

福井工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	計測制御	
科目基礎情報							
科目番号	0137			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	物質工学科			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	プリント等を使用						
担当教員	西野 純一						
到達目標							
化学プロセスにおける計測とその制御の基礎について理解することを目指す。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1		計測制御に関する基礎事項がよく理解出来る		計測制御に関する基礎事項が理解出来る		計測制御に関する基礎事項が理解出来ない	
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
JABEE JB3							
教育方法等							
概要	化学プロセスを設計（プロセスフロー図やP&I図を作成）するに際して、より効果的な計測と制御のシステムを構築できるようにすることを目的とする。						
授業の進め方・方法	国内外の専門書を参考にしたプリント等を中心に講義を進める。科目の性質上、演習が必要不可欠なので随時演習問題を課し、内容の理解度を見ながら講義を進め、適時クイズなどを行う。						
注意点	環境生産システム工学プログラム：JB3(◎) 関連科目：化学工学I(本科3年), 化学工学II(本科4年) 評価方法：定期試験を80%, 演習課題レポートやクイズを20%として評価する。 評価基準：学年成績60点以上						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	概要説明・ガイダンス, 計測制御とは		計測と制御の目的とシステム構成が理解できる		
		2週	プロセス制御		計測と制御の目的とシステム構成が理解できる		
		3週	プロセス制御		圧力の制御が理解できる		
		4週	プロセス制御		温度の制御が理解できる		
		5週	プロセス制御		液面の制御が理解できる		
		6週	プロセス制御		プロセス制御の例が理解できる		
		7週	中間試験				
		8週	試験の返却と解説, プロセス計測		プロセス計測が理解できる		
	4thQ	9週	プロセス計測		液面の計測が理解できる		
		10週	プロセス計測		温度の計測が理解できる		
		11週	プロセス計測		流量計が理解できる		
		12週	プロセス計測		流量計が理解できる		
		13週	プロセス計測		分析計とコントロールシステムが理解できる		
		14週	プロセス計測		様々なプロセス制御が理解できる		
		15週	期末試験				
		16週	試験の返却と解説				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	20	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0