

令和6年度前期 高大連携授業 授業計画書

■従来型授業

□単位取得予約型授業

実施形態	対面授業	大学等名	秋田大学
科目名 (サブタイトル)	[11] 知れば知るほど面白い「応用物理の魅力」 (私たちの日常を支えている未来の技術にも触れよう！)	科目担当者 (学部・学科・職・氏名)	理工学部 数理・電気電子情報学科 教授 河村 希典 (計3名)
授業概要	物理の魅力は、私たちの生活をより便利で快適なものにするため、その考え方や法則が関係しています。講義では、超音波、電磁波、光波について説明し、身の回りの電子製品、医療機器について解説します。		
授業方針	応用物理の不思議や面白さに気づき、応用物理の基礎知識を身につけ、応用物理の学習に興味を持ってもらうことができるような授業を展開します。		
会場・教室	秋田大学 手形キャンパス 理工学部1号館D130講義室		
会場住所	秋田市手形学園町1-1		
欠席連絡先	秋田大学 総合学務課 (平日8:30~17:00) 電話: 018-889-2843 (大学コンソーシアムあきた事務局) E-mail: kyomusom@jimu.akita-u.ac.jp		

授 業 計 画

【募集定員人数：20名】先着順で募集を締め切ります

第1講：「超音波の性質と超音波診断装置のしくみ」 講師 福田 誠

<7月13日(土)9:30~11:00>

超音波は聞こえないため気が付きにくいですが、身の回りで広く使われています。本講義では、超音波の性質とその送受波の仕組みや、その応用例として医療診断装置などについて紹介します。

第2講：「電磁波って何?~電磁波の基礎とその利用について~」 講師 淀川 信一

<7月13日(土)11:10~12:40>

皆さんが日頃何気なく利用している電磁波はマクスウェルの方程式で表現できますが、実はその式で電磁気現象の全てを表すことができます。その方程式を易しく解説し、また電磁波の利用例と今後の発展について紹介します。

第3講：「光の不思議に迫る!未来の光技術」 教授 河村 希典

<7月20日(土)9:30~11:00>

光は『波』の性質を持っており、目に見える「可視光」だけでなく、目に見えない「紫外線」や「赤外線」も同じ仲間です。光の正体について実演を交えて紹介し、光応用のウェアラブル製品と未来の光技術を紹介します。

その他	
テキスト	講義内容をまとめたプリントを配布します
参考文献	講義の中で紹介します
関連科目	物理