

教科目名 工学実験 (Engineering Experiments)

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, 学習保証時間 39 時間)

担当教員 : 徳尾健司, 手島規博

授業の概要			
本実験は、次の二部分から構成される： 各自でテスターを組み立て、その扱い方を習得する。又、ミニロボットを組み立てその構成や動作原理を習得し、3年で取り組む「ロボット製作」につなげる。 Webページの構造を記述するHTML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)テスターの精度を検証し、作品としての保証を得る。(レポートと作品)			
(2)ミニロボットを製作し、所定コースの走行確認。(レポートと作品)			
(3)HTML 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)			
(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)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	テスター製作	市販キットを組み立てる。	【理解の度合い】
2	テスターの検定 電気回路測定	製作したテスターが許容範囲内の精度で使用できるかの検定を行う。	
3	ミニロボットの回路製作	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。 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 HTML (1)	HTML の基本を理解し、簡単な Web ページを作成できる。	
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ができる。	
10	Part-3 HTML (2)	リンク、画像、リストを用いて Web ページを作成できる。	
11	Part-4 CSS (2)	CSS を用いたレイアウトデザインを理解できる。	
12	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纏め、与えられた課題の作品を完成する。	
13			
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。書店等に関係書籍が豊富にある。必要なものを自分で選んで参考にする。また、インターネットのコンテンツも参考にして良い。		
関連科目	工学実験 , 工学実験		
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