

2008年1月14日

グローバルCOE
RA各位

グローバルCOEリーダー 安達文幸
new-QI スクール 川又政征

グローバルCOE博士後期課程特別講義の実施について
(工学研究科 情報エレクトロニクスシステム特別講義)
(情報科学研究科 情報システム特別講義)

「情報エレクトロニクスシステム教育研究拠点」では、博士後期課程の講義「情報エレクトロニクスシステム特別講義」を開講します。(講義日程、講義題目について本資料の2ページを参照)

様々な分野の博士後期課程学生が聴講できるように平易な講義が行われますので、必ず聴講して下さい。講義は海外の著名な研究者により行われますので、講演会として聴講することもできます。

本年度は分散方式(ポイント制)により講義が行われ、聴講時間の積算により選択必修2単位が認定されます。(単位の認定については本資料の3ページを参照)

2008年度 特別 講義 日程

- 1月20日(火) (13:00~16:10) ヨーク大 Matt Probert先生
電子情報システム・応物系2号館106号室
講義題目: 「Introduction to CASTEP」 (聴講者はPCを持参すること)
What is CASTEP?
CASTEP is a software package which uses density functional theory to provide a good atomic-level description of all manner of materials and molecules. CASTEP can give information about total energies, forces and stresses on an atomic system, as well as calculating optimum geometries, band structures, optical spectra, phonon spectra and much more. It can also perform molecular dynamics simulations.
- 2月5日(木) (10:30~14:30)、6日(金) (13:00~16:10) (予定) 元ライス大学 Patrick Frantz先生
電子情報システム・応物系2号館106号室
Advanced Professional English Communication Course (科学技術英語)
- 2月20日(金) (8:50~12:00) 東北大学 サイモン・グリーブズ先生
講義題目 Magnetic recording and micro-magnetic simulations
電子情報システム・応物系2号館204号室
- 2月23日(月) (13:00~16:10)、24日(13:00~16:10) ポートランド州立大学 Marek Perkowski先生
電子情報システム・応物系2号館204号室
講義題目: 「Constraint Satisfaction Problems - Solving them on parallel and quantum computers and why should we care? - 」
This talk will cover the Constraint Satisfaction Problems such as those that occur in Logic Synthesis, Computer Architecture, Artificial Intelligence and Robotics, with Graph Coloring and Satisfiability as primary examples. It will be shown that the new GPU (Graphics Processor Unit) and CUDA language allow to solve many of these problems efficiently. It will be further shown that the quantum technology already exists, ORION computer by DWAVE, that allow to solve these problems in an experimental system using Internet APIs. The talk will explain very briefly the theories of new systems needed to solve CSP and several practical CSP applications in CAD, EDA, graphics, robotics and quantum computing.
The talk will be on the level of first year graduate/advanced undergraduate student and will not overload with quantum mathematics or advanced algebra.
- 3月2日(月) (13:00~16:10)~3日(火) (8:50~12:00)
シンガポールI2R Liang先生
講義題目: Cognitive Radio and Cooperative Communications
電子情報システム・応物系2号館106号室

グローバルCOE 博士後期課程特別講義のシラバス
(工学研究科 情報エレクトロニクスシステム特別講義)
(情報科学研究科 情報システム特別講義)

- (a) 科目名：情報エレクトロニクス特別講義(情報システム特別講義)
Special Lecture on Information Electronics Systems
(Special Lecture on Information Electronics Systems)
- (b) 選択必修 2 単位
- (c) 担当教員：(シラバス上の担当教員) 安達文幸教授，羽生貴弘教授，亀山充隆教授，
鈴木陽一教授，枝松圭一教授，小林直樹教授
- (d) 講義概要： 海外の教員による情報エレクトロニクスシステムに関する英語による講義を行う。本講義では，情報エレクトロニクスシステムに関する最新の成果に関する講義を中心として，論文作成・討論・情報発信に関して英語による実践的な教育を行う。
- (e) 講義の実施要領と単位の認定
- ① 講義の実施形態： 集中方式と分散方式がある。2008 年度は次ページのように分散方式で行われる。
 - ② 単位の認定
講義に出席し，レポートを提出したとき，講義時間×1.5 を聴講時間と考える。たとえば，180 分の講義に出席し，レポートを提出した場合には， $180+90=270$ 分（4.5 時間）相当の聴講と考える。積算された聴講時間が 22.5 時間以上となったときに 2 単位（合格）を認定する。
 1. 集中方式の場合： 外国人講師による集中講義形式の特別講義を聴講し，22.5 時間相当の聴講に対して 2 単位（合格）を認定する。
 2. 分散方式（ポイント制）の場合：
 - (ア) 外国人講師による特別講義を複数聴講し，聴講時間の合計が 22.5 時間以上となったとき，2 単位（合格）を認定する。
 - (イ) 分散方式の場合には，博士後期課程の中で年次をまたがって聴講時間を合計できるものとする。
 - (ウ) 講義の出席の確認と聴講時間の管理はグローバルCOE 企画で行う。