

高校出張講義実施概要

氏名	曾根 宏靖
学科/コース (主担当)	地域未来デザイン工学科 情報デザイン・コミュニケーション工学コース
職名	准教授
授業題目	光ファイバ通信のしくみ ー原理から最新技術までー
授業内容	<p>インターネットの普及を支えている重要な技術として、光ファイバ通信技術は不可欠である。現在では各家庭にまで光ファイバが利用されている。この授業では、光ファイバの仕組みや光ファイバ通信の基本原則、さらには最新技術についても演示実験を交え、わかりやすく解説する。</p> <p>また、最近当研究室でおこなっている「可視光通信」「太陽光励起レーザー」の研究についても解説する。</p>
簡単な実験を行う場合はその内容	<p>半導体レーザーや光ファイバの現物に触れ、微細で高性能であることを理解する。</p> <p>光に音声信号を乗せ伝送させる光伝送実験を行う。</p> <p>さらに、次世代通信技術のひとつである光多重通信について演示実験を行う。</p>
授業に使用する機材 (高校が用意するもの等)	プロジェクタ・スクリーンを用意。PC は持参
デモンストレーションおよび参加型学習の有無	有り
備考	

※実施時期は、概ね7月から11月の期間とします。