

科目名 (Eng)	機械・電気システム工学実験 (Experiments of Mechanical & Electrical System Engineering)							
担当教員	機械・電気システム工学専攻全教員							
対象学年等	専攻・学年		授業期間・区分・単位数・時間数			分野	形態	学修単位科目
	機械・電気システム工学専攻	1	前期	必修	2	90	専門	C
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：(D-1), (D-2), (E-1), (F-1)							
	修了時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：4), 5), 6)							
目標基準との対応	JABEE基準1 (1)との対応：(c), (d)-(2)-b), (d)-(2)-c), (d)-(2)-d), (f), (g)							
授業の概要と方針	実際の現象を確認して、授業の中で学んだ理論の理解を深める。実験結果の整理、考察、報告書の作成を通じて技術者としての能力向上を図る。							
到達目標	①実験装置の操作が確実にできること。 ②実際の現象を観察して、理論と実験とを比較して理論の有効性が確認できること。 ③実験データの整理方法を理解し実行できること。 ④理論により取り扱う現象の本質が理解できること。							
授業計画								
前期	1. 授業計画							
	<p>グループ毎に、下記のテーマの実験を行い報告書を提出する。</p> <p>2. 実験テーマ</p> <p>(1) 複合材料の作成と曲げ強度実験 (2) 応力集中解析に関する実験 (3) 回転体の動力学に関する実験 (4) 細線による沸騰熱伝達の実験 (5) 熱移動の数値計算 (6) 高圧放電の計測 (7) 低温領域における磁性材料の電気磁気特性観測 (8) PCを用いた物質の電気的特性の測定法 (9) H8マイコンによる実習 (10) シーケンスの制御実験 (11) 画像処理の基礎 (12) コンピュータネットワークシステム構築のシミュレーション実験</p> <p>総括演習 実験の評価と総括に関する説明</p>							
試験について	試験は実施しない							
評価方法	実験の取り組み状況、レポートの成績で総合的に評価する。							
教科書	プリント配布							
参考書								
関連科目								
履修上の注意	実験内容を把握し、実験手順に注意する。報告書は実験終了1週間後までに提出する。							