

電気通信大学 平成21年度シラバス

授業科目名	生産システム工学特論第一		
英文授業科目名	Advanced Topics in Manufacturing Systems Engineering 1		
開講年度	2009年度	開講年次	
開講学期	後学期	開講コース・課程	博士前期・後期課程
授業の方法	講義	単位数	2
科目区分	電気通信学研究科-システム工学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	システム工学専攻		
担当教官名	由良 憲二		
居室	西5-501		

公開E-Mail	授業関連Webページ
yura@se.uec.ac.jp	

<p>【主題および達成目標】</p> <p>(a) 主題：生産システムを設計・計画・管理するに当って3つの観点、「生産ストラテジ」、「生産スケジューリング」、「生産環境計画」を取り上げ、情報の重要性と最適化手法について検討する。「生産ストラテジ」では、市場・製品・製造・物流システムに対する方策を議論する。「生産スケジューリング」では、時間的流れの中で、オペレーション（生産に関連する諸活動）とマンパワー（生産従事者の勤務体制）の計画問題を数理計画問題として検討する。そして、「生産環境計画」では生産に伴う環境負荷を最小限に抑え、地球環境問題の解決に資する生産システムの諸側面に関する問題を議論する。</p> <p>(b) 達成目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 状況に応じた生産ストラテジを考案して発表し、議論できる。 2) スケジューリング問題への数理的アプローチを活用できる。 3) 生産環境負荷削減に資する方策を考案して発表し、議論できる。
--

<p>【前もって履修しておくべき科目】</p> <p>「なし」</p>
--

<p>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</p> <p>「経営（システム）工学」、「生産管理」並びに「オペレーションズ・リサーチ」における基本的な知識を修得していることが望ましい。</p>

<p>【教科書等】</p> <p>教科書は使用しない。必要に応じてプリントを配布する。</p>
--

【授業内容とその進め方】

(a) 授業内容：

【第1回～第5回】(1)市場、(2)製品、(3)製造、(4)物流という4分野の生産ストラテジを議論する。

【第6回～第9回】(1)オペレーションスケジューリングと(2)マンパワースケジューリングについて解法を説明し、それぞれの課題に対する発表を受け、議論する。

【第10回～第14回】(1)環境影響評価、(2)環境マネジメント、(3)循環型生産システムについて現状を説明し、それぞれの問題点に対する発表を受け、議論する。

【第15回】期末筆記試験

(b) 進め方：

授業は、第1回～第5回並びに第10回～第14回では、最初に教員が説明を行い、参加者から発表を受け、議論するという形とする。第6回～第9回においては、教員の説明後に演習も行う。

(c) 授業時間外の学習：

授業時に、次回発表内容ないしレポート提出の指示を出すので、その指示に従って、予習・復習をすること。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

(a) 成績評価方法：

期末試験の成績を70点満点、レポートを15点満点、出席回数・授業態度を15点満点として、これらを合計した総合点で成績を評価する。

(b) 評価基準：

総合点80点以上が「優」、70点以上80点未満が「良」、60点以上70点未満が「可」、60点未満は「不可」とする。

【オフィスアワー：授業相談】

会議日程の決定後に時間を指定する。それまでは適宜相談に応じるが、事前にメールにてアポイントを取ること。

【学生へのメッセージ】

本講義を履修する学生には、受動的に授業を聞くのではなく、取り上げる項目について自発的に調査・検討を行い、授業では積極的に発言することを希望する。

【その他】

「なし」