



Itä-Suomen ICT-polku

OPINTOJAKSOKUVAUS

OPINTOJAKSON PERUSTIEDOT

Opintojakson nimi	Johdatus tietojenkäsittelyyn		
Opintojakson koodi	Savonia: ETX7400 Karelia: LTD6002 UEF: 3621250		
Nimi englanniksi	Introduction to Computing		
Laajuus (op)	5	Arviointiasteikko	0 - 5
Toteutusajankohta	1S		
Opetuskieli	suomi		
Tyyppi	Savonia: pakollinen opintojakso Karelia: pakollinen opintojakso UEF/TKT: pakollinen opintojakso		



Itä-Suomen ICT-polku

OPINTOJAKSON KUVAUSTEKSTIT

Osaamistavoitteet	<p>Opiskelija tietää ja ymmärtää mitä tietojenkäsittely on</p> <p>Opiskelija tuntee tietojenkäsittelijän erilaiset työnkuvat</p> <p>Opiskelija tietää minkälaisia ongelmia tietojenkäsittelyn keinoin voidaan ratkaista</p> <p>Opiskelija ymmärtää miten tietoa esitetään, talletetaan ja käsitellään tietokoneilla</p> <p>Opiskelija ymmärtää tietojenkäsittelijän vastuun ja riskit</p>
Keskeinen sisältö	<p>Tietojenkäsittelyn ja tietojenkäsittelijän asema yhteiskunnassa</p> <p>Mitä tietojenkäsittelijät tekevät (eri rooleissa)</p> <ul style="list-style-type: none">• Ohjelmistot erilaisissa ympäristöissä eilen, tänään, huomenna (asiakas-palvelin, mobiililaitteet, sulautetut järjestelmät, käyttöliittymälaitteet) <p>Miten ohjelmistot toimivat?</p> <ul style="list-style-type: none">• Tiedon esittäminen ja tallentaminen• Algoritmin käsite ja merkitys• Ohjelmointi ja ohjelmointikielet käsitteinä ja niiden merkitys <p>Tietoverkot, Internet ja tietoturva</p> <p>Ohjelmistotuotanto</p> <ul style="list-style-type: none">• Ohjelmiston elinkaari• Ohjelmistojen laatu• Käyttäjät ja käytettävyys <p>ICT-palvelunhallinta</p> <p>Tiedon hallinta</p> <ul style="list-style-type: none">• Tiedon mallintaminen• Tietokannat ja tietorakenteet• Tiedon louhinta <p>Älykkäät järjestelmät</p> <ul style="list-style-type: none">• Hahmottaminen, päättely, robotiikka• Pelillisuus <p>Laskettavuus</p> <ul style="list-style-type: none">• Mitä voidaan algoritmisesti ratkaista
Suoritustavat	Luento- ja harjoituskurssi, tentti
Materiaali	Ilmoitetaan opintojakson alkaessa. J. Glenn Brookshear: Computer Science: An Overview
Toteutustavat	Luentoja 28h, harjoituksia 14 h, itsenäistä työskentelyä
Edeltävät opinnot	
Muuta huomioitavaa	