

授業科目名 (英文名)	電気電子工学概論 (Introduction to Electrical and Electronic Engineering)	科目区分 対象学生	
単位数	2.0	開講年次・ 学期	3年次・前期
担当教員	豊田 紀章	所属	工学研究科
オフィス・場所		連絡先	
講義目的及び到達目標	<p>【講義目的】 科学技術の急速な進歩にともない、電気電子工学は電気系の専門分野のみならず幅広い工学の分野において必要不可欠となっている。すなわち、様々な工学技術を学ぶ上で、電気電子工学に関する基礎の理解は極めて重要である。本講義では、初めて電気系の学問に接する学生を対象として電気磁気現象の物理的な解釈を基本として、電気電子工学の基礎が理解できるように養成する。特に、電気回路現象が起こる物理的機構を解説し、基本となる電気回路、電子回路を理解取得するとともに、種々の電子素子及び電気電子応用技術についても学習する。</p> <p>【到達目標】 電場・磁場、直流・交流電気回路についての基本的事項を習得する。また、種々の電気回路・電子回路素子の動作原理を学習し、実際にどのように使われているかを理解する。</p>		
講義内容・授業計画	<p>授業計画</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基礎電磁気学 1 2. 基礎電磁気学 2 3. 電気回路 1 (直流回路) 4. 電気回路 2 (交流回路) 5. 電気回路 3 (交流回路の計算) 6. 電子材料と物性 1 7. 電子材料と物性 2 8. 半導体プロセス 9. 電子回路 1 10. 電子回路 2 11. 情報通信 12. 論理回路 13. コンピュータとネットワーク 14. 電気機器と電力システム 15. 電気・電子計測 		
テキスト	「電気電子工学通論」 乾昭文 / 山本充義 / 川口芳弘 / 大地昭生 共著 (実教出版)		
参考文献			
成績評価の基準・方法	受講態度、レポート、定期試験を合わせて、合計60点以上を合格とする。		
履修上の注意・履修要件	病気等で授業を欠席する場合、診断書 (原本、コピー可)、病院の領収書等を提出すること。		
実践的教育	該当しない		
備考			