

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	Digital Engineering in Broadcasting		
英文授業科目名	Digital Engineering in Broadcasting		
開講年度	2009年度	開講年次	3、4年次
開講学期	前学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法	講義	単位数	2
科目区分	総合文化科目-国際科目-		
開講学科・専攻	情報通信工学科 情報工学科 電子工学科 量子・物質工学科 知能機械工学科 システム工学科 人間コミュニケーション学科		
担当教官名	外山 昇		
居室	非常勤講師		

公開E-Mail	授業関連Webページ
toyama@fedu.uec.ac.jp	http://www.fedu.uec.ac.jp/~toyama/

<p>【主題および達成目標】</p> <p>本科目は全て英語で行う授業です。放送に使われているデジタル技術の基礎を学びます。デジタル放送技術に関する用語を英語で理解する事を目指します。英語に興味をもっていることが必須です。どの程度英語力が必要かは、最初の授業に出席して確かめてください。本授業はTV放送で使われているデジタル伝送技術関係の勉強が目的です。本授業の到達目標は半年間の勉強のあと、どのようなデジタル技術がTV放送に使われているかを理解することです。</p>

<p>【前もって履修しておくべき科目】</p> <p>まず、英語の勉強を十分に行っておいてください。そして、通信関係の基本知識である、フーリエ級数と論理回路の基礎を身につけておいてください。</p>
--

<p>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</p> <p>英会話が出来ることが望まれる。他に常日頃から放送のデジタル化に関する新聞記事に注意していると、本授業の理解に大変役に立ちます。量子化、誤り訂正符号などデジタル技術の基礎を英語で学んでおくとクラスでのディスカッションがし易いと思います。</p>
--

<p>【教科書等】</p> <p>教科書：Digital Television MPEG-1, MPEG-2 and Principles of the DVB System, by H Benoit, Arnold 参考書：「デジタル放送技術」、松尾憲一著、東京電機大学出版局（英語で説明します）</p>

電気通信大学 平成21年度シラバス

【授業内容とその進め方】

上記教科書で最近話題になっているの伝送技術に関する部分を中心に学びます。ディスカッションをとおして、デジタル放送技術に関する理解を深めることを目指します。具体的には、Digitization of video signals, Compression of video signals, Error corection codesです。

【授業時間外の学習（予習・復習等）】

テレビジョン画面には、デジタル放送とアナログ放送が混在しています。デジタルテレビジョンの特徴を学ぶいいチャンスです。機会ある毎に、自分の見ているテレビ番組がデジタルかアナログかを当てるようにして下さい。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

出席点、レポートと期末試験で評価します。合格点に達するためには、デジタル放送技術の用語を英語で理解することが必要があります。本授業は短期留学プログラムの留学生と一緒に学びますので、出席点を重視します。事前の連絡なく3回欠席すると、単位を取得することは出来ません。成績評価比率：レポート20%、出席点20%、期末試験60%。

【オフィスアワー：授業相談】

授業中に予約するか、電子メールで連絡してもらえば、出来るだけ相談に応じるようにします。

【学生へのメッセージ】

英語で専門科目を履修することは、将来国際舞台で活躍するための第一歩と思いチャレンジして下さい。放送に関心があれば、特に難しい数式は扱いませんので、積極的に履修して下さい。

【その他】

出席点を重視します。事前の届け出なしに、3回欠席すると、単位を取得することができなくなります