

福島工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	生産管理論		
科目基礎情報							
科目番号	0018		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	産業技術システム工学専攻 (エネルギーシステム工学コース) (機械) (R4年度から)		対象学年	専1			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	教科書は指定しない。						
担当教員	杉山 武史						
到達目標							
①生産管理の目的・位置づけ・概要・構成機能・業務プロセス・組織・課題について、その内容が説明できる。 ②講義で取り上げた生産管理に関わる各種管理手法や実施方式について、特徴と一般的な適用ケースを説明でき、論理を理解した上で基本的な計算が行える。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安			
評価項目1		各授業項目の内容を理解し、応用できる。	各授業項目の内容を理解している。	各授業項目の内容を理解していない。			
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	生産管理の目的・概要・課題を学ぶ						
授業の進め方・方法	講義・演習の形式で授業を行う。 期末試験70%、課題30%にて評価し、60点以上を合格とする。						
注意点	問題を自力で解き、概念の理解に努めること。						
授業の属性・履修上の区分							
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	数理解最適化 (1)	モデリングと定式化			
		2週	数理解最適化 (2)	最適化条件			
		3週	数理解最適化 (3)	ソルバーとアルゴリズム			
		4週	数理解最適化 (4)	LPの双対理論			
		5週	サプライチェーン (1)	生産計画 (1)			
		6週	サプライチェーン (2)	生産計画 (2)			
		7週	ネットワーク理論 (1)	ネットワークとグラフ			
		8週	ネットワーク理論 (2)	最短路問題			
	2ndQ	9週	ネットワーク理論 (3)	ネットワークフロー問題			
		10週	ネットワーク理論 (4)	ネットワークフロー問題			
		11週	スケジューリング	スケジューリング			
		12週	シミュレーション (1)	シミュレーション			
		13週	シミュレーション (2)	乱数とシミュレーション			
		14週	シミュレーション (3)	モンテカルロシミュレーション			
		15週	総合演習	期末試験解答用紙の返却・解説、総合復習			
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
評価割合							
	試験	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	70	30	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0