

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	課題研究	
科目基礎情報							
科目番号	0039			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実習			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	電子情報工学科(2016年度以前入学生)			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	村田 和英,市毛 勝正,山口 一弘,弘畑 和秀,滝沢 陽三,小飼 敬,弥生 宗男,中屋敷 進,蓬萊 尚幸,松崎 周一,澤畠 淳二						
到達目標							
与えられた課題を解決し、その成果をレポートにまとめ、それを説明できる。							
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	
	計画を立案し、課題に積極的に取り組むことができる。			課題に取り組むことができる		課題に取り組むことができない。	
	成果をわかりやすく記述できる。			成果を記述できる。		成果を記述できない。	
	成果をわかりやすく発表できる。			成果を発表できる。		成果を発表できない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 (B)(二) 学習・教育到達度目標 (F)(チ)							
教育方法等							
概要	5年生の「卒業研究」に必要な基礎的素養を身につけるために、各研究室で課題に取り組むための必要な基礎知識や課題に対する取り組み方を学ぶ。						
授業の進め方・方法	ガイダンス時に各研修室への配属を行い、各研究室ごとにスケジュールや課題内容が提示されます。						
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス（研究室配属）				
		2週	・情報サービスの継続的改善及び情報ネットワークの高信頼化にかかる研究（中屋敷）				
		3週	・強化学習に関する研究（強化学習についての理解と応用についての調査）（村田） ・MPIに関する研究（MPIの理解と応用についての調査）（村田） ・ソフトウェア開発（村田）				
		4週	・ソフトウェア工学（蓬萊） ・情報検索（蓬萊） ・ケモ/バイオインフォマティクス（蓬萊） ・ソフトウェア一般（蓬萊）				
		5週	・音響信号（音声、音楽等）、画像処理など（市毛） ・センサによる信号処理（市毛）				
		6週	・磁性薄膜の物性評価（山口）				
		7週	・巡回セールスマン問題、最短経路問題、最適化問題に関する研究（弘畑） ・グラフ理論・組合せ論に関する研究（弘畑）				
		8週	・ソフトウェア開発（弘畑）				
	4thQ	9週	・ソフトウェア開発方法論および関連技術に関する研究（滝沢）				
		10週	・フォトニック結晶応用デバイスの形成（弥生） ・フォトニック結晶の光伝搬のシミュレーション計算（弥生）				
		11週	・電力センサネットワークの検討（弥生）				
		12週	・感性工学分野（松崎） ・人工生命・ソフトコンピューティング分野（松崎）				
		13週	・初学者向けソフトウェア開発支援に関する研究（小飼） ・ソフトウェア設計におけるモデル検証に関する研究（小飼）				
		14週	・透明導電膜への応用を目指した半導体薄膜の作製と評価等（澤畠）				
		15週	成果発表会				
		16週	まとめ				
評価割合							
	レポート	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	50	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	50	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0