

科目名	制御工学IV	英語科目名	Control Engineering IV
開講年度・学期	平成 28 年度前期	対象学科・専攻・学年	電子制御工学科 5 年
授業形態	講義	必修 or 選択	選択
単位数	2 単位	単位種類	学修単位 (講義 A)
担当教員	金子聞司 (非常勤)	居室 (もしくは所属)	電子制御工学科事務室
電話		E-mail	
授業の到達目標	授業の到達目標との対応		
	小山高専の教育方針	学習・教育到達目標 (JABEE)	JABEE 基準
生産工学に関する基礎を学び、基本事項 (生産、工程、管理、価値) について理解・説明できる。	④	A	d-1
各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・中間試験および期末試験での評価点と自学自習レポートの内容により評価する。</li> <li>・60%以上の成績で達成とする。</li> </ul>			
評価方法			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・中間試験および期末試験の相加平均を 80%、自学自習課題を 20%として評価する。</li> </ul>			
授業内容	授業内容に対する自学自習項目 毎回 A4×1 枚のレポート提出を求める。		自学自習時間
1. 生産とは	1. 生産、生産性、原単位、付加価値		4
2. 生産と生産工学の歴史	2. 企業、経営、管理		4
3. 生産組織と業務の流れ	3. 生産活動、生産管理、生産組織		4
4. 生産方式	4. 生産方式、大量生産の原理、最適生産規模		4
5. 生産管理の合理化	5. 3S、5S、多品種少量生産の必要性		4
6. 多品種少量生産への対応	6. 多品種少量生産の問題点と対応策		4
7. 生産 (製品) 計画	7. 高い信頼性、安全、設計審査		4
8. 中間試験	8. 中間試験問題を再度学習		4
9. 作業研究	9. 作業・工程・動作・時間研究		4
10. 時間研究	10. 稼働分析と手法		4
11. 工程管理	11. 工程管理、工程計画、作業の手配と統制		4
12. 在庫管理	12 定量発注方式、定期発注方式、ABC 在庫分析		4
13. 品質管理	13. 品質、TQM、品質管理手法、バラツキと不良率		4
14. 品質保証	14. 信頼性、ISO9001		4
15. 原価	15. 原価、原価の流れ、原価の構成、減価償却		4
期末試験			
自学自習時間合計			60
キーワード	生産、付加価値、IE、多品種少量生産、JIT、作業研究、時間分析、在庫管理、TQM、品質管理、品質保証、原価、安全システム		
教科書	坂本碩也「生産管理入門」第 3 版 オーム社 (2004)		
参考書	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人見勝人「入門編 生産システム工学」第 5 版 共立出版 (2011)</li> <li>2. 岩田一明 ほか「生産工学入門」森北出版 (1997)</li> <li>3. 松村光男ほか「イラスト図解、工場のしくみ」日本実業出版社 (2004)</li> </ol>		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	数学		
現学年の関連科目	なし		
次年度以降の関連科目	なし		
連絡事項			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・自学自習レポートは翌週の授業開始時に提出する。</li> </ul>			
シラバス作成年月日	平成 28 年 3 月 30 日		