

科目名	物理工学特別講義			ナンバリング	854195	授業形態	講義
対象学年	1・2	開講時期	前期	科目分類	選択	単位数	2 単位
代表教員	荻原 久佳	担当教員					

授業の概要	目的:ヒトの生活活動と関連した物理工学の活用法を理解できる。概要:①日常生活活動における、角度、角速度、加速度、角加速度、方向、地磁気などの変動データを工学的手法で定量化する。②生体応用計測における物理量を正しく理解する。③生活環境を物理工学的視点で観察する。						
到達目標	① 日常生活活動における、角度、角速度、加速度、角加速度、方向、地磁気などの変動データを工学的手法で定量化できるようになる。 ② 生体応用計測における物理量を正しく理解できる。 ③ 生活環境を物理工学的視点で観察できる。						
学習のアドバイス (勉強方法、履修に必要な 予備知識など)	① 統計学の整理 ② 物理の復習						
ディプロマポリシーとの 関連	【理工学研究科 物理工学専攻(修士課程)のディプロマポリシー】						
	○	1. 情報科学、電子工学、機械工学に関する諸問題を認識し、これらの問題に研究者・技術者として柔軟に取り組むことができる。					
		2. 特別研究、特別講読を通して、研究者・技術者として問題解決能力やコミュニケーション能力を修得している。					
		3. 情報科学・電子工学・機械工学の専門領域における高度な理論と科学技術を創作的に展開できる能力を修得している。					

標準的な到達レベル(合格ライン)の目安	理想的な到達レベルの目安
① 日常生活活動における、角度、角速度、加速度、角加速度、方向、地磁気などの変動データを工学的手法で定量化できるようになる。 ② 生体応用計測における物理量を正しく理解できる。 ③ 生活環境を物理工学的視点で観察できる。	① 日常生活活動における、角度、角速度、加速度、角加速度、方向、地磁気などの変動データを工学的手法で定量化でき課題演習に利用できる。 ② 生体応用計測における物理量を正しく理解でき課題演習に応用できる。 ③ 生活環境を物理工学的視点で観察でき応用研究に展開できる。

成績評価観点 評価方法	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合
定期試験(中間・期末試験)							
小テスト・授業内レポート							
宿題・授業外レポート							
授業態度・授業への参加							
課題発表内容						○	35%
Dabete						○	30%
Thesis Defense						○	35%

課題、評価のフィードバック	その都度面接形式でフィードバックする
---------------	--------------------

授業計画	回次	テーマ	授業内容	備考
	第1回	物理工学序論(I)		
	第2回	物理工学序論(II)		
	第3回	環境と物理工学(I)		
	第4回	環境と物理工学(II)		
	第5回	生体計測理論		
	第6回	生体応用計測(I)		
	第7回	生体応用計測(II)		
	第8回	生体応用計測(III)		
	第9回	活動エネルギー計測(I)		
	第10回	活動エネルギー計測(II)		
	第11回	生活デザイン工学(I)		
	第12回	生活デザイン工学(II)		
	第13回	生活デザイン工学(III)		
	第14回	課題発表会		
	第15回	まとめと課題討論・評価		
授業の進め方		演習講義、課題発表		
授業外学習の指示		その都度支持する (授業外学習時間: 毎週 180 分)		

教科書	
参考書	開講後に紹介する
参考URLなど	
その他	