

平成 26 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス					
教科目名	計測工学特論	担当教員	熊崎裕教		
学年学科	1 年次 電子システム工学専攻	前期	選択	2 単位	
学習・教育目標	(D-3 計測・制御系)	100%	JABEE 基準 1 (1) : (d)		
授業の目標と期待される効果： 電気・電子、デジタル計測について、下記項目を理解し、最新の応用計測事例を学習する。 ① 計測の基礎 ② 単位系と標準 ③ 直流電圧・電流・電力の測定 ④ 抵抗・インピーダンスの測定 ⑤ 交流電圧・電流・電力の測定 ⑥ 波形計測・周波数・電磁界の測定		成績評価の方法： 平常試験 100 点+期末試験 100 点+演習問題 70 点とし、総得点率 (%) によって成績評価を行なう 達成度評価の基準： 教科書の演習問題と同レベルの問題を試験で出題し、6 割以上の正答レベルまで達していること。 ① 測定法や誤差について、正確に説明できる。 ② 単位系と標準について、正確に説明できる。 ③ 直流電圧・電流・電力の測定について、正確に説明できる。 ④ 抵抗・インピーダンスの測定について、正確に説明できる。 ⑤ 交流電圧・電流・電力の測定について、正確に説明できる。 ⑥ 波形計測・周波数・電磁界の測定について、正確に説明できる。			
授業の進め方とアドバイス： 教科書のテーマを中心に、講義形式で授業を行う。各自ノートを充実させること。					
教科書および参考書： 電磁気計測 [電子情報通信学会編] (岩崎 俊, コロナ社, ISBN4-339-01828-7) を教科書として用いる					
授業の概要と予定：前期			教室外学修		
第 1 回	計測の基礎		測定法や誤差に関する演習問題		
第 2 回	単位系と計測標準		単位系に関する演習問題		
第 3 回	直流電圧・直流電流・直流電力の測定 1		エアトン分流器に関する演習問題		
第 4 回	直流電圧・直流電流・直流電力の測定 2		直流電流の測定に関する演習問題		
第 5 回	抵抗の測定		抵抗の測定に関する演習問題		
第 6 回	交流電圧・交流電流・交流電力の測定 1		全波整流形交流電圧計に関する演習問題。		
第 7 回	交流電圧・交流電流・交流電力の測定 2		P 形電子電圧計に関する演習問題		
第 8 回	中間のまとめ		復習および理解不足の課題への取り組み		
第 9 回	インピーダンスの測定		インピーダンスの測定に関する演習問題		
第 10 回	波形計測		波形計測に関する演習問題		
第 11 回	周波数の測定		周波数測定に関する演習問題		
第 12 回	磁気に関する測定		磁気測定に関する演習問題		
第 13 回	電磁界の測定		電磁界測定に関する演習問題		
第 14 回	光計測		光計測に関する演習問題		
第 15 回	その他の計測		その他の計測に関する演習問題		
	期末試験		—		
第 16 回	フォローアップ (期末試験の解答の解説など)		—		