

奈良工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	システム設計論Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号		0027		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		学修単位: 2	
開設学科		システム創成工学専攻（機械制御システムコース）		対象学年		専1	
開設期		前期		週時間数		2	
教科書/教材		システム設計論Ⅱ ホームページ H P 参照（http://www.info.nara-k.ac.jp/~matsuo/JYUGYO/SD/theory_sd.html）					
担当教員		松尾 賢一					
到達目標							
1. システムが社会に及ぼしている影響や利用方法を理解する。 2. システムの基本的設計方法の習得ならびに設計に必要なマネージメント方法を理解する。							
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		システムが社会に及ぼしている影響や利用方法を理解でき、それに対する対策を提案できる。		システムが社会に及ぼしている影響や利用方法を理解できる。		システムが社会に及ぼしている影響や利用方法を理解できない。	
評価項目2		システムの基本的設計方法の習得ならびに設計に必要なマネージメント方法を理解でき、実社会で生かせることができる。		システムの基本的設計方法の習得ならびに設計に必要なマネージメント方法を理解できる。		システムの基本的設計方法の習得ならびに設計に必要なマネージメント方法を理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
JABEE基準 (d-2a) JABEE基準 (e) JABEE基準 (h) JABEE基準 (i) システム創成工学教育プログラム学習・教育目標 D-1 システム創成工学教育プログラム学習・教育目標 D-2							
教育方法等							
概要		システムは、様々な形によって、人間社会の基盤形成に貢献している。特に、情報技術を利用した情報システムは、人間の情報活動を支援することを目的として発展している。今日、新しいシステムが次々とデザインされ、暗黙的に経験的知識が加わることによって、さらなるデザインが生み出されている。 本講義では、前半でシステムが社会でどう用いられて、どのような効果をあげ、貢献しているかについて概説する。後半は、システムがどのような流れで開発されているかの仕組みと開発で必要となるプロジェクトマネージメントの一端について講義する。					
授業の進め方・方法		情報システムに関するレポートの作成とプレゼン、ならびに、講義内容の確認テストを実施するので、ノートの内容をしっかりと理解すること。					
注意点		関連科目：システム設計論Ⅰ、システムデザイン演習、電子情報設計技術基礎、機械設計技術基礎 学習指針：現代社会における情報システムの重要性和必要性を情報戦略と合わせて理解することが重要である。 自己学習：自身で情報システムを用いた情報戦略として重要な役割を果たしている例を調査し、それについて考察する。また、その内容を分かりやすく説明できる自己学習を実施すること。					
学修単位の履修上の注意							
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標	
		1週	システムとは			電子、情報工学とは？システム設計とは？人間の情報収集活動とは何かを理解させる。	
		2週	システム概論Ⅰ			人間の情報収集活動とシステムの定義、成立要件、サブシステム、システムの基本機能について理解させる。	
		3週	システム概論Ⅱ			システムの階層構造、企業活動とシステムの関係性について理解させる。	
		4週	企業活動とシステム			業とは何か？企業は内外情報の管理・統制【企業の課題】をいかに実施しているかについて理解させる。	
		5週	企業のシステム			企業で用いられる情報システム（基本活動システム、管理情報システム）とそれを管理するSEの資質について理解させる。	
		6週	企業経営とシステム			企業経営をする上でシステムが果たす役割について理解させる。	
		7週	情報戦略			情報を活用した企業戦略の立案・推進方法について理解させる。	
	2ndQ	8週	競争戦略			市場競争で勝ち抜くための戦略分析方法について理解させる。	
		9週	事業戦略と経営資源			事業戦略、経営資源について理解させる	
		10週	設計手法			全体のシステムの中でエンジニアが実務として行う設計手法の種類について解説する。	
		11週	自己学習報告			情報システムを用いた情報戦略に関して自己学習した内容のプレゼンを実施し、プレゼン内容に対する質疑応答を通じて理解度を深める。	
		12週	品質工学の考え方			設計手法の一つである品質工学の概要について解説する。	
		13週	品質工学の事例研究（１）			品質工学の適用事例（機械工学）をとりあげ理解を深める。	
		14週	品質工学の事例研究（２）			品質工学の適用事例（電気・電子工学、情報工学）をとりあげ理解を深める。	
		15週	理解度確認			これまでの内容の理解度を確認する。	
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	相互評価	合計	
総合評価割合		70	30	100	
基礎的能力		70	30	100	
専門的能力		0	0	0	
分野横断的能力		0	0	0	