

教科目名 工学実験Ⅵ (Engineering Experiments Ⅵ)

学科名・学年 : 制御情報工学科 4年 (教育プログラム 第1学年 ◎科目)

単位数など : 必修 2単位 (後期2コマ, 授業時間 39時間)

担当教員 : 嶋田浩和, 手島規博, 丸木勇治, 青木照子

授業の概要			
本実験の目的は、学生に Active Learning や自学を身につけてもらうこととデザイン能力を培う事にある。そこで本実験では、PBL (Problem Based Learning) 法を用いて問題解決からシステム設計までを体験する。そのために1グループ6, 7名のグループを作って協力しながらハードウェアとソフトウェアの融合したシステムの設計を行う。			
達成目標と評価方法		大分高専目標(D1) (D2), JABEE 目標(d1)Ⓒ (d2b) (d2c) (d2d) (e) (g) (h)	
(1) クループ討議において他の人の意見を聞き, 自分の意見を理解させることができる。(週報)			
(2) 問題解決をチーム内で分担化し, 自らの分担を見定めて行動できる。(レポート, 週報, 相互評価)			
(3) アイデアをイメージして, その結果を得る方法をデザインし, 期限内に仕様書としてまとめる事ができる。(レポート中の仕様書)			
(4) システムの特徴を効果的にアピールできる。(プレゼンテーション, レポート)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	1. 科目説明, 問題分析の練習, ツールの使い方	○ 科目の PBL やファシリテーションを身近なテーマと技術的なテーマを対象として考え方の基本を身につける。 ○ 作業の流れを把握する。	
2	2. グループ活動	○ 第2回以降は, グループ活動となる。	
-	(週報提出)		
12	グループ活動の大まかな内容	○ 前回から今回までの調査結果をチーム内に発表する。問題点の確認, 再度問題が発見されないかをチェックする	
	1. チーム内ミーティング	○ インターネットや書籍等を用いて分担領域を調査する。必要であればハードウェアの修正・追加を行い, H8 マイコンおよびパソコンのソフトウェアを製作する。	
	2. 分担領域の調査		
	3. 時間内の活動報告	○ 時間内の活動状況をチーム内に報告する	
	4. 次回の活動計画の確認	今回の結果をもとに次回の活動計画をたてる。	
13	5. 成果報告会	○ 結果の報告をプレゼンテーションとレポートで報告する。	【理解の度合い】
履修上の注意			【総合達成度】
教科書	特になし		
参考図書			
関連科目	工学実験Ⅴ, 卒業研究, プロジェクト実験Ⅰ (専攻科)		
総合評価	達成目標(1)は週報で, 達成目標(2)~(4)は週報, レポート, プレゼンテーションおよび学生間の相互評価で評価する。総合評価は, 週報を10%, レポートを40%, プレゼンテーションを30%, 学生間の相互評価を20%の割合で100点満点として評価を行い, 総合評価が60点以上を合格とする。なお, 評価項目の詳細は「実験・演習マニュアル」に定める。		【総合評価】 点