

仙台高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	第Ⅰ類実験Ⅰ	
科目基礎情報							
科目番号	0053			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: 1		
開設学科	総合工学科Ⅰ類			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	必要に応じて配布する。						
担当教員							
到達目標							
(1) 自主的・自律的に行動し、各指導教員から与えられたテーマを計画的に進められる。 (2) これまでの学習内容をもとに、応用的技術に関する知識や技術を身につける。 (3) 簡潔で視覚的表現も考慮したプレゼンテーション資料を作成することができる。 (4) 論理的で説得力のあるプレゼンテーションを行うことができる。 (5) 正しい日本語で論理的にまとめられた報告書を作成できる。							
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	
自主性と計画性	設定したテーマに基づき、自ら課題解決方法を見出し、計画的に進めることができる。			設定したテーマに基づき、適切な課題解決方法にて進めることができる。		設定したテーマに基づいた適切な課題解決方法で進めることができない。	
情報収集能力	設定された課題に対して、必要な情報を収集し、簡潔かつ視覚的表現を考慮してまとめることができる。			設定された課題に対して、必要な情報を収集し、簡潔にまとめることができる。		設定された課題に対して、必要な情報を収集することが困難であり、簡潔にまとめることが困難である。	
報告書	正しい日本語で論理的にまとめられ、わかりやすい報告書を作成できる。			正しい日本語で論理的にまとめられた報告書を作成できる。		正しい日本語で論理的にまとめられた報告書を作成できない。	
学科の到達目標項目との関係							
JABEE (B) 融合複合領域におけるエンジニアリングデザイン能力							
教育方法等							
概要	これまでの各教科で学習してきた知識や経験をもとに、卒業研究につながる応用的技術についての知識と技術を習得する。学生が自ら積極的に実習に取り組むことで自主性・計画性を身に付ける。						
授業の進め方・方法	5年で行われる卒業研究の準備段階として位置付けており、配属になった指導教員のもとで、これまでの各教科で学習してきた知識や経験を下に、学生に自ら積極的に研究に取り組む。 設定した研究テーマに関する基本的な知識や従来研究成果を理解した上で、基礎的な成果を得られるようにし、論理的にまとめた報告書を提出する。 研究グループ、研究室ごとのゼミなどを開催し、指導教員、研究グループ、研究室内で進めている他の研究に関しても情報を共有し、知見を広める。 あらかじめテーマに沿った知識や技術、関連研究の動向を調べておき、卒業研究の時間を効果的に利用すること。 実験・開発した後は、得られた結果を精査し、次回の実験・開発の準備をしておくこと。						
注意点	座学として学んだ専門科目全般の学習を基礎に、自主性、自律性、計画性を発揮して、課題に取り組んで欲しい。 指導教員やグループのメンバーとのコミュニケーションを絶やさぬようにし、自らに課せられた責任を果たすよう努力してもらいたい。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	研究テーマの検討		関連する研究の調査を行い、研究テーマを発見できる。		
		2週	研究テーマの検討		関連する研究の調査を行い、研究テーマを発見できる。		
		3週	実習 第1期(1)		自主的、自律的に行動し、学習・研究を計画的に進められる。		
		4週	実習 第1期(2)		自主的、自律的に行動し、学習・研究を計画的に進められる。		
		5週	実習 第1期(3)		自主的、自律的に行動し、学習・研究を計画的に進められる。		
		6週	実習 第1期(4)		自主的、自律的に行動し、学習・研究を計画的に進められる。		
		7週	実習 第1期(5)		自主的、自律的に行動し、学習・研究を計画的に進められる。		
		8週	実習 第1期(6)		自主的、自律的に行動し、学習・研究を計画的に進められる。		
	2ndQ	9週	中間報告書作成		正しい日本語で論理的にまとめられた報告書を作成できる。		
		10週	実習 第1期(7)		自主的、自律的に行動し、学習・研究を計画的に進められる。		
		11週	実習 第1期(8)		自主的、自律的に行動し、学習・研究を計画的に進められる。		
		12週	実習 第1期(9)		自主的、自律的に行動し、学習・研究を計画的に進められる。		
		13週	実習 第1期(10)		自主的、自律的に行動し、学習・研究を計画的に進められる。		

		14週	報告書作成	正しい日本語で論理的にまとめられた最終報告書を作成できる。
		15週	研究室でのプレゼン・報告	正しい日本語で論理的にまとめられた最終報告書を作成できる。
		16週	報告書提出	正しい日本語で論理的にまとめられた最終報告書を作成できる。

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

	研究計画と実践	報告書	合計
総合評価割合	35	65	100
基礎的能力	10	20	30
専門的能力	10	20	30
分野横断的能力	15	25	40