

Turun Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK), energia- ja ympäristötekniikka

Koulutusohjelma

Energia- ja ympäristötekniikan koulutus

Koulutustyyppi

Päivätoteutus

Hakijat/aloituspaikat

-/50 (v. 2019), 483/40 (v. 2017)

Tutkintonimike

Insinööri (AMK)

Koulutuksen laajuus ja kesto

240 op / 4 v.

Koulutuspaikan osoite

Koulutuspaikkakunta

Turku

Seuraava haku

Yhteishaku 20.3. - 3.4.2019

Yhteystiedot

[Mikko Siitonen](#)



Insinööri (AMK), energia- ja ympäristötekniikka

Energia-, ympäristö-, bio- ja kemiantekniikan insinöörillä on valmiudet toimia teollisuuden ja elinkeinoelämän, käyttö-, suunnittelu-, tutkimus- ja tuotekehitystehtävissä, itsenäisenä yrittäjänä sekä alaan liittyvissä viranomaistehtävissä. Koulutuksen monipuoliset perusopinnot ja suuntautumiset mahdollistavat laajan sijoittumisen elinkeinoelämään.

Koulutuksessa lähtökohtana on energiatehokkuus ja ympäristöystävällisyys. Opinnoissa voit erikoistua uusiutuviin energioihin, vesi- ja ympäristötekniikkaan, bio- ja elintarviketekniikkaan tai materiaali- ja kemiantekniikkaan. Kehität valmiuksiasi ratkaista konkreettisesti esimerkiksi seuraaviin aihepiireihin liittyviä asioita: tulevaisuuden energiatuotanto, materiaalien ja veden riittävyys, kiertotalous, kestävä elintarviketuotanto, bioteknologia, kemiantekniikka, veden puhdistaminen ja vesiensuojelu, ympäristön vastuulliseen hyödyntäminen ja ympäristön tilan parantaminen sekä lääketeollisuuden tuotekehitys ja tuotanto.

Käytännönläheistä opiskelua valitsemallasi erikoistumisalalla

Koulutuksen perustana ovat insinöörin työssä tarvittavat luonnontieteet: matematiikka, fysiikka ja kemia. Näitä opiskelet erityisesti kahtena ensimmäisenä opintovuotena. Jo toisena opiskeluvuotena voit valita perusaineiden rinnalle itseäsi kiinnostavia vapaasti valittavia opintoja ja aloittaa erikoistumisalasi mukaisia aineita.

Opintosi sisältävät teoreettisten opintojen lisäksi kenttä- ja laboratorioharjoituksia, ryhmissä tehtäviä projekteja, harjoittelua työelämässä ja opinnäytetyön, joka on oma syventävä viimeisenä opintovuotena tehtävä tutkimusprojekti. Koulutuksen oleellisena osana on yhteistyö teollisuuden kanssa jo koulutuksen aikana. Näin kehität työelämävalmiuksiasi ja verkosto-osaamistasi opiskelun aikana.

Opinnoissasi voit erikoistua seuraaviin aloihin:

- **Uusiutuvat energiat** -erikoistumisalalla keskitytään energian tehokkaaseen tuotantoon, siirtoon, jakeluun ja käyttöön. Opintojen kohteena on niin perinteisempi uusiutuvan energian tuotanto kuin tulevaisuuden hajautetut ja älykkään tuotantoon, varastointiin ja kulutukseen liittyvät ratkaisut.
- **Vesi- ja ympäristötekniikka:** Vesitekniikat ovat menetelmiä joilla voidaan suojella vesistöjä, käsitellä yhdyskunnan ja teollisuuden vesiä, tai mitata ja seurata veden ominaisuuksia. Ympäristötekniikassa keskitytään materiaali-, henkilö- ja talousresurssien sekä teollisuuden sivuvirtojen tehokkaaseen hyödyntämiseen. Kiertotalous nivoo teemat yhteen ja auttaa luomaan uutta liiketoimintaa vesi- ja ympäristöpuolelle.

- **Bio- ja elintarviketekniikassa** opiskelet elintarvikkeiden turvallisuuteen, tuotekehitykseen ja tuotantoon liittyviä asioita. Biotekniikan opinnoissa perehdyt mm. geenitekniikkaan, proteiinien tuotantoon ja biomateriaalien ominaisuuksiin ja niihin perustuviin sovelluksiin.
- **Materiaali- ja kemiantekniikassa** syvennyt esimerkiksi muovien valmistukseen, kiertotalouteen, pakkaustekniikkaan ja kemian analytiikkaan.

Insinööri (AMK), Energia- ympäristö-, bio- ja kemiantekniikka (Päivätoteutus, 240 op / 4 v.)

Bio- ja elintarviketekniikka TAI Materiaali- ja kemiantekniikka

1. vuosi

• Korkeakouluopiskelu ja työelämätaidot	2 op	• Kemia 1	5 op
• Insinöörimatematiikan perusteet	5 op	• Kemia 2	5 op
• Luonnontieteiden matematiikka	5 op	• Biokemia	5 op
• Differentiaalit	5 op	• Projektinhallinta	5 op
• Toinen kotimainen kieli, ruotsi	3 op	• Tiedonhallinta	5 op
• Working English	3 op	• Mikrobiologia	5 op
• Insinöörifysiikka	5 op	• Työelämävalmiudet	5 op

2. vuosi

• Korkeakouluopiskelut ja työelämätaidot	1 op	• Analyysimenetelmät	10 op
• Suomen kieli ja viestintä	2 op	• Materiaalien syntetisointi ja erotus	5 op
• English Professional Skills	3 op	• Kemianteollisuuden prosessit	10 op
• Fysikaaliset mittaukset	5 op	• Harjoittelu	5 op
• Laadunhallinnan perusteet	5 op	• Vapaasti valittavat opinnot	15 op
• Johdatus prosessitekniikkaan	5 op		

3. vuosi

• Korkeakouluopiskelu ja työelämätaidot	1 op	• Biomateriaalit ja bioprosessit 1	15 op
• Sähkö- ja automaatiotekniikka	5 op	• Elintarviketekniikka	15 op
• Innovaatioprojekti	15 op		
• Harjoittelu	10 op	Materiaali- ja kemiantekniikka:	
• Vapaasti valittavat opinnot	15 op	• Materiaalitekniikka 1	15 op
		• Ympäristötekniikka	15 op
		• Instrumentoinnin projekti	5 op

Bio- ja elintarviketekniikka:

4. vuosi

• Korkeakouluopiskelu ja työelämätaidot	1 op	Bio- ja elintarviketekniikka:	
• Yritystoiminta	5 op	• Biomateriaalit ja bioprosessit 2	15 op
• Harjoittelu	15 op		
• Opinnäytetyö	20 op	Materiaali- ja kemiantekniikka:	
		• Materiaalitekniikka 2	15 op

Koulutuksen sisältö (lataa pdf-tiedosto klikkaamalla)

Miten koulutukseen haetaan?

Koulutukseen haetaan [yhteishaussa](#) määrättyinä yhteishakuaikoina. Hakeminen tapahtuu Opintopolku-palvelussa.

Seuraava haku koulutukseen on lisähaku 2. - 16.7.2018.

Koulutukseen voi hakea myös avoimen AMK:n kautta: Kun olet suorittanut riittävän määrän opintopisteitä avoimessa AMK:ssa, esimerkiksi [polkuopiskelijana](#), voit hakea tutkinto-opiskelijaksi [avoimen AMK:n erillishaun](#) kautta. Opiskelu avoimessa AMK:ssa on maksullista.

Lisätietoa koulutuksesta Opintopolussa

Opintopolusta löydät mm.

- koulutuksen valintaperusteet
- tarkemman kuvauksen koulutuksesta
- hakulomakkeen

[Siirry Opintopolkuun tästä](#)

Lisähaku koulutukseen 2. - 16.7.2018

Lisähaussa täytetään kevään yhteishaussa vapaaksi jääneitä paikkoja.

Lisähaussa voit hakea ainoastaan **bio- ja elintarviketekniikan** sekä **prosessi- ja materiaalitekniikan** osaamispolkuihin.

Hakuohjeet lisähakuun:

- Täytä **hakulomake** ja hae koulutukseen Opintopolussa 16.7.2018 klo 15.00 mennessä
- Palauta **mahdolliset hakemiseen tarvittavat liitteet** (kuten todistuskopiot) 31.7.2018 liitteiden toimitukseen tarkoitettulla sähköisellä lomakkeella. Lomakkeen ja ohjeet liitteiden toimitukseen löydät täältä: [Liitteiden toimitus](#)
- Osallistu valintakokeeseen 15.8.2018. Valintakokeen ennakkomateriaali julkaistaan tällä sivulla 1.8.2018.
- Opiskelijavalinta tehdään valintakokeen perusteella. **Valinnan tulokset** pyritään julkaisemaan viimeistään viikon 34 aikana.

- Opinnot alkavat elo-syyskuussa 2018.

Lisähaun valintakoe 15.8.2018

Tekniikan valtakunnallinen lisähaun valintakoe järjestetään 15.8.2018 klo 10:00 (paikalla oltava klo 9:30) Turun AMK:n Lemminkäisenkadun toimipisteessä (os. Lemminkäisenkatu 30, Turku).

Valintakokeeseen tulee ennakkomateriaali, joka julkaistaan 1.8.2018 osoitteessa teliennakko.metropolia.fi

Ohjeistus kokeeseen

Saavu koepaikalle viimeistään noin klo 9:30. Valintakoe alkaa klo 10:00 ja kokeen kesto on 2,5 tuntia.

Mukaasi tarvitset:

- kirjoitusvälineet
- henkilöllisyystodistuksen, ajokortin tai passin (tarkastetaan valintakokeen yhteydessä)

Laskinta ja taulukkokirjaa ei saa käyttää.

Valintakoe on maksuton.

Paikoitustilaa löytyy kampusalueelta rajallisesti, joten suosi julkisia kulkuvälineitä, jos mahdollista. Jos käytät julkisia kulkuvälineitä, tarkista aikataulut ja varaudu myös mahdollisiin myöhästymisiin. Varauduthan siihen, että joudut käyttämään maksullista pysäköintiä, mikäli tulet omalla autolla.

Valintakokeen ennakkoaineiston linkki on julkaistu nettisivuillamme (yllä) 1.8.2018. Aineisto ei saa olla mukana valintakokeessa.

