

八戸工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	特別研究Ⅱ (9890)		
科目基礎情報								
科目番号	0023			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	学修単位: 10			
開設学科	産業システム工学専攻環境都市・建築デザインコース			対象学年	専2			
開設期	通年			週時間数	5			
教科書/教材	指導教員の指示による							
担当教員	藤原 広和,丸岡 晃							
到達目標								
自主的・継続的な学習能力の習得。 研究課題を的確にとらえ、研究を計画的に遂行し、結果を解析し考察する能力の習得。 研究成果をまとめ、論文として記述し、発表する能力の習得。								
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		自主的に、適切に指導教員の指導を受けつつ、継続的に学習能力を修得し、研究を遂行できる。		指導教員の指導のもと、継続的に学習能力を修得し、研究を遂行できる。		指導教員の十分な指導のもとであっても、継続的に学習できず、研究を遂行できない。		
評価項目2		自主的に、問題を的確にとらえ、研究を計画的に遂行し、結果を考察することができる。		指導教員の指導のもと、問題を的確にとらえ、研究を計画的に遂行し、結果を考察することができる。		指導教員の十分な指導のもとであっても、問題を的確にとられず、研究を計画的に遂行できず、結果を考察することができない。		
評価項目3		研究成果を論文として著述でき、かつ、発表できる能力がある。		研究成果を論文として著述する能力、あるいは、発表する能力がある。		研究成果を論文として著述する能力も、発表する能力もない。		
学科の到達目標項目との関係								
学習・教育到達度目標 DP1 地球環境と科学技術の重要性 学習・教育到達度目標 DP2 産業発展への寄与 学習・教育到達度目標 DP3 専門分野・他分野の知識・技術と応用力 学習・教育到達度目標 DP4 地域課題への関心と課題解決能力 学習・教育到達度目標 DP5 異文化理解と討議・発表力・英語基礎力 地域志向 ○								
教育方法等								
概要		【開講学期】前期週15時間・後期週15時間 専攻分野（構造解析学、構造工学、海岸工学、水理学、地域計画学、建設材料学、水環境工学、地盤工学、建築学など）における特定の研究課題について指導教員の下で個々に研究し、専門知識の総合化と深化を図りつつ課題解決に向けて理論的、かつ、実践的に取組み、解決する能力と独創性を育成する。						
授業の進め方・方法		構造解析学、構造工学、海岸工学、水理学、地域計画学、建設材料学、水環境工学、地盤工学などの各専攻分野について指導教員が提示した研究テーマなどから各自が研究対象を選び、各専門分野の研究を行う。指導教員などと議論しながら、文献調査、実験・実測、数値シミュレーションなどの適切な手法を用い、何らかの結論を明らかにし、論文としてまとめて提出し、その発表を行う。 評価方法：平素の研究状況（計画性、継続性、理解度、創意工夫、学会発表など）と特別研究論文（構成、内容・分量、英語概要、完成度など）（計70％）と研究発表（発表資料、発表技術、分かり易さ、理解度など）（計30％）に基づき評価する。平素の研究状況については担当教員が評価する。特別研究論文については担当教員と副査教員が評価する。研究発表については所属する専攻の教員が評価する。以上を総合して、100点満点で60点以上を合格とする。日常の指導を通して、到達度を確認させる。						
注意点		技術開発能力、研究遂行能力および発表能力の修得に、留意すること。 特別研究Ⅱは特別研究ⅠA、特別研究ⅠBに引き続き行われる。発表会は、中間発表1回、最終発表の計2回行う。						
授業計画								
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標		
		1週	指導教員の決定後、各指導教員の元で進める。研究テーマは2週～11週の通りである。					
		2週	水環境の保全と有機性廃棄物の有効利用に関する研究（矢口）					
		3週	浅海域の波浪変形と海岸保全工法（南）					
		4週	海・湖・河川における物質の移動と混合特性（藤原）					
		5週	風工学における数値流体解析の適用（丸岡）					
		6週	計算力学への知識工学の利用（杉田）					
		7週	地盤中の物質移動に関する研究（清原）					
	8週	セメント系材料の高機能化に関する研究（庭瀬）						
	2ndQ	9週	建築に関連する研究（馬渡）					
		10週	建築に関連する研究（金）					
		11週	建築に関連する研究（今野）					
		12週						
		13週						
		14週						
		15週						
16週								
後期	3rdQ	1週						
		2週						
		3週						
		4週						
		5週						
		6週						

		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		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

	平素の研究状況（計画性、継続性、理解度、創意工夫、学会発表など）と発表資料（構成、内容、完成度など）	研究発表（プレゼンテーション用資料、発表技術、分かり易さ、理解度など）	合計
総合評価割合	70	30	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	70	30	100
分野横断的能力	0	0	0