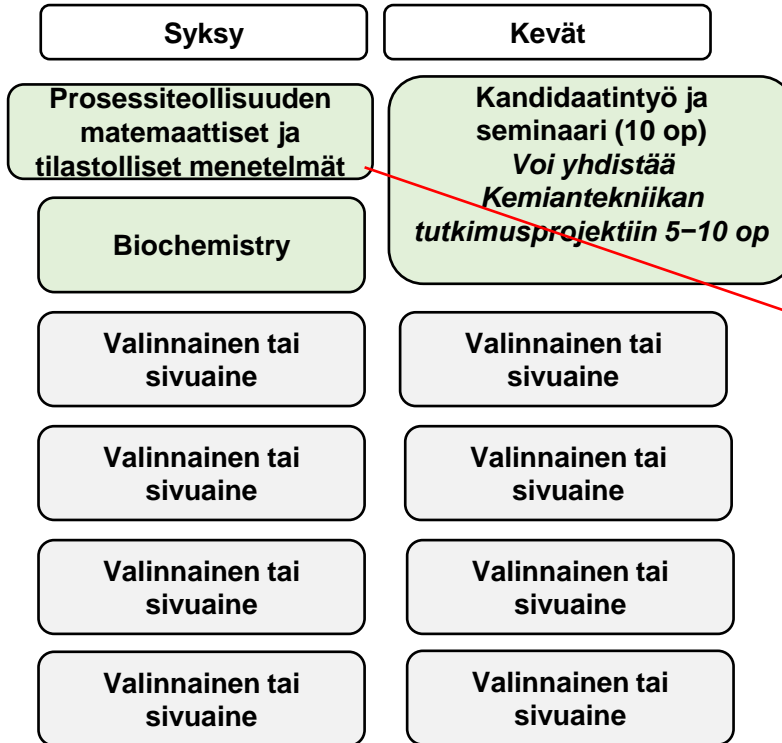
Biolab I (BIO2)

NEW



3. vuosi (60 op) OLD

Pääaineopinnot



Valitse näistä yhteensä 15 op
2. ja 3. vuonna

Solu- ja molekyylibiologia (BIO2)

Plant biomass (BIO2)

Reaktiotekniikka (CMET)

Orgaanisen synteessin perusteet (CMAT)

~~Instrumentaalianalyysin perusteet (CMAT)~~

~~Nanomaterials (CMAT)~~

~~Ohjelmoinnin peruskurssi Y2~~

Kemianteeniikan tutkimusprojekti (5-10 op)

3. vuosi (60 op) **NEW**

Pääaineopinnot

Syksy

Kevät

Forests, wood, and carbon

Kandidaatintyö ja seminaari (10 op)
Voi yhdistää Kemianteeniikan tutkimusprojektiin 5–10 op

Biochemistry

Valinnainen tai sivuaine

Valinnainen tai sivuaine

Valinnainen tai sivuaine

Valinnainen tai sivuaine

Valinnainen tai sivuaine

Valinnainen tai sivuaine

Valinnainen tai sivuaine

Valinnainen tai sivuaine

Valitse näistä yhteensä
10 op
2. ja 3. vuonna

Solu- ja molekyylibiologia (BIO2)

Plant biomass (BIO2)

Reaktiotekniikka (CMET)

Orgaanisen synteessin perusteet (CMAT)

Prosessiteollisuuden matemaattiset ja tilastolliset menetelmät

Kemianteeniikan tutkimusprojekti (5-10 op)

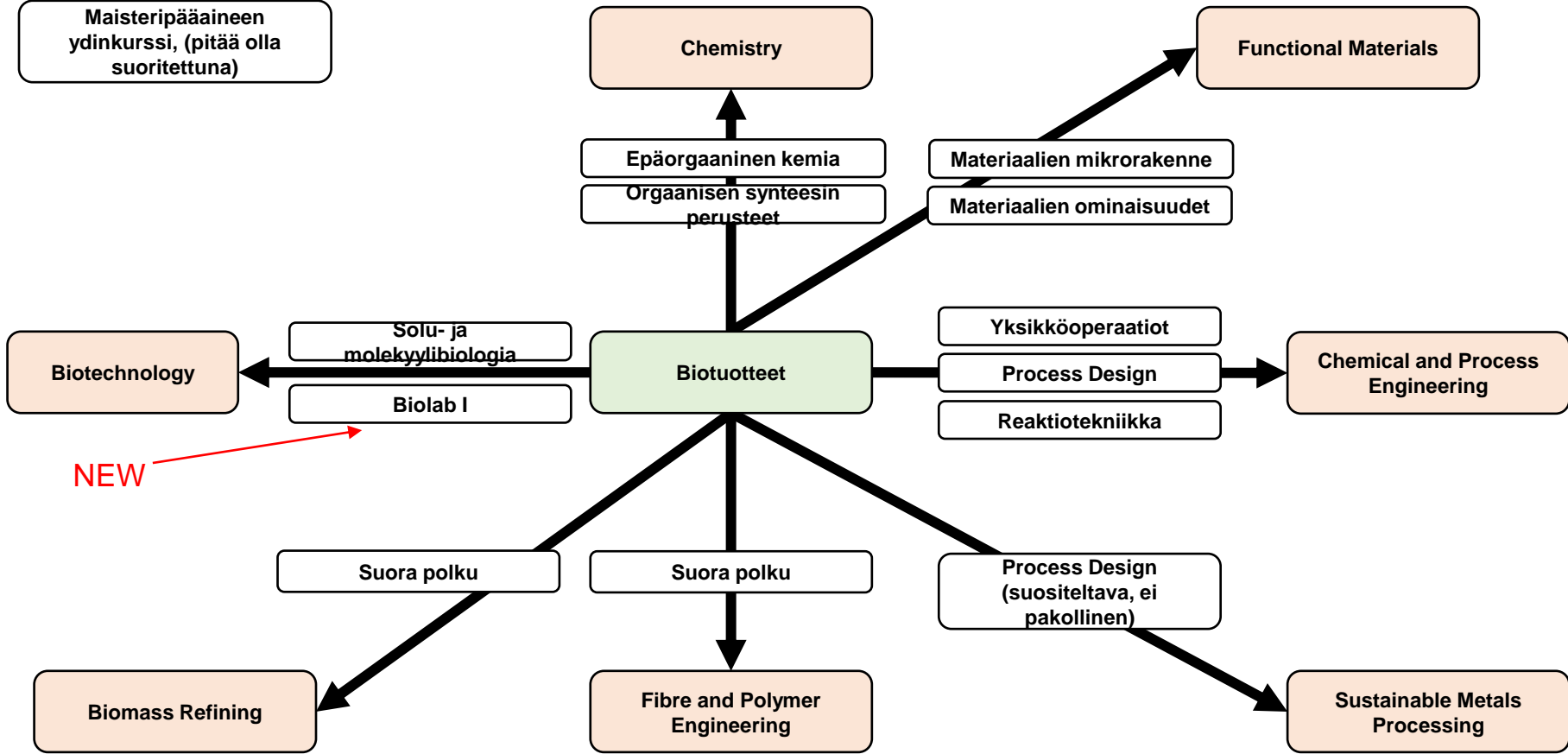
Biolab I (BIO2)

NEW

NEW

Biotuotteet

Maisteripääaineen ydinkurssi, (pitää olla suoritettuna)



**Lopuksi:
Miten palautetilaisuuksia voisi kehittää?**

Ideoita palautetilaisuuksiin?

Presemo-kysely voisi olla yksityiskohtaisempi

Kandintyöhön liittyvää tiedotusta

DI-pääaineista lisää tietoa keväällä

- Onko maisterihaulla oma MyCo-sivu? → linkki Biotuotteet MyCoon

**Yhteenveto kurssipalautteesta syksyn kursseista
(vrt. DI-pääaineet)**

