

平成28年度 授業シラバスの詳細内容

科目名(英)	システム解析学特論B (System analysis B)		授業コード	M008401
担当教員名	鈴木 秀男		科目ナンバリングコード	R20112
配当学年	1	開講期	後期	
必修・選択区分	選択	単位数	2	
履修上の注意または履修条件	ノートは必ず準備し、毎時間の予習、復習を必ず実行してください。			
受講心得	講義内容を理解するために、復習は必ず行ってください。遅刻欠席をせずに紳士的な態度で意欲的に学習に参加してください。			
教科書	自作の配布資料を使います。			
参考文献及び指定図書	その他、必要な図書については授業で指示します。			
関連科目	システム解析学特論A			

授業の目的	特論Aで学習した内容を使い、システムを解析する手法について講義します。
授業の概要	数学的な理論に裏付けされた解析的手法を学習します。授業では理論の検証のために、実際にコンピュータを使っての数値実験も多く取り入れ、問題提起から問題解決までを通してシステム解析の手法の理解を深めます。後半では、実際の事例を紹介しながら進めます。

○授業計画	
学修内容	学修課題(予習・復習)
第1週：ガイダンス、システム解析の考え方	学習内容の復習
第2週：システムの構造的解析	学習内容の復習
第3週：システムの構造的解析	学習内容の復習
第4週：フィードバックとその特性	学習内容の復習
第5週：フィードバックとその特性	学習内容の復習
第6週：レギュレータとフィードバック	学習内容の復習
第7週：レギュレータとフィードバック	学習内容の復習
第8週：連続時間系と離散時間系	学習内容の復習
第9週：連続時間系と離散時間系	学習内容の復習
第10週：事例1:フィードバック制御①	学習内容の復習
第11週：事例1:フィードバック制御②	学習内容の復習

第12週：事例2:最適制御①		学習内容の復習
第13週：事例2:最適制御②		学習内容の復習
第14週：事例3:状態推定①		学習内容の復習
第15週：事例3:状態推定②		学習内容の復習
第16週：		
授業の運営方法	(1)授業の形式	「演習等形式」
	(2)複数担当の場合の方式	
	(3)アクティブ・ラーニング	「アクティブ・ラーニング科目」
地域志向科目	カテゴリー III：地域における課題解決に必要な知識を修得する科目	
備考		

○単位を修得するために達成すべき到達目標	
【関心・意欲・態度】	①正当な理由のない遅刻や欠席がなく、講師の話を傾聴することができる。 ②不明点について、積極的に質問し、理解を深めることができる。 ③理論を実践するために、自主学習を行うことができる。
【知識・理解】	数学的な理論を背景に、その考え方と計算手法を理解し、活用できる。
【技能・表現・コミュニケーション】	
【思考・判断・創造】	①数学的なものの考え方ができる。 ②専門の講義内容について、本講義により修得した基礎知識を利用して考えることができる。

○成績評価基準(合計100点)			合計欄	100点
到達目標の各観点と成績評価方法の関係および配点	期末試験・中間確認等 (テスト)	レポート・作品等 (提出物)	発表・その他 (無形成果)	
【関心・意欲・態度】 ※「学修に取り組む姿勢・意欲」を含む。		10点	10点	
【知識・理解】 ※「専門能力(知識の獲得)」を含む。		20点	20点	
【技能・表現・コミュニケーション】 ※「専門能力(知識の活用)」「チームで働く力」「前に踏み出す力」を含む。		10点	10点	
【思考・判断・創造】 ※「考え抜く力」を含む。		10点	10点	

○配点の明確でない成績評価方法における評価の実施方法と達成水準の目安

成績評価方法	評価の実施方法と達成水準の目安
レポート・作品等 (提出物)	自分で考え、努力した成果や数学的な考えができているかどうかを評価の対象とします。 「達成水準」・・・指示した課題やレポートを正答として完了しているかどうかで判断します。
発表・その他 (無形成果)	真剣に授業に取り組むことができているかどうかを評価の対象とします。 「達成水準」・・・自己都合による欠席や遅刻・早退がなく、授業中も真剣に取り組んでいるかどうかで評価します。