

# Biotuotteet

## Perustiedot

**Koodi:** CHEM3051

**Laajuus:** 20–25 op

**Kieli:** suomi

**Vastuupettaja:** Thaddeus Maloney

**Hallinnollinen yhteyshenkilö:** Heli Järvelä

**Kohderyhmä:** Sivuaine on tarkoitettu muille Aaltoyliopiston tekniikan koulujen opiskelijoille, ei kemian tekniikan kandidaattiopiskelijoille.

**Haku:** Ei erillistä hakua, avoin sivuaine kaikille kohderyhmän opiskelijoille. Huomioi sivuaineelle tai siihen sisältyville kursseille asetetut esitietovaatimukset.

**Kiintiöt ja rajoitukset:** -

**Esitietovaatimukset:** -

## Sivuaineen sisältö ja rakenne

Sivuaineen suoritettuaan opiskelijat ymmärtävät biotieteen peruskäsitteet, biomateriaalien ja tuotteiden keskeiset ominaisuudet, sekä tuntevat millaista prosessointia ja jalostamisen prosesseja käytetään biomassapohjaisten tuotteiden valmistamisessa.

Luento ja teoriaopetuksen lisäksi sivuaineeseen ja sen kursseihin sisältyy ryhmissä ja/tai yksilöllisesti tehtäviä laskuharjoituksia ja projekti ja laboratoriotöitä. Opiskelija voi kurssivalinnoillaan painottaa sivuaineen sisältöä joko biotieteiden ja bioprosessitekniikan tai biomassan jalostamisen suuntaan.

Koodi	Nimi	Opintopisteet	Periodi
Kaikille yhteiset opinnot		10	
<a href="#">CHEMA1310</a>	Biotieteen perusteet	5	1. kevät / III–IV
<a href="#">CHEMA1410</a>	Materiaalitieteen perusteet	5	1. syksy / I–II
Valinnaiset opinnot		10–15	
Lisäksi valitaan 2–3 seuraavista kursseista (huomaa esitiedot):			
<a href="#">CHEMC2430</a>	Polymeeritekniikan perusteet	5	2. syksy / II
<a href="#">CHEMC2230</a>	Pintakemia	5	2. kevät / IV–V
<a href="#">CHEMC2330</a>	Biochemistry	5	2. kevät / IV–V
<a href="#">CHEMC2310</a>	Bioprosessitekniikka	5	2. kevät / IV–V
<a href="#">CHEMC2340</a>	Industrial Biomass Processes	5	2. kevät / IV–V
<a href="#">CHEMC2300</a>	Solu ja molekyylibiologia	5	2. syksy / I–II
<a href="#">CHEMC3320/CHEM-E1100</a>	Plant Biomass	5	2. syksy / I