

Yritykset tarvitsevat ICT-osaajia

## Sinustako Linux-ohjelmistokehityksen ja IoT:n osaaja?

Kajaanin ammattikorkeakoulu tarjoaa syksyllä 2020 Linux-ohjelmistokehitykseen ja teollisuuden IoT-ratkaisuihin keskittyvän koulutuskokonaisuuden, jonka laajuus on 40 opintopistettä. Highway 2 Code -koulutus on korkeakoulutasoinen, ilmainen ja kestää noin 6 kk.

### Mitä

#### Perusopinnot

- Linux OS 5 op
- C-programming 5 op
- DevOps Basics 5 op

#### Syventävät opinnot

- Embedded Python Programming 5 op
- Databases and data sources in IoT system 5 op
- Full Stack Web Development with Vue.js and Node.js 5 op

**Työssäoppiminen/IoT-projekti (6 viikkoa) 10 op**

### Kenelle

Hakijalta edellytetään halukkuutta ja innokkuutta kehittää omaa osaamistaan. Hakijalle on eduksi looginen ajattelukyky sekä ongelmanratkaisutaidot. Aikaisempi kokemus ohjelmoinnista on eduksi mutta ei pakollista.

### Miksi

Koulutuksen jälkeen henkilö on valmis ohjelmistoalan töihin. Yritykset saavat tarvitsemiaan ohjelmisto-osaajia.

### Aikataulu

Koulutus alkaa syyskuussa 2020 ja kesto on kokonaisuudessaan 6 kk.

### Koulutuksen toteutus

Koulutus annetaan ensisijaisesti englannin kielellä. Toteutus on kokonaan verkkopohjainen ja sen voi suorittaa työn ohella. Ensisijaisesti haetaan henkilöitä, jotka suorittavat koko koulutuksen.

### Haku ja lisätietoja

Haku koulutukseen tapahtuu netin kautta ajalla 13.4. - 17.5.2020: [www.h2c.fi](http://www.h2c.fi)

#### Lisätietoja koulutuksesta:

[www.h2c.fi](http://www.h2c.fi)  
Eero Huusko  
Puh. 044 715 7040  
Sähköposti: [eero.huusko@kamk.fi](mailto:eero.huusko@kamk.fi)

H2C-koulutusta ovat toteuttamassa seuraavat ammattikorkeakoulut: Centria-AMK, Vaasan AMK, Turun AMK, Jyväskylän AMK, Kajaanin AMK ja Oulun AMK. Koulutuksen rahoittaa Opetus- ja kulttuuriministeriö.

**Opetus- ja  
kulttuuriministeriö**



## Alustava aikataulu

	Syys 2020	Loka 2020	Marras 2020	Joulu 2020	Tammi 2021	Helmi 2021
Perusopinnot	■					
Syventävät opinnot		■				
Työssäoppiminen					■	

### Perusopinnot:

#### Linux OS, 5 op

Linux on maailman eniten käytetyin käyttöjärjestelmä. Opintojaksolla tutustutaan Linux-käyttöjärjestelmän perusteisiin, aiheeseen liittyvään terminologiaan, asennetaan oma Linux ja opitaan käyttämään sitä.

#### C-programming, 5 op

Opintojaksolla otetaan haltuun ohjelmoinnin keskeiset käsitteet sekä opitaan suunnittelemaan ja toteuttamaan perustason konsolipohjaisia sovelluksia C-kielillä.

#### DevOps Basics, 5 op

Opintojaksolla perehdytään hajautettuun ja ketterään ohjelmistokehitykseen DevOps- ja Agile-menetelmillä. Opiskeltavia aiheita ovat hajautetun ohjelmistokehityksen vaiheet sekä kehityksen (Dev) ja toiminnan (Ops) yhdistäminen DevOps-mallin mukaisesti.

### Syventävät opinnot:

#### Embedded Python Programming, 5 op

Kurssin jälkeen opiskelijat osaavat käyttää Pythonia ammattimaisesti. Aiheita ovat Python-perustoiminnot ja edistyneet ominaisuudet, Jupyter Notebook, Python ja IoT-järjestelmät sekä Micro Python. Kurssilla opitaan Python-ohjelmointia käytännönläheisesti havainnollisten esimerkkien avulla.

#### Databases and data sources in IoT system, 5 op

Kurssilla tutustutaan erilaisiin tietolähteisiin ja tietokantoihin tekemällä oppien. Keskeiset tietokannat ja SQL-kyselykieli, dokumenttitietokannat, aikasarjaiset tietokannat, tiedonsiirtoformaatit ja tietokantajärjestelmät ovat kurssin keskeisiä aihealueita.

#### Full Stack Web Development with Vue.js and Node.js, 5 op

Kurssi keskittyy tehokkaiden ja ylläpidettävien full stack -websovellusten kehittämiseen Vue.js- ja Node.js-kehysten. Opit myös mitä ovat Node 10, Express.js ja MongoDB sekä miten niitä käytetään modernien websovellusten toteuttamisessa.

### Työssäoppiminen/IoT-projekti (6 viikkoa), 10 op

