

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, 丸木 勇治, 野中 尋史

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 (d16) (d2b) (d2c) (d2d) (e) (g) (h)	
(1) グ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	科目説明, 問題分析の練習, ツールの使い方	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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。 ○ 第 2 回以降は、グループ活動となる。 ○ 第 7 回目に中間報告を行う。 ○ 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 ○ 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。 ○ 時間内の活動状況をチーム内に報告する ○ 今回の結果をもとに次回の活動計画をたてる。 ○ 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】
2	グループ活動 (週報提出) グループ活動の大まかな内容		
	1. チーム内ミーティング 2. 分担領域の調査 3. 時間内の活動報告 4. 次回の活動計画の確認		
9	中間 報告		
	グループ活動 (週報提出)		
12	中間 報告 成果報告会		
履修上の注意		実験の注意事項は制御情報工学科の実験・演習マニュアルに定める。	【総合達成度】
教科書		特になし	
参考図書		システムデザイン関連書籍	
自学上の注意		自学したものは必ず週報に記載すること	
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。原則, 再試験は実施しない。なお, 評価項目の詳細は「実験・演習マニュアル」に定める。	