教科目名　プロジェクト実験Ⅰ　（ Project-based Experiment　Ⅰ）

学科名・学年　：電気電子情報工学専攻　1年

単位数など　：必修　1単位　（前期2コマ，学習保証時間39時間）

担当教員　：本田久平，嶋田浩和，薬師寺輝敏，高見徹

授業の概要

専攻科のPBL対応科目である．電気電子情報工学専攻と機械・環境システム工学専攻の学生がグループを作り，互いの専門を生かし，協力しながら与えられた課題に挑む．課題は“機能するロボットパーツの作成”である．グループで構想を練った企画を，種々の学問・技術を統合して現実のものとする．いわゆるデザイン能力が要求される．作品の製作過程に入っても実験の始め15～30分間は教員を含めたグループ討議をする．週ごとに学生は活動記録を教員に提出することとする．

達成目標と評価方法　　**大分高専目標（D1）（D2）（E2），JABEE目標(d2a)(d2b)(d2c)(d2d)(e)(h)**

(1) グループ討議において他人の意見を聞き,自分の意見を他人に理解させることができる．(活動記録，10%)
(2) 問題解決を専門性に沿って分担化し，自らの分担を見定めて行動できる．(活動記録，10%)
(3) アイデアを期限内に形にすることができる．(製作作品，30%)
(4) 作品の特徴を効果的にアピールできる．(プレゼンテーション，30%　　レポート，20%)

回	授業項目	内容	理解度の自己点検
1	概要説明 テーマ選定	・実験の進め方の説明を行い．グループ分けを行い． ・グループが担当するテーマを決める．	【理解の度合い】
2	アイデア創出	・テーマに向けてグループで討議，アイデアを発表する．	
3	討議，設計，製作	・設計，製作においてはおよそ次のような作業分担を行う．	
4	討議，設計，製作		
5	討議，設計，製作	アイデアの創出　　全学科学生	
6	討議，設計，製作	機構設計・製作　　機械および　土木出身者	
7	討議，設計，製作	電気回路　　電気，制御情報出身者	
8	討議，設計，製作	制御系　　制御情報，電気出身者	
9	討議，設計，製作	物品手配　　各設計担当	
10	討議，設計，製作	工程管理　　土木出身者	
11	討議，設計，製作	・作品制作費は1グループ10万円以内とする．	
12	討議，設計，製作	・購入物品の選択や,手続きも学生が行う．	
13	討議，設計，製作		
14	総合審査会	・作品を展示しプレゼンテーションを行う．	【評価】　　点

履修上の注意	製作時間は正規授業時間では大幅に足りないので，時間外の活動が必要である．時間外の活動も活動記録に記録すること．	【総合達成度】
教科書	特になし	
参考図書	それぞれの専門書	
関連科目	卒業研究，メカトロニクス，社会システム,情報ネットワーク，バイオテクノロジー概論，環境保全工学，校外実習,工学実験,工学実験Ⅱ,Ⅲ，Ⅳ，センサ工学，PBL，プロジェクト実験，プロジェクト実験Ⅱ,	
総合評価	達成目標(1)～(4)について活動記録,製作作品,レポート,プレゼンテーションで評価する．総合審査会は，実験の態度（活動記録より審査）20点，レポート20点，作品30点，プレゼンテーション30点の配点で4名の指導教員が行う．　総合評価が60点以上を合格とする．	【総合評価】　　点