

■■ 科目番号			
数理352			
■■ 開講年度	■■ 開講学期	■■ 曜日時限	■■ 開講学部等
2016	後学期	水2	理学部数理科学科
■■ 講義コード	■■ 科目名[英文名]	■■ 単位数	
40082500	確率統計学Ⅱ	2	
■■ 担当教員[ローマ字表記]			
杉浦 誠			

■■ 授業内容と方法

測度論的確率論の極限定理(大数の法則・中心極限定理)を紹介する。

■■ 達成目標

確率変数には、いろいろな収束があることを理解する。

この科目は数理科学 学士教育プログラムの学習教育目標の「問題解決力の修得」及び「専門性の修得」に関連した授業である。

■■ 評価基準と評価方法

何度かの試験と受講態度で評価する。

■■ 履修条件

備考の事項とともに、関数解析学I,IIおよび 解析学I,II を同時履修中もしくは修得済みであること。
確率統計学Iを履修済みであること。(単位を取得できていなくてもよい。)
統計と社会の単位を取得済みであること。

■■ 授業計画

5. 大数の法則

5-1 確率変数の極限 5-2 大数の弱法則 5-3 大数の強法則

6. 特性関数と中心極限定理

6-1 特性関数 6-2 分布とDynkin族定理 6-3 特性関数と分布
6-4 法則収束と弱収束 6-5 特性関数と法則収束
6-6 中心極限定理 6-7 適合度の検定

期末試験

少なくとも1回は中間試験がある。

■■ 事前学習

前回の内容を復習しておいてください。

■■ 事後学習

関連する演習問題を解いておいてください。
また、定理の意味と、できればその証明を理解できるようにするとよいでしょう。

■■ 教科書にかかわる情報

書名	浅野長一郎・江島伸興・李賢平: 基本統計学 森北出版	ISBN	4627093705		
----	----------------------------	------	------------	--	--

教科書	著者名		出版社		NCID	BN09205992	備考
	書名	舟木直久: 確率論 朝倉書店			ISBN	4254116004	
	著者名		出版社		NCID		
教科書	書名	Durrett, R.: Probability: Theory and Examples 4 t h ed. (Cambridge Series in Statistical and Probabilistic Mathematics)			ISBN	9780521765398	備考
	著者名						
	出版社		出版社		NCID		

教科書全体備考

プリント教材も配布する予定です。

参考書にかかわる情報

参考書	書名	吉田伸生 著 ルベーク積分入門—使うための理論と演習 遊星社			ISBN	4434078755	備考
	著者名						
	出版社		出版社		NCID		
参考書	書名	確率の基礎から統計へ			ISBN	9784434165467	備考
	著者名	吉田伸生著					
	出版社	遊星社	出版社	2012	NCID	BB08663614	
参考書	書名	新確率統計 = Probability AND Statistics			ISBN	9784477026862	備考
	著者名	高遠節夫 ほか 著,					
	出版社	大日本図書	出版社	2013	NCID		

参考書全体備考

使用言語

日本語

メッセージ

2年次の各序論、序論演習の履修条件は、1年次の微分積分学ADI、II、線形代数学I、II、線形代数学演習I、IIおよび数学序論I、II、数学序論演習I、IIを修得済みもしくは履修中であることを原則とする。

2年次の計算機概論、3、4年次専門科目の履修条件は、上記の条件、および、2年次の代数・幾何・解析の各序論I、II、序論演習I、IIを修得済みもしくは履修中であることを原則とする。

教室容量との関係で理学部数理科学科の学生を優先する。その他の学生は講義室の状況を見て登録を許可するかどうかを判断する。

オフィスアワー

月曜日 9:00--10:00 場所<研究室>

メールアドレス

URL

必要があれば授業中に伝える