

平成24年度研究科横断型教育プログラム(Aタイプ)授業科目

開講方式	Aタイプ (研究科開講型)	研究科名	地球環境学舎 (京都サステイナビリティ・イニシアティブ)			横断区分	文理横断型		開講場所	宇治:(生存圏研究所木質ホール等)、 吉田:遠隔講義総合研究5号館を予定
授業科目名	生存圏診断統御科学論 Science for Diagnostics and Control of Humanosphere					講義担当者 所属・氏名	生存圏研究所・塩谷雅人, 山本衛, 杉山淳司, 矢崎一史, 渡邊隆司, 梅澤俊明			
配当学年	修士 博士後期 専門職	単位数	2単位	開講期	後期	曜時 限	木2限	授業形態	講義	
〔授業の概要・目的〕										
<p>人類の生存圏である人類生活圏、森林圏、大気圏、宇宙圏などにおいて、人類社会の持続的発展を考える上で重要となる自然あるいは人為起源の現象がどのように生起しているのかについて明らかにする。特に、地球大気環境の精密な計測手法について紹介するとともに、観測情報の統合的な解析を通してそのメカニズムを総合的に分析する。また、森林の作用に注目しながら、生命科学的観点から森林資源としての木質の形成機構の解析・統御方法について考察するとともに森林の環境修復を目指した研究を紹介する。授業は原則英語で実施する。</p>										
【研究科横断型教育の概要・目的】										
<p>農学、工学、情報学、理学という広範な研究分野の背景を持った教員による分野横断的な学際教育を通して、持続的社会的構築に必須な生存圏科学の発展に寄与する教育を行う。これにより、総合的な知識と俯瞰的かつ国際的な視野をもち、生存圏の科学の発展に寄与する人材育成を行う。</p>										
〔授業計画と内容〕										
<p>生存圏科学に関する下記の講義をリレー式で行う。</p> <p>第1回:(塩谷) Introduction/The atmosphere viewed from the satellites 第2回:(山本) Atmospheric Remote Sensing I 第3回:(津田) Climate and Weather of the Sun-Earth System 第4回:(津田) Electromagnetic waves and Earth's environment 第5回:(山本) Atmospheric Remote Sensing II 第6回:(塩谷) Changes of the atmospheric air quality 第7回:(梅澤) Tree biotechnology in the post-genome era I 第8回:(梅澤) Tree biotechnology in the post-genome era II 第9回:(杉山) Wood Collections and related sciences I 第10回:(渡邊) Conversion of biomass resources to fuels and chemicals I 第11回:(杉山) Wood Collections and related sciences II 第12回:(渡邊) Conversion of biomass resources to fuels and chemicals II 第13回:(矢崎) Role of terrestrial vegetation on the prevention of the global warming 第14回:(矢崎) Plant secondary metabolite supporting quality of human life</p>										
〔履修要件〕										
特になし										
〔成績評価の方法・基準〕										
出席状況(授業時の発表)と期末レポートにより評価										
〔教科書〕										
特になし										
〔参考書等〕										
特になし										
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕										
「生存圏診断統御科学論」を、アジア・アフリカ地域研究科の生存圏科学論<Science for Diagnostics and Control of Humanosphere>として読替え。										