

平成 27 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(学修)
学習・教育目標	(D-3 計測・制御系) 100%	JABEE 基準 1 (1):(d)	
<b>授業の目標と期待される効果：</b> 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	<b>成績評価の方法：</b> 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  <b>達成度評価の基準：</b> 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。		
	<b>授業の進め方とアドバイス：</b> 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。		
<b>教科書および参考書：</b> 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	AL のレベル	
第 1 回：計測の基礎	測定法や誤差に関する演習	C	
第 2 回：単位系と計測標準	単位系に関する演習	C	
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	C	
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	C	
第 5 回：抵抗の測定	抵抗の測定に関する演習	C	
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	C	
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	C	
第 8 回：中間のまとめ			
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	C	
第 10 回：波形計測	波形計測に関する演習	C	
第 11 回：周波数の測定	周波数測定に関する演習	C	
第 12 回：磁気に関する測定	磁気測定に関する演習	C	
第 13 回：電磁界の測定	電磁界測定に関する演習	C	
第 14 回：光計測	光計測に関してまとめる	C	
第 15 回：その他の計測	その他の計測に関する演習	C	
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)			

評価（ルーブリック）

達成度 評価項目	理想的な到達 レベルの目安 (優)	標準的な到達 レベルの目安 (良)	未到達 レベルの目安 (不可)
①	測定法や誤差に関連した問題を正確に（8割以上）解くことができる。	測定法や誤差に関連した問題をほぼ正確に（6割以上）解くことができる。	測定法や誤差に関連した問題を解くことができない。
②	単位系と標準に関連した問題を正確に（8割以上）解くことができる。	単位系と標準に関連した問題をほぼ正確に（6割以上）解くことができる。	単位系と標準に関連した問題を解くことができない。
③	直流電圧・電流・電力の測定に関連した問題を正確に（8割以上）解くことができる。	直流電圧・電流・電力の測定に関連した問題をほぼ正確に（6割以上）解くことができる。	直流電圧・電流・電力の測定に関連した問題を解くことができない。
④	抵抗・インピーダンスの測定に関連した問題を正確に（8割以上）解くことができる。	抵抗・インピーダンスの測定に関連した問題をほぼ正確に（6割以上）解くことができる。	抵抗・インピーダンスの測定に関連した問題を解くことができない。
⑤	交流電圧・電流・電力の測定に関連した問題を正確に（8割以上）解くことができる。	交流電圧・電流・電力の測定に関連した問題をほぼ正確に（6割以上）解くことができる。	交流電圧・電流・電力の測定に関連した問題を解くことができない。
⑥	波形計測・周波数・電磁界の測定に関連した問題を正確に（8割以上）解くことができる。	波形計測・周波数・電磁界の測定に関連した問題をほぼ正確に（8割以上）解くことができる。	波形計測・周波数・電磁界の測定に関連した問題を解くことができない。