

# Teollisuus ja ympäristö

**Koodi:** CHEM3037

**Laajuus:** 20–25 op

**Kieli:** suomi, osin englanti

**Sivuaineen vastuuopettaja:** Timo Laukkanen

**Hallinnollinen yhteyshenkilö:** Niina Arppe

**Kohderyhmä:** Sivuaine on tarkoitettu Aalto-yliopiston tekniikan koulujen opiskelijoille.

Soveltuu myös muiden koulujen ja yliopistojen sekä avoimen yliopiston opiskelijoille, joilla on perustiedot kemiasta.

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

**Kiintiöt ja rajoitukset:** Hyväksytään enintään 50 opiskelijaa vuodessa.

**Esitiedot:** Perustiedot kemiasta. Sivuaineen sisältämien kurssien esitiedot tulee tarkistaa WebOodista ja/tai MyCourses-oppimisympäristöstä.

**Sivuaineen nimi muilla kielillä:** Industri och miljö, Industry and Environment

## Sivuaineen sisältö ja rakenne

### Sisältö

Sivuaine johdattaa opiskelijan teolliseen toimintaympäristöön erityiset kestävän kehityksen näkökulmasta. Samalla hahmottuvat tekniikan keinot ja mahdollisuudet vastata ympäristösuojelun haasteisiin ja yhteiskuntavastuullisen toiminnan periaatteet.

### Sivuaineen rakenne

koodi	Nimi	Opintopisteet	Suosittelu suoritusaika
Kaikille yhteiset opinnot		15	
<a href="#">CHEM-A1100</a>	Teollisuuden toimintaympäristö ja prosessit*	5	1. syksy / I-II
<a href="#">CHEM-C2610</a>	Ympäristökemia ja ympäristönsuojelu	5	1. kevät / III-IV
<a href="#">CHEM-C2620</a>	Teollisuuden ympäristötekniikka ja hallinta	5	1. kevät / III-IV
Valinnaiset opinnot		5–10	
Valitaan yksi tai kaksi kurseista tai muu alaan liittyvä sivuaineen vastuuopettajan hyväksymä opintokokonaisuus siten, että sivuaineen haluttu laajuus täyttyy			
<a href="#">CHEM-C2460</a>	Metallurgian prosessit	5	2. syksy / I-II
<a href="#">CHEM-C2340</a>	Industrial Biomass Processes	5	2. kevät / IV-V
<a href="#">ENY-C2002</a>	Energia ja ympäristö	5	syksy / II
<a href="#">ENY-C2003</a>	Vesi- ja ympäristötekniikka	5	syksy / I-II

\*Kemian tekniikan kandidaattiopiskelijat suorittavat CHEM-A1100 Teollisuuden toimintaympäristö ja prosessit kurssin sijaan sivuaineopinnoissa pakollisena kurssina ENY-C2003 Vesi ja ympäristötekniikka.