

授業科目名 ( 英文名 )	生産管理工学 (Production Engineering)	科目区分 対象学生	
単位数	2.00	開講年次・ 学期	1 , 2 年次・前期
担当教員	木村 真晃	所属	工学研究科
オフィス・場所		連絡先	
講義目的及び到達目標	<p><b>講義目的</b>  “ものづくり”には欠かすことの出来ない生産管理・品質管理技術について、その基礎知識から工業所有権、製造物責任法、ISOに至るまでの幅広い知識の概説を通じ、それらの理解を深めることを目的とする。</p> <p><b>達成目標</b>  生産管理と品質管理の「意味」と「実際」を理解すること。統計処理法を用いて品質データの解析をすることができること。工場運営に必要な基礎的知識、知的財産権等の基礎を習得すること。リサイクルを含めた環境問題やISOについて理解し、幅広いグローバルなものの考え方の基礎を習得すること。</p>		
講義内容・授業計画	<p><b>科目の位置付け, 教育方法, 内容</b>  技術者が“ものづくり”などの生産活動に従事する場合、製品の設計・製作等に関する専門の技術知識のみならず、生産管理・品質管理の知識、“ものづくり”における安全性・信頼性の知識、それらが環境に与える影響に至るまで、様々な幅広い知識を把握しておくことが必要不可欠となってくる。本講義では、生産活動に携わる技術者にとって基礎的な生産管理や品質管理技術、ならびにそれらを達成するために必要な統計処理の基礎・方法について概説する。また、工場経営等において重要となる知的財産権の基礎から、リサイクル等を含めた環境問題からISOについても解説し、それらの理解を深めることで幅広いものの考え方の基礎を習得する。さらに、理解をさらに深めるために、各テーマのレポートの提出と、それに関連するプレゼン等の課題を義務づける。</p> <p><b>授業計画</b>  授業は概ね下記の予定で進める。  01．生産管理と品質管理の基礎と意味付け  02～04．生産と品質  (歴史, 生産管理と品質管理, 管理のサイクル, QC7つ道具, 新QC7つ道具 など)  05～08．統計的処理  (基礎, 用語, 各種分部, 検定と推定, 散布図, 管理図, 検査方法, 分散分析, 実験計画法の基礎 など)  09～11．工場運営  (会社の基礎, 作業管理, 設備・運搬管理, 工場会計, 人事管理, 安全管理 など)  12～14．知的財産権等  (知的財産権, 工業所有権, 特許, 製造物責任法, TPM, ISO, リサイクル など)  15．補足講義とまとめ</p>		
テキスト	富士明良:「生産管理工学～理論と実際～」, 東京電機大学出版局。		
参考文献	必要に応じてプリント配布。		
成績評価の基準・方法	講義への出席状況, および毎回行う演習課題・レポート・プレゼン60点, 期末試験40点の重みで合計して判定する。なお, 講義への出席状況, 課題・レポート提出の遅延, 再提出等は減点の対象となり, 場合によっては期末試験の受験を認めない。		
履修上の注意・履修要件	<p>授業時間外においてレポート課題に取り組み, 完成度を高めたレポートを締切期限までに提出すること。</p> <p>新型コロナウイルス感染症に伴う特例措置に基づく遠隔授業  当授業は, 原則対面で実施する予定ですが, 新型コロナウイルス感染症対策として, 自宅等でオンライン授業の受講を視聴できる通信環境(PC・タブレット等の端末やWi-Fi</p>		

	環境)が必要となる場合があります。最終的な授業方法は履修登録後に決定・連絡します。
実践的教育	該当しない。
備考	