



## Itä-Suomen ICT-polku

### OPINTOJAKSOKUVAUS

#### OPINTOJAKSON PERUSTIEDOT

<b>Opintojakson nimi</b>	Diskreetit rakenteet		
<b>Opintojakson koodi</b>	Savonia: EXT7500 Karelia: LTD7002 UEF: 3621312		
<b>Nimi englanniksi</b>	Discrete Structures		
<b>Laajuus (op)</b>	5	<b>Arviointiasteikko</b>	0 - 5
<b>Toteutusajankohta</b>	1S		
<b>Opetuskieli</b>	suomi		
<b>Tyyppi</b>	Savonia: valinnainen Karelia: valinnainen UEF/TKT: pääaineen aineopintojen pakollinen		



## Itä-Suomen ICT-polku

### OPINTOJAKSON KUVAUSTEKSTIT

<b>Osaamistavoitteet</b>	<p>Kurssin käytyään opiskelija osaa loogisen päättelyn perusteet ja osaa käyttää loogisen päättelyn perustyökaluja, totuustauluja, Karnaugh'n kartoja, loogisten lauseiden sieventämisen, päättelysäännöt.</p> <p>Opiskelija osaa joukko-opin perusoperaatiot, relaatiot ja funktiot, sekä tuntee niiden yhteyden propositiologiikkaan. Opiskelija osaa induktiotodistuksen, hallitsee kombinatoriikan perusteet sekä Boolean algebran perusteet. Opiskelija osaa verkkoteorian perusteet.</p>
<b>Keskeinen sisältö</b>	<p>Propositiologiikkaa, joukko-oppia, predikaattilogiikkaa, relaatiot ja funktiot, matemaattinen induktio, kombinatoriikkaa, verkkoteoriaa, Boolean algebraa, Karnaugh'n kartat.</p>
<b>Suoritustavat</b>	<p>Luento- ja harjoituskurssi, tentti.</p>
<b>Materiaali</b>	<p>Luentomuistiinpanot.</p>
<b>Toteutustavat</b>	<p>Luentoja 32h, harjoituksia 14h, itsenäistä työskentelyä</p>
<b>Edeltävät opinnot</b>	
<b>Muuta huomioitavaa</b>	