

熊本高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	プロジェクト実習
科目基礎情報						
科目番号	AE1132			科目区分	専門 / 選択	
授業形態	実験・実習			単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	電子情報システム工学専攻			対象学年	専1	
開設期	集中			週時間数		
教科書/教材						
担当教員	永田 和生,新谷 洋人,角田 功,大石 信弘,葉山 清輝,西山 英治,高倉 健一郎,本木 実,大木 真,芳野 裕樹,ト 楠,西村 勇也,大塚 弘文,博多 哲也,柴里 弘毅,藤本 信一郎,中島 栄俊,永田 正伸,松尾 和典,野尻 紘聖,寺田 晋也,合志 和洋,中野 光臣,村上 純,清田 公保,小松 一男,縄田 俊則,山本 直樹,大隈 千春,小山 善文,藤井 慶,神崎 雄一郎,島川 学,赤石 仁,小田川 裕之,嶋田 泰幸					
到達目標						
学内実習によって、技術実習の体験、製品づくり（ソフトまたはハード）を体験し、その他の技術者としての基礎能力を養う経験を積むことができる。 ・技術者としてのマナー、姿勢、心構えを十分理解し行動することができる。 ・実習の実施、体験を自ら進んで行うことができる。 ・質問や意見等を積極的に述べることができる。 ・課題の本質を理解し、適切な解決策を提案することができる。 ・実習内容について優れた発表をすることができる。						
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	
評価項目1	技術者としてのマナー、姿勢、心構えを十分理解し行動することができる。		技術者としてのマナー、姿勢、心構えを概ね理解し行動することができる。		技術者としてのマナー、姿勢、心構えを理解しておらず、行動することができない。	
評価項目2	プロジェクト実習期間中、実習の実施、体験を自ら進んで行うことができる。		プロジェクト実習期間中、実習の実施、体験を指示通り行うことができる。		プロジェクト実習期間中、実習の実施、体験を指示通り行うことができない。	
評価項目3	プロジェクト実習期間中、質問や意見等を積極的に述べることができる。		プロジェクト実習期間中、質問や意見等を求められて答えることができる。		プロジェクト実習期間中、質問や意見等を求められても答えることができない。	
評価項目4	プロジェクト実習を通して、課題の本質を理解し、適切な解決策を提案することができる。		プロジェクト実習を通して、課題を理解し、解決策を提案することができる。		プロジェクト実習を通して、課題を理解することができない、解決策を提案することができない。	
評価項目5	学内発表会において、実習内容について優れた発表をすることができる。		学内発表会において、実習内容について発表することができる。		学内発表会において、実習内容について発表することができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	学内実習を行って、製品づくりの体験、技術実習の体験を通して、技術者としての基本姿勢を理解し、行動することができる。					
授業の進め方・方法	【評価方法】 ① プロジェクト実施評価（合計150点） （1）技術実習の体験 （2）製品づくり（ソフトまたはハード）の体験 の実施状況及び成果物等を勘案し、評価項目1～3を50点満点として評価する。したがって、3項目の評価点合計でプロジェクト実習の実施評価点とする。評価項目1～3は各プロジェクト実習指導教員が評価し、合計が60%以上の得点率で目標達成とみなす。 ②実習報告の評価（合計50点） ・製品作り、技術実習、その他の技術者としての経験の充実度（30点満点で18点以上*） ・困難性や問題点の理解度（10点満点で6点以上*） ・報告書の表現、発表態度（10点満点で6点以上*） 上記②は2名の教員で評価し、60%以上の得点率で、かつ*の箇所ではそれぞれの点数以上で目標達成とみなす。 【総合評価】総合的な評価は以下の式で与えられる通りとする。 総合評価 = [①プロジェクト実施の評価（150点） + ②実習報告の評価（50点）] ÷ 2					
注意点	本科目は、2単位の学修科目である。自学自習を含めて90時間の学習時間が必要です。					
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	（本科目は主に長期休業期間中に集中して実施されるため、週ごとではなく、実施する内容について記述する）			
		2週	1．技術実習の体験 ・本科の専門科目の授業や学生実験指導の実施 ・体験入学や公開講座など指導的経験 ・ICTを活用して低学年の学生に指導を実施	専門科目の授業の実施や学生実験の指導等ができる ・または、公開講座や中学校への体験授業ができる ・技術者の視点を持ちながら、低学年の学生にICTを活用した個別指導をすることができる。		
		3週	2．製品づくりの体験 ・あるテーマでの実験 ・あるテーマでの製作（ハード、プログラムなど） ・あるテーマの調査・計画 ・工場見学(必要に応じて実施)	ユーザの求める製品づくりの考え方、困難性の所在を理解できる。回路やプログラム等の実際上の問題を把握できる（社会実装におけるニーズ発掘）。ユーザの抱える問題点を工学的視点で解決を図ることができる。		

		4週	3. その他の技術者としての基礎能力の経験 ・論文把握	論文を理解し、その内容を説明できる。論文に書かれている本質や疑問点を理解できる。技術実習、製品づくりに必要な情報を調査、理解し、適切な説明ができる。
		5週	4. 実施報告書の作成とプレゼンテーション	学内実習の成果を実習報告書としてまとめることができる。プロジェクト等を用いて、口頭発表することができる。質問に対して適切な応答ができる。
		6週		
		7週		
	2ndQ	8週		
		9週		
		10週		
		11週		
		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					
		プロジェクト実施	発表・レポート	合計	
総合評価割合		75	25	100	
基礎的能力		25	10	35	
専門的能力		50	15	65	