

科目名	確率・統計		英文表記	Probability and Statistics		平成25年6月15日	
科目コード	4007						
教員名:	平安名常儀					修正	
技術職員名:							
対象学科/専攻コース			学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態
機械システム工学科 情報通信システム工学科			4年	必	履修	1単位	講義 後期
科目目標	確率の基礎概念, 諸性質およびその応用を習得する。さらに, データの整理および統計手法とその見方, 考え方を習得する。						
総合評価	中間試験と学期末試験の合計得点を80点満点に, レポートを20点満点に変換し, 両方の合計点で評価する。						
科目目標達成度とJABEE目標との対応	科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)			達成度目標の評価方法		目標割合	
	①	確率の基礎概念および諸性質を理解する(機A-2, 情A-2)		⇒	正しく理解しているかを中間試験, 期末試験およびレポートで評価する	25%	
	②	実際に確率を求める(機A-2, 情A-2)		⇒	正しく確率を求められるかを中間試験, 期末試験およびレポートで評価する	25%	
	③	データの整理および統計手法とその見方, 考え方を理解する(機A-2, 情A-2)		⇒	正しく理解しているかを中間試験, 期末試験およびレポートで評価する	25%	
	④	実際にデータの整理および統計処理を行う(機A-2, 情A-2)		⇒	正しくデータの整理および統計処理ができるかを中間試験期, 期末試験およびレポートで評価する	25%	
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称	機械システム工学	情報通信システム工学
	○		◎		JABEEプログラム教育目標	A-2	A-2
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合							
	目標との関連	定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック
評価項目		80		20		100	
基礎的理解	①②③④	80		20		100	
応用力(実践・専門・融合)						0	
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)						0	
主体的・継続的学修意欲						0	
授業概要、方針、履修上の注意	確率の基礎概念, 諸性質およびその応用について具体例も参考にして学ぶ。さらに, データの整理および統計的見方, 考え方を具体例も参考にして学ぶ。予習復習をしっかりとやること。下記の授業計画に書いてあるように講義の順序が教科書で前後する事があるので注意すること。ほぼ毎回その日の講義内容に関連した簡単なレポート問題を出して次の講義時間に提出してもらおうので欠席しないこと。						
教科書・教材	教科書: 確率統計(大日本図書)						

授 業 計 画					
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習 (予習・復習)内容	セルフ チェク
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
期末					
16	個数の処理	2	場合の数、順列および組合せ(数学Ⅰの復習)	レポート問題	
17	確率の定義と性質	2	確率の定義と基本性質(教科書 p1~p8)	レポート問題	
18	いろいろな確率その1	2	条件付確率と乗法定理(教科書 p12~p15)	レポート問題	
19	いろいろな確率その2	2	事象の独立と反復試行(教科書 p15~p19)	レポート問題	
20	確率変数その1	2	離散型確率変数の期待値と分散(教科書 p51~p56)	レポート問題	
21	確率変数その2	2	連続型確率変数の期待値と分散(教科書 p59~p64)	レポート問題	
22	確率変数その3	2	正規分布とその性質(教科書 p65~p68)		
23	前期中間試験	2	前回までの内容の理解度についての試験		
24	1次元データその1	2	1次元データの整理と代表値(教科書 p27~p32)	レポート問題	
25	1次元データその2	2	1次元データの散布度、母集団と標本(教科書 p32~p37)	レポート問題	
26	統計量と標本分布	2	標本平均に関するいくつかの性質(教科書 p79~p83)	レポート問題	
27	母数の推定その1	2	母平均と母分散の推定(教科書 p90~p?)	レポート問題	
28	母数の推定その2	2	t-分布と前回の続き(教科書 p?~p96)	レポート問題	
29	母平均の検定その1	2	正規母集団の母平均の検定(教科書 p103~p?)	レポート問題	
30	母平均の検定その2	2	前回の続き(教科書 p?~p110)		
期末	期末試験	[2]			
学習時間合計		30	実時間	22.5	
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)	
① 講義内容の予習および復習				各2時間×15回	
② レポート(その日の講義内容に関連した問題を課す)				各1時間×12回	
③					
備考欄					
(共通記述) ・ この科目はJABEE対応科目である。 (各科目個別記述) ・ この科目の主たる関連科目は基礎数学Ⅰ、Ⅱ(1年)、微積分Ⅰ(2年)、線形代数(2年)、微積分Ⅱ(3年)である。					