



Itä-Suomen ICT-polku

OPINTOJAKSOKUVAUS

PERUSTIEDOT

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



Itä-Suomen ICT-polku

KUVAUS

Osaamistavoitteet	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.
Keskeinen sisältö	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.
Suoritustavat	Kirjallinen tentti ja kurssin aikana suoritettavat verkkotehtävät
Materiaali	Luentomonisteet ja -luentotallenteet. Opintojakso perustuu kirjaan Stallings & Brown: Computer Security: Principles and Practice, Pearson 2015.
Toteutustavat	Verkkototeutus
Edeltävät opinnot	Opintojaksolle osallistuvien oletetaan omaavan perustietämyksen tietojenkäsittelytieteestä, tietotekniikasta ja ohjelmoinnista. Pakollisia esitietovaatimuksia ei ole
Muuta huomioitavaa	