



## Itä-Suomen ICT-polku

### OPINTOJAKSOKUVAUS

#### PERUSTIEDOT

<b>Opintojakson nimi</b>	Ohjelmointi I - Ohjelmoinnin perusteet		
<b>Opintojakson koodi</b>	Savonia: ETA7000 Karelia: LTD6006 UEF: 3621251		
<b>Nimi englanniksi</b>	Programming I - Elementary Programming		
<b>Laajuus (op)</b>	5	<b>Arviointiasteikko</b>	0 - 5
<b>Toteutusajankohta</b>	1S		
<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 osaa ratkaista helppoja ongelmia ja toteuttaa ongelmaa vastaavan ohjelman ohjelmointikielellä. Hän tietää mitä asioita kuuluu ohjelmointiprosessiin. Hän tuntee ohjelmoinnin peruskäsitteet ja perusrakenteet (peräkkäisyys, ehto- ja toistorakenteet). Hän tietää milloin mitäkin rakennetta kannattaa käyttää ja osaa rakenteiden käytön ohjelmointikielellä. Hän pystyy perehtymään toisten kirjoittamiin ohjelmiin, osaa tehdä niihin muutoksia sekä testata niitä. Hän osaa etsiä, tunnistaa ja korjata ohjelmointivirheitä debuggerin avulla.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Johdatus ohjelmointiin: ohjelmiin perehtyminen, perusohjausrakenteet (peräkkäisyys, ehto, valinta) käyttötarkoituksineen, syöttö, tulostus ja tiedostonkäsittely, muuttujat, taulukot ja niiden käyttötavat, merkkijonot, modulaarisuuden idea ja hyödyntäminen funktioilla ja ohjelmien testaus.
<b>Suoritustavat</b>	Harjoitukset, konetentti
<b>Materiaali</b>	Kurssilla jaettava materiaali
<b>Toteutustavat</b>	Kontaktiopetus mikroluokassa 45 tuntia; luentotallenteet verkossa
<b>Edeltävät opinnot</b>	
<b>Muuta huomioitavaa</b>	