

東京工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	卒業研究
科目基礎情報						
科目番号	0167		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実験・実習		単位の種別と単位数	履修単位: 14		
開設学科	物質工学科		対象学年	5		
開設期	通年		週時間数	14		
教科書/教材	指導教員から研究分野に関連する教科書や学術論文が適宜指示される					
担当教員	中川 修,石井 宏幸,北折 典之,高橋 三男,土屋 賢一,町田 茂,伊藤 篤子,伊藤 未希雄,庄司 良,城石 英伸,山本 祥正,井手 智仁					
到達目標						
5年間の高専教育で身に着けた知識をもとに、指導教員から与えられたテーマについて各自研究を行う。研究成果に基づき中間発表会および最終発表会にて口頭またはポスター発表を行う。各発表会での教員の助言を参考にし、全ての研究内容に基づいた卒業論文を執筆する。						
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	到達レベルの目安(可)	未到達レベルの目安	
卒業論文	適切な内容の卒業論文を作成でき、今後の研究の展開が見通せる内容である		適切な内容の卒業論文を作成できる	卒業論文を作成できる	卒業論文を作成できない	
卒業研究発表	質の高い質疑応答をこなし、研究の進展に資するディスカッションが達成できる		適切な卒業研究発表を行うことができる	卒業研究発表を行うことができる	卒業研究発表を行うことができない	
計画性	研究のゴールとその後の展開まで考察できる		今後の検討事項に優先順位をつけて対応できる	計画的に実施できる	計画的に実施できない	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	5年間の高専教育で得た知識と技術力を駆使して、新しい研究対象に挑戦し、独創的な発想と問題発見能力を身につけることを目的とする。また、問題の解決にはチームワークが重要であることを研究活動を通じて学ぶ。					
授業の進め方・方法	指導教員の指示のもと、各自計画性をもって研究にあたること。進捗は各自のテーマによって異なるが、中間発表会と最終発表会の2度報告の場を設けているので、段階的に目標を設定して研究を遂行することを期待している。10月下旬に中間発表会を行う。各自、ゼミナールの時間などを利用して調査した研究テーマの背景および目的、ならびに、この時点までの研究の進展状況について発表を行う。準備段階での担当教員との討論および報告会での質疑応答を通して、今後の課題等を明確に把握するよう努める。研究結果のみならず、今後に残された課題、行うべき実験を十分に認識しておくこと。。3月上旬 卒業論文提出・卒業研究発表会 卒業論文提出・審査 卒業研究の最終発表会を行う。発表は学会発表の形式で行い、本校在学生（主に4年生）、保護者をはじめ、企業、非常勤講師、一般にも公開する。					
注意点	注意 卒業研究は自主的に行うことが大切である。時間割に設定されている時間外の自学自習が大前提である。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	各研究室での卒業研究の実施		計画的に卒業研究に取り組む	
		2週	同上		同上	
		3週	同上		同上	
		4週	同上		同上	
		5週	同上		同上	
		6週	同上		同上	
		7週	同上		同上	
		8週	同上		同上	
	2ndQ	9週	同上		同上	
		10週	同上		同上	
		11週	同上		同上	
		12週	同上		同上	
		13週	同上		同上	
		14週	同上		同上	
		15週	同上		同上	
		16週	同上		同上	
後期	3rdQ	1週	同上		同上	
		2週	中間発表		同上	
		3週	各研究室での卒業研究の実施		同上	
		4週	同上		同上	
		5週	同上		同上	
		6週	同上		同上	
		7週	同上		同上	
		8週	同上		同上	
	4thQ	9週	同上		同上	
		10週	同上		同上	
		11週	同上		同上	
		12週	同上		同上	
		13週	同上		同上	
		14週	同上		同上	
		15週	同上		同上	

		16週	卒業研究発表会		同上			
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								
	研究成果	口頭発表	卒業論文	態度	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価割合	50	20	30	0	0	0	100	
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0	
専門的能力	50	20	30	0	0	0	100	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	