東京工業高等専門学校	開講年度	平成28年度 (2016年度)	授業科目	確率・統計

科目基礎情報

科目番号	0005	科目区分	専門 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	電子工学科	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	配布資料		
担当教員	永井 翠		

到達目標

確率，統計の概念の系統的な理解を通して，数学の知識の習得と技能の習熟を図るとともに，現象を数学的に捉え，記述し，処理する能力を養うことを目標とする．授業では，確率分布および推定・検定に関する基礎的な内容を扱う．
授業内容を60%以上理解し計算できることで達成とする．

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	さまざまな確率の計算ができる。	基本的な確率の計算ができる。	基本的な確率の計算ができない。
評価項目2	離散確率変数や確率分布の概念について理解し，期待値や分散を計算できる。	離散確率分布の期待値や分散を計算できる。	離散確率分布の期待値や分散を計算することができない。
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	確率，統計の概念の系統的な理解を通して，数学の知識の習得と技能の習熟を図るとともに，現象を数学的に捉え，記述し，処理する能力を養う．授業では，確率分布および推定・検定に関する基礎的な内容を扱う．
授業の進め方・方法	講義，問題演習，プリント教材等を組み合わせ，数学の知識を確実にするとともに計算力・思考力を養い，数学を活用する能力を伸ばす．
注意点	＜成績評価＞試験(80%)，平常点(20%)の合計100点満点で評価し，合計の6割以上を獲得した者を合格とする．ただし平常点は授業中に行う課題演習等で評価する．

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	連続型確率分布	
		2週	正規分布	
		3週	二項分布と正規分布の関係	
		4週	二項分布と正規分布の関係	
		5週	確率変数の関数	
		6週	母集団と標本，統計量と標本分布	
		7週	問題演習	
		8週	母集団と標本，統計量と標本分布	
	4thQ	9週	いろいろな確率分布	
		10週	点推定	
		11週	母平均の区間推定	
		12週	母平均の区間推定	
		13週	母分散，母比率の区間推定	
		14週	母分散，母比率の区間推定	
		15週	問題演習	
		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	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	小テスト	合計
総合評価割合	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	0	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0