

科目名	工学実験・実習 I (MS コース) Advanced Experiments and Exercises I			担当教員	逸見 知弘 津守 伸宏		
学年	AS1	学期	前期	科目番号	16163001	単位数	2
分野	専門	授業形式	実験	履修条件	必修得		
学習目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 実験を通じて機械工学, 電気・電子工学または制御工学の知識を深める, 各種機器類の操作について習熟する。</li> <li>2. 実験結果を正確に解析し, 工学的に考察する能力を身につける。</li> <li>3. 実験グループで役割分担し, 協働して与えられた制約時間で仕事を完了する能力を身につける。</li> <li>4. 実験グループで役割分担し, 協働して報告書作成し, 論理的な記述能力を身につける。</li> </ol>						
進め方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数人のグループに分かれて, 各班独自の発明を行う。</li> <li>・発明する作品はアイデアを出すだけではなく, 実際に実物を作製し問題点等の洗い出しを行い改善する。</li> <li>・班ごとに新規性や進歩性, 産業利用性を調査し発表会で発表する。</li> <li>・お互いにその有用性や問題点についてのディベートを行う。</li> <li>・上記の内容をまとめたものを報告書として提出する。</li> <li>・発明品を香川高専発明コンテストまたはパテントコンテストへ出展する。</li> </ul>						
学習内容	学習項目 (時間数)				合格判定水準		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ガイダンス (1)</li> <li>2. アイデアに対するチームディスカッション, 新規性・進歩性・産業利用性の調査 (23)</li> <li>3. 発明品の製作・コンテストの書類作成 (24)</li> <li>4. 中間発表会・発明品に対するディベート (4)</li> <li>5. 発明品の改善 (18)</li> <li>6. 最終発表会 (2)</li> <li>7. 報告書の作成 (18)</li> </ol>				<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分たちのアイデアに新規性, 進歩性, 産業利用性があるか調べることができ, 第三者に主張することができる。</li> <li>・アイデアを実現化でき, 問題点を見つけ出し改善することができる。</li> <li>・発明品の開発の過程を, 報告書にまとめることができる。</li> </ul>		
評価方法	レポートならびに作品, 発表会のプレゼン内容により総合的に評価する。報告書作成における不正 (データの盗用および改ざん, 文面の丸写し等) が発覚した場合は当該部分の得点をゼロとする。						
学習・教育目標との関係	(B-1) (C-1) (C-3) (D-1) (D-2)						
関連科目	工学実験・実習 I → 工学実験・実習 II → 特別研究 I および II (AS1, AS2)						
教材	各指導教員の指示による。						
備考	具体的なスケジュールはガイダンスにて知らせる。						