

科目名	計測工学特論			担当教員	村上純一		
学年	専攻 1 年	学期	後期	履修条件	選択	単位数	1
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	07AC1_30080		
学習目標	電子通信・情報制御工学者に必要な計測工学，特にプロセス工学の基礎知識に関する話題を取り上げ，各種測定法の特徴を習得する。						
進め方	板書による講義中心であるが，教科書を参考として幅広い話題を取り上げる。						
履修要件	特になし						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. プロセス計測技術の特徴(2)			プロセス計測技術の特徴を理解する。 D②1)			
	2. 誤差と精度(2)			誤差と精度について理解する。 D②1)			
	3. 測定系の諸問題(2)			測定系の問題について理解する。 D②2)			
	4. 測定値の取扱い(2)			誤差を伴う測定値の取り扱いについて理解する。 D②1)			
	5. センサと物理法則 1 (2)			物性形センサと物理法則の関係について理解する。 D③1)			
	6. センサと物理法則 2 (2)			センサ信号の取扱いについて理解する。 D③1)			
	7. 信号変換技術 1 (2)			超音波応用計測について理解する。 D③1)			
	8. 信号変換技術 2 (2)			放射線応用計測について理解する。 D③1)			
	9. 超音波応用計測(2)			電気量の測定について理解する。 D③1)			
	10. 放射線応用計測(2)			自動計測システムの構成について理解する。 D③1)			
	11. 電気量の測定(2)			コンピュータ・インターフェイスについて理解する。 D③1)			
	12. 自動計測システムの構成(2)			デジタル信号処理について理解する。 D③1)			
	13. コンピュータ・インターフェイス(2)			デジタル信号処理について理解する。 D③1)			
	14. デジタル信号処理(2)						
	15. 学年末試験(2)						
	16. 期末試験返却・解説(2)						
評価方法	定期試験，レポートなどを総合評価する。 試験では，専門知識を知っているか，基本的な問題，応用問題が解けるかを評価する。 レポートでは，授業内容の記録や予習・復習ができているかなど自ら学ぶ姿勢を評価する。						
関連科目	計測工学						
教材	教科書：鈴木 亮輔他著 「計測工学」 昭晃堂 教材：教員作成スライド（学内 WEB により提供）						
備考	特になし						