

科目名		創造システム工学セミナー専門			英文表記	Creative System Engineering Seminar for Specific field		2015/8/5			
科目コード		6025									
教員名:キャリア教育支援センター長、専攻科長、各コースのインターンシップ担当								修正			
技術職員名:											
対象学科／専攻コース					学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間	
全コース					専1・2	選	学修	2-8単位	講義	集中講義	
科目目標		①専門分野に特化した技術に必要な要素を学習し、技術者にとって何が必要かを理解する。 ②各講義における目的を理解する。									
総合評価		各講義におけるレポートまたは、派遣先での評価で評価する(100%) 【派遣先で評価する場合】講義内容(シラバス)、受講証明書、各講義の資料とノート、評価結果、最終レポート(A4 3-5ページ)の提出、 派遣先評価結果と最終レポートで総合評価する。 【派遣先で評価しない場合】講義内容(シラバス)、受講証明書、各講義の資料とノート、最終レポート(A4 3-10ページ)の提出、 講義ノートと最終レポートで総合評価する。 学年末評価は全講義レポートで行い、60%以上を合格とする。									
科目目標達成度とJABEE目標との対応	目標割合	科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)			達成度目標の評価方法		ルーブリック				
							理想的な到達レベル	標準的な到達レベル	最低限必要な到達レベル	セルフチェック	
	50%	①	専門分野に特化した技術に必要な要素を学習し、技術者にとって何が必要かを理解する。 【機械システム】A-1,A-2,A-3,A-4,A-5,C-1,C-2, B-1, B-2 【情報通信システム】A-1,A-2,A-3,A-4,C-1, C-2, B-1 【メディア情報】A-2,A-3, C-1, C-2, B-1 【生物資源】A-1,A-3,C-1, B-1			正しく説明できるかレポートで評価する(100%)		講義内容を理解し、その分野における問題点を適切にわかりやすく説明できる	講義内容を理解し、その分野における問題点を説明できる	講義内容を適切に説明できる	
50%	②	各講義における目的を理解する。 【機械システム】A-1,A-2,A-3,A-4,A-5,C-1,C-2, B-1, B-2 【情報通信システム】A-1,A-2,A-3,A-4,C-1, C-2, B-1 【メディア情報】A-2,A-3, C-1, C-2, B-1 【生物資源】A-1,A-3,C-1, B-1			正しく説明できるかレポートで評価する(100%)		講義の目的と自らの専門分野を関連付けて示すことができる	講義の目的と自らの専門分野を関連性がわかる	講義の目的を示すことができる		
本科・専攻科教育目標		1	2	3	4	JABEEプログラム名称		機械システム工学	情報通信システム工学	メディア情報工学	生物資源工学
		○		◎		JABEEプログラム教育目標		A-1,A-2,A-3,A-4,A-5,C-1,C-2, B-1, B-2	A-1,A-2,A-3,A-4,C-1, C-2, B-1	A-2,A-3, C-1, C-2, B-1	A-1,A-3,C-1, B-1
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合											
		目標との関連		定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック		
評価項目				0	0	100	0	100			
基礎的理解		①②				30		30			
応用力(実践・専門・融合)		①②				70		70			
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)								0			
主体的・継続的学修意欲								0			
授業概要、方針、履修上の注意		【授業概要】協定校や連携企業で実施される専門分野を主とした講義。インターンシップなどで実習以外の講習・講義などの履修も可とする。単位数は、受講時間によって異なり、30時間:2単位、60時間:4単位、90時間:6単位、120時間:8単位を付与する。 受講先で、レポートなどを提出し、受講証明を発行してもらう。 【履修上の注意】履修希望者は、事前に担当教員に履修申請を行い、教務係で集中講義履修の手続きを行う。 (レポート内容必須事項)受講時間、受講内容、講義から得られた知見。受講先で提出したレポートや課題、受講先からの受講証明を添付すること。 ※本講義は、他機関における履修科目に対する科目であり、機械系・電気電子系・情報系・生物系、その他工学一般の学修内容も可。 下記に講義内容例を示す。									
教科書・教材		配布資料、PPT									

授 業 計 画					
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習 (予習・復 習)内容	セルフ チェック
0	講義内容説明・ガイダンス 各派遣先での講義 【講義例】	1	派遣先で指定する講義 授業内容は終了後提出すること。 聴講・レポート提出により評価する。		
1	(例)航空力学(1)	4	航空力学の基礎、翼と翼型、揚力と抗力	課題演習・文献調査	
2	(例)航空力学(2)	4	性能、高速空気力学、重量および搭載	課題演習・文献調査	
3	(例)飛行機構造(1)	4	機体構造、着陸装置、操縦装置	課題演習・文献調査	
4	(例)飛行機構造(2)	4	組立とリギング、飛行機に加わる荷重	課題演習・文献調査	
5	(例)航空計器(1)	4	航空計器の装備、高度計、速度計、昇降計	課題演習・文献調査	
6	(例)航空計器(2)	4	圧力計、回転計、ジャイロ計、磁気コンパス	課題演習・文献調査	
7	(例)ロボットの基本概念	4	基本構成、作業の指示方法、ロボット言語	課題演習・文献調査	
8	(例)ロボットの感覚	4	各種センサ(関節角度センサ、姿勢センサ、加速度センサ等)	課題演習・文献調査	
9	(例)アクチュエータ	4	電気式モータ、直流サーボモータ、交流サーボモータ、圧電アクチュエータ	課題演習・文献調査	
10	(例)機構と運動学(1)	4	座標変換、位置姿勢、運動方程式	課題演習・文献調査	
11	(例)機構と運動学(2)	4	静力学、機構評価と特異点	課題演習・文献調査	
12	(例)誤差解析	4	データ解析、パラメータキャリブレーション、パラメータ同定	課題演習・文献調査	
13	(例)人工知能(1)	4	音声認識、機械学習	課題演習・文献調査	
14	(例)人工知能(2)	4	アルゴリズム	課題演習・文献調査	
15	(例)ヒューマンファクター	4	ヒューマンエラー、品質管理、安全	課題演習・文献調査	
期末	最終レポート	[2]			
16	【単位付与】講義による対面時間と自学自習45時間で1単位付与とする。 2単位の場合: 講義(30時間以上) + 自学自習(90時間以上) 4単位の場合: 講義(60時間以上) + 自学自習(180時間以上) 6単位の場合: 講義(90時間以上) + 自学自習(270時間以上) 8単位の場合: 講義(120時間以上) + 自学自習(360時間以上) 【上記例の場合】 講義60時間 自学自習180時間で4単位				
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
期末	期末試験	[2]			
学習時間合計		30-120	実時間	#VALUE!	
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)	
①	レポート(その週の講義内容に沿った内容についてレポートを課す。)			90-360時間	
②					
③					
備考欄					
(共通記述) ・ この科目はJABEE対応科目である。 その他必要事項は各コースで決める。 (各科目個別記述) 機械システム工学コース: 指定する講義は必ず聴講すること。 電子通信システム工学コース: 指定する講義は必ず聴講すること。 情報工学コース: 指定する講義は必ず聴講すること。 生物資源システム工学コース: 指定する講義は必ず聴講すること。					

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分＝1、90分＝2)