

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

学科名・学年 : 制御情報工学科 2年

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 : 徳尾健司, 青木照子

授業の概要			
本実験は、次の二部分から構成される：① 各自でテスター、オシロスコープ、ファンクションジェネレータを操作し、その扱い方を習得する。また、ミニロボットを組み立ててその構成や動作原理を習得し、4年で取り組む「工学実験Ⅴ, Ⅵ」につなげる。② Web ページの構造を記述する XHTML とデザインを記述する CSS の書き方を学び、個人の Web サイトを制作する。			
達成目標と評価方法			大分高専目標 (D1)
(1) 簡単な電気回路を構成し、テスター等計測器を用いて、データを測定する。(レポートと作品, 取り組み状況)			
(2) ミニロボットを製作し、所定コースの走行確認をする。(レポートと作品, 取り組み状況)			
(3) XHTML と CSS を用いて、構造と視覚的デザインを持つ文書を作成できる。(レポートと作品, 取り組み状況)			
(4) 個人の Web サイトを制作し、情報を発信する技術を身につける。(レポートと作品, 取り組み状況)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	テスター、オシロスコープ、ファンクションジェネレータの操作	○各計測器を操作し、その使用方法を習得する。	【理解の度合い】
2	電気回路測定	○簡単な電気回路でテスターの使用方法を学び、オームの法則を理解する。	
3	ミニロボットの回路製作	○各自で回路を製作する。	
4			
5	アルミシャーシの設計・加工	○ミニロボットのボディを製作する。	
6	ミニロボット走行テスト	○所定コースでコード付スイッチを操作し前・後進・回転を確認する。	
7	関連企業見学		
8	Part 1 XHTML (1)	○XHTML の基本を理解し、簡単な Web ページを作成する。	
9	Part 2 CSS (1)	○CSS の基本を理解し、Web ページの視覚的デザインを考える。	
10	Part 3 XHTML (2)	○リンク、画像、リストを用いて Web ページを作成する。	
11	Part 4 CSS (2)	○CSS を用いたレイアウトデザインを理解する。	
12	Part 5 JavaScript (1)	○JavaScript を用いた動的な Web ページを作成する。	
13	Part 6 JavaScript (2) 個人 Web サイトの制作	○本実験の始めから演習してきた内容を作品にまとめ、与えられた課題の作品を完成する。	
履修上の注意		(1) 実験室への移動および実験中は作業着 (上着) を着用し、実験開始時刻までに到着しておくこと。 (2) 作品およびレポートは指示された期限までに提出すること。止むを得ない事情がある場合は、指導者へその旨を事前に申し出ること。これらは評価の対象になる。	【総合達成度】
教科書		「実験・演習マニュアル」制御情報工学科で作成。実験実施時に配布。	
参考図書		特に指定しない。必要なものを自分で選んで参考にする。	
自学上の注意		授業中に終わらなかった作業は次回までに各自で完了しておくこと。	
関連科目		工学実験Ⅰ, 工学実験Ⅲ, 工学実験Ⅴ, Ⅵ	
総合評価		総合評価は、達成目標の(1)～(4)についてレポート、作品 (80 点) 及び取り組み状況 (20 点) で行う。総合評価が 60 点以上を合格とする。なお、「レポート」および「実験への取組」の評価項目詳細は、「実験・演習マニュアル」を基準に別途指示する。	【総合評価】 点