

平成 24 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＋定期試験 100 点＋課題 70 点とし，総得点率 (%) によって成績を評価する。 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)			—		