

科目名	特別研究	英文表記	Thesis Work	2013年4月1日			
科目コード	6101						
教員名: 機械システム工学科 教員 技術職員名:				作成			
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	
創造システム工学専攻・機械システム工学コース	専1	必	学修	6単位	実験	通年	
科目目標	担当教員の指導のもとで高度な研究を遂行する。研究テーマについて、課題の設定、実験計画の策定、実験実施、結果分析および取りまとめの一連のプロセスを自主的、計画的に遂行できる能力を育成する。また、各プロセスにおける問題点の抽出と適切なフィードバックによる早期問題解決がおこなえる高度で総合的な専門知識を身につける。研究テーマに関する報告書・論文の作成と発表を通じて、論理的で簡潔な科学技術文書の作成技術、明瞭で的確な表現によるプレゼンテーション技術についての能力を身につける。						
総合評価	専攻科1年次の成績は、一年間を通しての取り組みおよび学年末に行なう中間報告会の内容をもって評価する。 (指導教員による評価)中間報告書(学位申請レポート)の内容より特別研究への取り組みを判断する。提出期限内での受理をもって最大70%の評価を行なう。 (学科教員による評価)中間発表プレゼンテーション20%、本科卒業研究発表会への参加と発表に対する質疑10%。 により総合的に評価を行ない、合計60%を超えた場合、単位を認定する。						
科目目標達成度とJABEE目標との対応	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			目標割合	
	①	研究テーマに対する調査研究と目的達成へのアプローチを検証、プランニングおよび実践させることにより結論にいたる考察など幅広い知識を有機的に統合・応用する能力を身につける。(B-1)	⇒	中間報告書の内容により能力を評価する		30%	
	②	研究で得られた知識・知見・成果を発表できる能力を身につける。(C-3)	⇒	中間報告書の内容により能力を評価する		30%	
	③	研究で得られた知識・知見・成果を発表し、成果に関する議論を通して説得能力や協調性を身につける。(C-4)	⇒	中間報告会、卒業研究発表会の質疑応答の内容により能力を評価する		30%	
	④	海外文献調査を通して国際的な技術情報を収集し、解読することができる。(C-5)	⇒	中間報告書の内容により能力を評価する		10%	
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	
	○	◎	○	○	JABEEプログラム教育目標	B-1, C-3, C-4, C-5	
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	その他の評価項目(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	0	100	100	
基礎的理解	①②				30	30	
応用力(実践・専門・融合)	①②③				40	40	
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)	③④				25	25	
主体的・継続的学修意欲	①③				5	5	
授業概要、方針、履修上の注意	機械システム工学科各教員の個別指導により、機械工学各分野の課題について研究を行う。特別研究では卒業研究よりもさらに高度な研究テーマに取り組み、自ら研究能力を高めるとともに問題解決能力や総合的な専門知識を身につける。特別研究は専攻科1年、2年の2年間で実施するものであり、1年次では研究計画の立案と、計画に沿って調査・実験を行う。また同一の研究室に配属されている本科生の卒業研究について逐次助言を行い、チームワークの重要性を理解し、リーダーシップ能力も養う。1年次修了の際には中間報告会を実施し、簡潔なプレゼン発表と概要(中間報告書)の提出を求める。また本科生の卒業研究発表会への出席も求める。						
教科書・教材	担当教員が指示した教科書等						

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
1-2	研究分野の基礎学習	10	当該研究の背景, 基礎知識, 目的などの学習		
3	研究計画の立案	5	調査, 解析, 実験など研究課題を遂行するための研究計画の立案		
4-5	文献調査	15	研究の背景の確認, 目標の設定等を行うための調査		
6-28	データ収集・考察	140	実験, 計測, 解析等による研究データの収集と考察		
29-30	中間報告会	10	研究の進捗状況, 今後の展開について簡潔にプレゼンテーションを行なう		
学習時間合計		180	実時間	135	
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	中間報告書の作成			300	
②	中間報告会のプレゼン資料			20	
③					
備考欄					
<p>この科目はJABEE対応科目である。 この科目の主たる関連科目は別表を参照のこと。</p>					

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)