

科目名	確率	科目コード 20140
------------	-----------	----------------

学科名・学年	全学科 3年	担当教官	佐藤 直紀 (M3, 担当) 岩瀬 誠一 (E3 担当) 涌田 和芳 (Ec3, MB3 担当) 野澤 武司 (Ci3 担当)		
単位数	1 単位・必履修	開講期間	後期	時間数	30 時間
				内訳 <small>(時間)</small>	講義(26), 演習(0) 実験(0), その他(4)
教科書	斎藤 斉 他: 基礎数学 (大日本図書) 田河生長 他: 確率統計 (大日本図書)				
補助教材					
参考書					

A 科目の概要	
<p>まず様々な場合の数の数え方を学び、基本的な問題の型である順列・組合せについて、計算に習熟する。次に、偶然現象について考察し、その数学的モデルとして確率の考え方を学ぶ。そして様々な事象の確率を計算する基本的な力を養う。</p>	
B 到達目標	
<ul style="list-style-type: none"> ・場合の数の数え方を理解し、計算力を身につける。 ・確率という概念を理解する。 ・確率の具体的な計算力を身につける。 	
C 長岡高専の学習・教育目標との対応	
D 履修上の注意	
<p>今まで習ってきた数学の知識は、あまり必要としない。 演習問題を確実に解いて、計算力を身に付けること。</p>	
E 評価方法	
<p>中間・期末の4回の定期試験、小テスト、レポート、授業に取り組む態度(発言、質問回数等)も評価に加味する。</p>	

F 授業計画・内容		
週	内 容	備 考
1	場合の数、順列	
2	組合せ、いろいろな順列	
3	二項定理	
4	確率の定義	
5	確率の基本的性質	
6	試験	
7	試験の返却と解説、確率の基本的性質	
8	条件付き確率と事象の独立	
9	条件付き確率と事象の独立、ベイズの定理	
10	確率変数	
11	二項分布・ポアソン分布	
12	平均・期待値	
13	分散・標準偏差	
14	試験	
15	試験の返却と解説、離散的確率分布のまとめ	
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		