

関連科目、教科書および補助教材	
関連科目	情報処理、制御工学
教科書	「入門書 生産システム工学第5版」 人見勝人著（共立出版）
補助教材等	講義中に都度配布
学習上の留意点	
<p>生産システム工学は企業の生産活動の核となる学問であり、あらゆる現場での生産活動に直結した内容です。企業が製品を生産する為にどのようなシステムを用いているのかは本講義を履修する事で概要は理解できる筈です。初めて目にする言葉が多く出て来ますが先ずはその理解からスタートします。その後その内容の詳細に入り、大事な所は実例演習で理解を深めて行きます。</p>	
担当教員からのメッセージ	
<p>学校で学ぶ事と企業に入ってからの実務は全く異なるという話を良く聞きますが、実際にはそうではありません。学ぶ事のほとんどは実務の基礎知識として役に立つ筈ですが、受け身の姿勢で得た知識は断片的でその次の展開へと繋がって行きません。工学が実際の現場でどのように実践されているかを好奇心を持って学習する事が使える知識を身につける事に繋がります。生産システム工学はその意味で最も現場に近い内容が主体となっていますので興味を持って受講して下さい。</p>	

授業の明細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	生産システムの基本と生産形態	生産/製造とそのシステムの概要と日本の産業構造の特色と歴史を理解する。	(予習)キーワードの理解 (復習)演習問題を解く
2		生産形態として大量生産の原理を検討し、多品種少量生産への対策等生産戦略のが愛年を理解する。	(予習)生産形態の理解 (復習)演習問題を解く
3	生産のプロセス・システム	生産システムとしての物の流れ(ロジスティックシステム)とそれを実現する為の事前準備としての技術情報の流れを理解する。	(予習)キーワードの理解 (復習)演習問題を解く
4		製品設計と企画した製品を算出する為に素材から変換する過程(プロセス)を理解する。	(予習)ワークフローの理解 (復習)演習問題を解く
5		最適工程設計を得る手法及びその結果を用いたレイアウト設計を理解する。	(予習)ネットワークの理解 (復習)演習問題を解く
6	生産のマネージメントシステム	市場のニーズを満たす生産計画の理解	(予習)キーワードの理解 (復習)演習問題を解く
7		生産を実施する日程計画の理解	(予習)PERTとは (復習)演習問題を解く
8	中間試験		
9	生産のマネージメントシステム	計画案と実績の乖離を修正する生産管理さらに在庫管理の概念を理解する。	(予習)JITの理解 (復習)演習問題を解く
10	生産の価値システム	原価・利益・損益分析の考え方の習得	(予習)キャッシュフローとは (復習)演習問題を解く
11		損益分岐点の計算と設備投資決定の関係を理解	(予習)固定費、変動費の違い (復習)演習問題を解く
12	コンピュータ統括自動生産システム	オートメーションの歴史と現状を理解	(予習)オートメーションの歴史 (復習)演習問題を解く
13		CIM(コンピュータ統括生産)の本質とその中の物、情報の流れをを理解	(予習)CAD,CAMとは (復習)演習問題を解く
14	生産の社会システム	現代生産の本質(現代もの作り)と社会的生産システムを理解	(予習)生産と社会について (復習)演習問題を解く
	期末試験		
15	<ul style="list-style-type: none"> ・答案返却・解答解説 ・全体の学習事項のまとめ ・授業改善アンケートの実施 	試験問題のの解説を通じて理解度を深める。	
総学習時間数			45 時間
講義			30 時間
自学自習			15 時間