

# 講義概要

科目基礎情報			
授業科目名	大学院総合コミュニケーション科学		
英文授業科目名	Graduate Course of Science and Technology on Communications		
開講年度	2012年度	開講年次	全学年
開講学期	前学期	開講コース・課程	博士前期課程、博士後期課程
授業の方法	講義	単位数	2
科目区分	大学院共通教育科目		
開講学期・専攻	全専攻		
担当教員名	村田 眞、杉		
居室	東4-502(村田)、東4-604(杉)		
公開E-Mail	murara@mce.uec.ac.jp, sugi@mce.uec.ac.jp		
授業関連Webページ	<a href="http://www.hi.mce.uec.ac.jp/comm/">http://www.hi.mce.uec.ac.jp/comm/</a>		
更新日	2012/04/11 16:38:51	更新状況	公開中
講義情報			
主題および達成目標	<p>人類の持続的発展のためには、20世紀型物質文明から脱却し「全ての人々が心豊かに暮らせる社会」を実現する必要がある。そのためには「人と人」「人と自然」「人と社会」「人と人工物」の間の双方向コミュニケーションを最も大切にするイノベーション(技術革新)が不可欠と考えられる。</p> <p>本講義では、コミュニケーションに関わる科学技術を融合し体系化した新しい実践的な科学技術である「総合コミュニケーション科学」を創造するために必要な学問分野とその相互関連について理解することを目指す。</p> <p>情報理工学研究科4専攻14の専門コースにおいて、「総合コミュニケーション科学」が具体化されているが、それぞれのコースがどのような関連性の下に専門分化し、統合化概念「総合コミュニケーション科学」の中でどう位置づけられているのかを学習、考察し、それぞれの専攻分野を広い視点で捉えることの重要性を認識する。</p>		
前もって履修しておくべき科目	なし		
前もって履修しておくことが望ましい科目	なし		
教科書等	なし		
授業内容とその進め方	<p>第一回目にガイダンスを兼ねて、「総合コミュニケーション科学」を創造するために必要な学問分野にどのようなものがあるのか、またその相互関連性について概略を述べる。</p> <p>第二回以降は、各学問分野の紹介を統合化の概念である「総合コミュニケーション科学」の中での位置づけに配慮する形で行い、受講者が自ら「総合コミュニケーション科学」を創造するための便宜を図る。</p> <p>授業計画 回数：日程：担当：内容</p> <p>4月11日：副研究科長 田中：ガイダンスと研究科全体の関連 4月18日：青山：応用ロボット工学 4月25日：前川：次世代輸送機器の開発と流体力学 5月 2日：中野：ウェブレットのシステム同定の基礎と応用 5月 9日：水柿：演算用の電子素子と集積回路 5月16日：上野：現代のヒト・コミュニケーションインフラで拡大・発展し続ける光エレクトロニクス技術</p> <p>5月23日：阿部：物性・物理学とは 5月30日：樫森：コンピュータで読み解く生物の複雑性 6月13日：兼子：メディアを理解しデザインする 6月20日：鈴木(和)：品質管理・信頼性工学と未然防止</p>		

授業内容とその進め方	6月27日：中嶋：通信技術の進歩と安全 / 持続社会 7月 4日：高橋(弘)：音声・音楽の信号処理とコミュニケーション科学 7月11日：小林：DNAコンピュータ---DNA分子の反応を利用した計算機構 7月18日：大濱：ネットワーク情報理論的立場からの通信の効率、信頼、安全性の追究 7月25日：武永：二分決定グラフとその応用
成績評価方法 および評価基準 (最低達成評価基準を含む)	*出席と課題レポートの提出により「合」「否」で評価する。 *レポートは、与えられた課題から2つを選び、指定フォーマット(A4で1枚、10.5ポイント)で作成のうえ提出すること。自専攻から1つ、他専攻から1つを選ぶ必要がある。
オフィスアワー： 授業相談	村田 眞：東4号館502室，月曜日5時限。 杉 正夫：東4号館604室，火曜日2時限。 この時間に都合が付かない場合にはメールにより別途アポイントメントを取ること。
学生へのメッセージ	「総合コミュニケーション科学」を創造するために必要な学問分野とその相互関連について理解しよう。
その他	なし
キーワード	双方向コミュニケーション，イノベーション（技術革新），学問分野の相互関連，統合化概念