

# Insinööri (AMK), tieto- ja viestintäteknikka, 240 op

## Perusopinnot

Vrittäjäyys	3 op
Työelämän englantia	4 op
Matematiikka 1	5 op
Fysiikan perusteet	3 op
Digitaalitekniikka	3 op
Tietokannat	5 op

Työelämän ruotsi	4 op
Matematiikka 2	5 op
Fysiikka 1	3 op
Kyberturvallisuus	4 op
Tietorakenteet ja algoritmit	4 op

Fysiikka 2	3 op
Fysiikan laboraatiot	3 op

## Valinnaiset TVT-opinnot

IT-PALVELUIDEN TIETOTURVALLINEN SUUNNITTELU JA TUOTANTO	15 op	TERVEYSTEKNOLOGIAN SOVELLUKSET	15 op	ENTERPRISE APPLICATIONS	15 op
ETHICAL HACKING	15 op	MOBILE PROGRAMMING	15 op	GAME DEVELOPMENT	15 op
KYBERHARJOITUS	15 op	LANGATTOMAT JÄRJESTELMÄT	15 op	INTERNET OF THINGS	15 op
VISUALISOINTI	15 op	PALVELUJEN LAADUNHALLINTA	15 op	ADVANCED PROGRAMMING	15 op
MODERN MARKETING	10 op	IT-PALVELUT	15 op	KONESALIT	15 op

## Vapaasti valittavat (JAMK)

YRITTÄJYYS JA INNOVAATIO-TOIMINTA	33 op
-----------------------------------	-------

## Suuntautumisten ydinopinnot

Osaajana kehittyminen	5 op
ICT-valmiudet	3 op
JAMK Innovaatioviikko	2 op
Työelämän viestintä	3 op
Johdatus Internet-teknologioihin	4 op
Ohjelmoinnin perusteet	5 op
Käyttöjärjestelmät	6 op
Web-tekniikat	4 op

### Mediateknikka

Käyttöliittymä ja käytettävyys	4 op
Web-projekti 1	4 op
Digitaalinen video ja audio	4 op
Olio-ohjelmointi	5 op

Web-visualisointi	4 op
Web-ohjelmointi	4 op
Web-palvelun määrittely ja suunnittelu	4 op

Web-projekti 2	3 op
Web-palvelun hallinta	4 op
Web-palvelinohjelmointi	4 op

Web-julkaisujärjestelmät	5 op
Projekti	13 op

### Ohjelmistotekniikka

Ohjelmistosuunnittelu ja testaus	5 op
Olio-ohjelmointi	5 op
Käyttöliittymien ohjelmointi	4 op

Web-palvelinohjelmointi	4 op
Web-ohjelmointi	4 op
Sähkötekniikka	4 op

Elektroniikka	4 op
Sulautettu ohjelmointi	3 op
Peliohjelmointi	3 op
Ohjelmistoprojekti	3 op
Järjestelmätestaus	4 op

Ohjelmistotuotanto	6 op
--------------------	------

Software Business	3 op
Ohjelmistotuotannon käytännöt	6 op

### Tietoverkko-tekniikka

Sähkötekniikka	4 op
Routing and Switching Essentials (CCNA1&2)	6 op

Scaling and Connecting Networks (CCNA3&4)	6 op
Elektroniikka	4 op

Data Communication	4 op
Linux Servers	4 op
Windows Servers	4 op

Yritysverkot	4 op
Operaattoriverkot	4 op

Palveluiden automaatio	3 op
------------------------	------

### Kyberturvallisuus

Data Network Protocols	3 op
Windows Servers	4 op
Ohjelmistosuunnittelu ja testaus	5 op
Script Programming	3 op

Network Infrastructure	3 op
Linux Servers	4 op
Protocol Programming	3 op

Yritysverkot	4 op
Encryption Techniques and systems	5 op
Olio-ohjelmointi	5 op

Data Security Testing	3 op
Tietoturvatieteologiat	6 op

Tietoturvallisuus palvelunhallinnassa	3 op
Palveluiden automaatio	3 op
Tunkeutumis- ja puo-lustamismenetelmät	4 op

## Harjoittelu Opinnäytetyö

1.vuosi

2.vuosi

3.vuosi

4.vuosi

suuntautuminen

60

60

60

60