

福井工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	計測・制御工学	
科目基礎情報							
科目番号	0034			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: 2		
開設学科	生産システム工学専攻			対象学年	専1		
開設期	後期			週時間数	4		
教科書/教材							
担当教員	佐藤 匡						
到達目標							
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							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス, 計測制御基礎		・ シラバスの説明, 授業ガイダンス ・ 数学的基礎, 制御モデル, 設計と仕様 【授業外学習】制御用CADソフトの予習		
		2週	制御器設計とCADソフト		・ 制御用CADソフトの基本に関する講義 ・ 制御用CADソフトの基本に関する演習 【授業外学習】演習の続き及びモデリング, ブロック線図, 過渡応答シミュレーションに関する予習 1		
		3週	伝達関数とブロック線図 1		・ ブロック線図および伝達関数を用いたシステムの入出力表現 ・ モデリング, ブロック線図, 過渡応答シミュレーションに関する講義および演習 1 【授業外学習】演習の続き及び過渡応答シミュレーションに関する予習 2		
		4週	伝達関数とブロック線図 2		・ 過渡応答シミュレーションに関する講義および演習 2 【授業外学習】演習の続き及びゲイン線図, 位相線図, 折れ線近似法に関する予習		
		5週	システムの応答 (周波数特性)		・ システムの周波数特性 ・ ゲイン線図, 位相線図, 折れ線近似法に関する講義および演習 【授業外学習】演習の続き及び原子力・放射線と計測・制御に関する予習		
		6週	センサと計測 1		・ 原子力・放射線と計測・制御に関する講義および演習 【授業外学習】演習の続き及び制御と付加価値に関する予習 1		
		7週	制御応用 1		・ 制御と付加価値に関する講義 ・ 制御と付加価値に関する調査及び報告書作成 1 【授業外学習】調査・報告書作成の続き及び制御と付加価値に関する予習 2		
		8週	制御応用 2		・ 制御と付加価値に関する調査及び報告書作成 2 【授業外学習】調査・報告書作成の続き過渡特性, 定常特性と設計パラメータに関する予習		
	4thQ	9週	システムの応答 (過渡特性, 定常特性)		・ 過渡特性, 定常特性と設計パラメータに関する講義および演習 【授業外学習】演習の続き及びゲイン補償と過渡特性・定常特性に関する予習		
		10週	制御器設計 1		・ ゲイン補償と過渡特性・定常特性に関する講義および演習 【授業外学習】演習の続き及び位相進み補償によるループ整形に関する予習		
		11週	制御器設計 2		・ 位相進み補償によるループ整形に関する講義および演習 【授業外学習】演習の続き及び位相進み・遅れ補償によるループ整形に関する予習 1		
		12週	制御器設計 3		・ 位相進み・遅れ補償によるループ整形に関する講義および演習 【授業外学習】フィードバックシステムの安定判別に関する予習		
		13週	フィードバックシステムの安定判別		・ フィードバックシステムの安定判別に関する講義および演習 【授業外学習】演習の続き及び各種センサ, 電子回路, 計測機器に関する予習		
		14週	センサと計測 2		・ 各種センサ, 電子回路, 計測機器に関する講義および演習 【授業外学習】演習の続き		

		15週	学習のまとめ		・学習のまとめ 【授業外学習】全範囲の復習		
		16週					
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	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0