

科目名	生産システム工学	英語科目名	Production Engineering
開講年度・学期	平成 21 年度・後期	対象学科・専攻・学年	電子システム工学専攻 1 年
授業形態	講義	必修 or 選択	選択
単位数	2 単位	単位種類	学習単位 (講義 A : 15 + 30) h
担当教員	山城 光雄	居室 (もしくは所属)	機械工学科棟 1 階 事務室
電話	0284-62-0605	E-mail	yamasiro@ashitech.ac.jp
授業の達成目標			
1. システム構築の際に、計画、設計、開発、運用、評価など系統的な考え方を理解できるようにする。 2. 生産システムの最適化設計の考え方を理解でき、さらに応用例を学ぶ。 3. 生産システム構築の基礎を学び、演習を課して理解できるようにする。			
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
達成目標 1～3 : 試験での関連問題について 60%以上の成績で達成とする。			
評価方法			
成績は定期試験 (2 回) の結果、授業中の行う演習問題、レポートを総合して採点する。			
授業内容	授業内容に対する自学自習項目	自学自習時間	
1. 生産システムの歴史について	生産システムについて予習すること。	4	
2. 生産システムの基礎	生産システムについて予習すること。	4	
3. シミュレーションを用いた生産ライン設計例	シミュレーション生産ラインについて予習のこと。	4	
4. シミュレーションを用いた生産ライン設計例	シミュレーション生産ラインについて予習のこと。	4	
5. 予測理論を用いた生産システムへの応用と考え方	予測理論、ロジスティック曲線、ゴンペルツ曲線、指数曲線	4	
6. 予測理論を用いた生産システムへの応用と考え方	予測理論、ロジスティック曲線、ゴンペルツ曲線、指数曲線	4	
7. 生産システムの最適化設計 (線形計画法、動的計画法、割当問題、順序付け問題)	線形計画法、動的計画法、割当問題、順序付け問題	4	
8. 生産システムの最適化設計 (線形計画法、動的計画法、割当問題、順序付け問題)	線形計画法、動的計画法、割当問題、順序付け問題	4	
9. 企業における生産システムのケーススタディとその分析 (産業関連分析)	産業関連分析	4	
10. 企業における生産システムのケーススタディとその分析 (産業関連分析)	産業関連分析	4	
11. 生産システム構築の計画・設計・開発・運用・評価などの解析	計画・設計・開発・運用・評価などの解析	4	
12. 生産システム構築の計画・設計・開発・運用・評価などの解析	計画・設計・開発・運用・評価などの解析	4	
13. 生産システム構築の実際と課題演習および評価	事前評価、事後評価	4	
14. 生産システム構築の実際と課題演習および評価	事前評価、事後評価	4	
15. 生産システム構築の実際と課題演習および評価	事前評価、事後評価	4	
(後期期末試験)			
(前期期末試験)		自学自習時間合計	60
キーワード	生産、生産システム、生産工学、設計、製造、販売、予測、最適化		
教科書	人見勝人「入門編 生産システム工学第 3 版」、共立出版(2005)		
参考書	岩田一明「生産工学入門」、森北出版(1997)		
小山高専の教育方針①～⑥との対応	③		
技術者教育プログラムの学習・教育目標			
A-1, B-2			
JABEE 基準 1 の (1) との関係	(d)		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	機械設計法、機械工作法		
現学年の関連科目	数理工学		
次年度以降の関連科目			
連絡事項			
質問がある場合は授業終了後、教員とコンタクトをとり、回答を得て理解しておく			
シラバス作成年月日	平成 21 年 2 月 27 日		