

建設・生産システム工学専攻			システム工学				
学年	専攻科1年	担当教員名	石山 俊彦				
単位数・期間		2単位	前期	週当りの開講回数	1回	専門共通・必修	学修単位1
授業の目標と概要		今日、システムは我々の生活の隅々にまで存在している。一方で、システム構築のためのプロジェクトは大規模化し、管理することが困難になりつつある。システム工学を通して、工学的なアプローチの手法を身につけることを目指す。釧路高専教育目標:D (50%),E(50%)、JABEE目標:d-2-c, e, h					
		釧路高専目標	D:50%,E:50%		JABEE目標	d-2-c,e,h	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		簡単な計算をするので、電卓を用意すること。					
到達目標		・システムの概念を理解できる。 ・システム設計のための方法論を理解し、簡単なシステムを設計できる。 ・システムのモデリング、シミュレーションについて理解できる。					
成績評価方法		合否判定:定期試験の結果が60点以上であること。 最終評価:定期試験の結果(90%)とレポート、演習の結果(10%)の合計。					
テキスト・参考書		教科書:『システム工学』石川博章 共立出版社 参考書:『システム工学』古川正志、荒井誠、吉村斎、浜克己 コロナ社 参考書:『NASAを築いた人と技術』佐藤 靖 東京大学出版会					
メッセージ		工学におけるシステムとは何か、どのような手法で取り扱うかを学ぶ。授業を通して得られた知識や方法論をもとに、工学的な思考やプロジェクト遂行能力を身につけて欲しい。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
1. システム工学の概要(1回) 2. システム計画、動的計画法(4回) 3. シミュレーション(3回)				・システム工学の概念を理解できる。 ・各種の解析技法を理解できる。 ・モデリング、シミュレーションについて理解できる。			
前期中間試験				実施しない			
4. システムの信頼性(2回) 5. 最適化技法(2回) 6. スケジューリングと演習(3回)				・システムの信頼性について理解できる。 ・最適化技法について理解できる。 ・各種のチャートを用いた計算ができる。			
前期期末試験				実施する			
後期中間試験							
後期期末試験							