



Itä-Suomen ICT-polku

## OPINTOJAKSOKUVAUS

### PERUSTIEDOT

<b>Opintojakson nimi</b>	Johdatus tietoturvaan		
<b>Opintojakson koodi</b>	Savonia: ETX7200 Karelia: LTD6043 UEF: 3621418		
<b>Nimi englanniksi</b>	Introduction to Data Security		
<b>Laajuus (op)</b>	5	<b>Arviointiasteikko</b>	0 - 5
<b>Toteutusajankohta</b>	2K		
<b>Opetuskieli</b>	suomi		
<b>Tyyppi</b>	Savonia: pakollinen opintojakso Karelia: pakollinen opintojakso UEF/TKT: pakollinen opintojakso		



## Itä-Suomen ICT-polku

### KUVAUS

<b>Osaamistavoitteet</b>	Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää tietoturvan perusteet, hallitsee tietoturvaan liittyvän termistön, osaa analysoida tietoturvauhkia, ymmärtää miten niitä voidaan ehkäistä ennalta ja pystyy arvioimaan tieturvamenetelmien luotettavuutta sekä käyttökelpoisuutta eri käyttökohteissa.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Tietoturvan perusteet, tietoturvan termistö, kryptografia, autentikointi, pääsynvalvonta, tietokantojen tietoturva, pilvipalveluiden tietoturva, haittaohjelmat, palvelunestohyökkäykset, hyökkäysten havaitseminen, palomuurit, hyökkäysten havaitsemis-/estojärjestelmät, verkkoturvallisuus, langaton tietoturva, IoT-laitteiden tietoturva, fyysinen tietoturva, organisaation tietoturvapoliittika, GDPR-tietosuoja-asetus.
<b>Suoritustavat</b>	Kirjallinen tentti ja kurssin aikana suoritettavat verkkotehtävät
<b>Materiaali</b>	Luentomonisteet ja -luentotallenteet. Opintojakso perustuu kirjaan Stallings & Brown: Computer Security: Principles and Practice, Pearson 2015.
<b>Toteutustavat</b>	Verkkototeutus
<b>Edeltävät opinnot</b>	Opintojaksolle osallistuvien oletetaan omaavan perustietämyksen tietojenkäsittelytieteestä, tietotekniikasta ja ohjelmoinnista. Pakollisia esitietovaatimuksia ei ole
<b>Muuta huomioitavaa</b>	