

2016年度 後期講義結果報告

数理学科・多元数理科学研究科
4年／大学院共通

数理物理学 IV / 数理物理学概論 IV	柳田 伸太郎	228
代数学 IV / 代数学概論 V	行者 明彦	231
幾何学 IV / 幾何学概論 V	太田 啓史	233
解析学 II / 解析学概論 IV	菱田 俊明	235
確率論 IV / 確率論概論 IV	中 島 誠	237
数理科学展望 IV / 数理科学展望 II (その1)	藤原 一宏	239
数理科学展望 IV / 数理科学展望 II (その2)	林 正 人	241
数理科学展望 IV / 数理科学展望 II (その3)	Tristan Roy	243

応用数理 II	井上, 梅田, 佐藤	245
社会数理概論 II		
井上 雄 (株式会社日立製作所)	: 10/5, 10/12, 10/21, 10/26, 10/28	248
梅田 英輝 (アリッツ株式会社)	: 11/4, 11/11, 11/18, 11/25, 11/30	250
佐藤 達雄 (株式会社アーベルソフト)	: 12/2, 12/9, 12/16, 12/21, 1/20	252

大学院

応用数理特論 II	永尾 太郎	254
数理物理学特論 I	菅野 浩明	256

2016 年度後期時間割表 (数理学科)

		1 年生	2 年生	3 年生	4 年生
月	1			数理科学展望 I (笹平・寺澤・小林)	
	2				数理物理学 IV (柳田)
	3			現代数学研究 (岡田)	幾何学 IV (太田)
	4				
火	1			代数学要論 II (高橋)	
	2				確率論 IV (中島)
	3		現代数学基礎 CIII (大沢)		数理学展望 IV (藤原・林(正)・Roy)
	4				
水	1		現代数学基礎 CII (伊師)	数理解析・計算機数学 I (久保・笹原)	数理解析・計算機数学 IV (木村)
	2	数学演習 II (岩木・加藤勲・瀬戸・中嶋・松岡)			
	3				
	4				
木	1		数学演習 V,VI (松尾・柳田・泉)	幾何学要論 II (糸)	代数学 IV (行者)
	2				解析学 II (菱田)
	3	数学展望 II (太田)	現代数学基礎 BII (金銅)		
	4				数理科学特論 II (G30)
金	1		現代数学基礎 AII (森吉)	解析学要論 III (津川)	
	2				
	3		計算数学基礎 (内藤・佐藤)		応用数理 II (井上・梅田・佐藤)
	4				

2016 年度後期時間割表（大学院）

		4 年生と共通	大学院のみ
月	1		
	2	数理物理学概論 IV (柳田)	
	3	幾何学概論 V (太田)	
	4		
火	1		
	2	確率論概論 IV (中島)	
	3	数理科学展望 II (藤原・林(正)・Roy)	
	4		数理物理学特論 I (菅野)
水	1	数理解析・計算機数学概論 IV (木村)	
	2		
	3		
	4		
木	1	代数学概論 IV (行者)	
	2	解析学概論 VI (菱田)	数理科学特論 II (Darpö)
	3		
	4		
金	1		
	2		応用数理特論 II (永尾)
	3	社会数理概論 II (井上・梅田・佐藤)	
	4		

★各教員ごとに結果報告の作成が行われているので個別の内容についてはそちらを参照のこと。

A：基本データ

科目名 応用数理 II / 社会数理概論 II (共通分) 担当教員

- ・多元数理科学研究科
杉本 充 (取り纏め)
- ・(株式会社日立製作所)
井上 雄
- ・アリックス株式会社
梅田英輝
- ・株式会社アーベルソフト
佐藤達雄

サブタイトル 単位 2 単位 選択

対象学年 3 年生 / 4 年生 / 大学院

レベル 2

教科書 ★各担当分参照のこと

参考書 ★各担当分参照のこと

コメント 連携大学院制度に基づく講義 (5 回 × 3 名によるオムニバス形式)

TAの有無など

TAの有無
無

受講者数・合格者数の内訳

★印：対象学年	学 部				大学院			その他 (他学科等)	総数
	1 年	2 年	★ 3 年	★ 4 年	★ M1	M2	D		
学 年	1 年	2 年	3 年	4 年	M1	M2	D		
受講者数 (人)	0	0	7	5	8	4	0	0	24
合格者数 (人)	0	0	5	1	6	1	0	0	13

出席状況

★各担当分参照のこと

B：コースデザインとの比較、引継事項

★各担当分参照のこと

C：講義方法

本講義では、毎講義後にコミュニケーションシート(別紙)を学生に記入させ、これを出席のエビデンスとし、次回以降の講義にできる限りフィードバックさせた。なお、やむを得ない欠席について出席とみなすために、欠席理由届(別紙)を利用した。

また、各担当の最終講義の回には、講義アンケート(別紙)を学生に記入させ、将来への参考資料とする。

レポート・課題等の提出については、提出用表紙(別紙)を用い、教育研究支援室での受付と担当教員による受領を証拠を残す運用としている。

★各担当分参照のこと

D：評価方法

○評価方法

社会人との直接交流を重視し、出席点に傾斜配分する。詳細は下表のとおり。

		大学院生	学部生
オムニバス形式での最終成績決定方法		3名分全体で100点満点として評価する。	
配 分	出席点	55点 (欠席1回毎に-5点)	
	学習成果点	45点 (1教員当たり15点、3名分を合計する)	
満点		100点	100点
成 績	S		100点~90点
	A	90点~100点	89点~80点
	B	80点~89点	79点~70点
	C	70点~79点	69点~60点
	不可	69点以下 (ただし、出席点>0)	59点以下 (ただし、出席点>0)
	欠席	出席点≤0	出席点≤0

★各担当分参照のこと

○最終成績はどうであったか

レベル	評価※	3年生	4年生	M1	M2	その他	計
S	14点-15点 ———	0	0	×	×		0
A	12点-13点 12点-15点	3	0	6	3		3 9
B	9点-11点 9点-11点	2	0	1			2 1
C	5点-8点 5点-8点	0	1		1		1 1
D	0点-4点 0点-4点	2	4	1			6 1
	計	7	5	8	4		24

(※上段：学部生用分布、下段：大学院生用分布)

E：分析および自己評価

★各担当分参照のこと

A : 基本データ

科目名	応用数理 II / 社会数理概論 II (その 1 : 井上分)	担当教員	(株) 日立製作所 井上 雄
サブタイトル	イノベーションを保護・推進する知的財産制度—企業における知的財産活動—	単位	2 単位 選択
対象学年 レベル	3 年生 / 4 年生 / 大学院 2		
教科書	担当教員が作成した資料		
参考書	丸島儀一 (2011). 知的財産戦略 ダイヤモンド社、久慈直登 (2015). 知財スペシャリストが伝授する交渉術 喧嘩の作法 ウェッジ		
コメント	連携大学院制度に基づく講義 講義日：10/5(水)、10/12(水)、10/21(金)、10/26(水)、10/28(金)		

TAの有無など

TAの有無
無

受講者数・合格者数の内訳

★印：対象学年	学 部				大学院			その他 (他学科等)	総数
	1 年	2 年	★ 3 年	★ 4 年	★ M1	M2	D		
受講者数 (人)	0	0	7	5	8	4	0	0	24
合格者数 (人)	0	0	5	1	6	1	0	0	13

出席状況

定常的に 17 名程度の出席でした。

B : コースデザインとの比較、引継事項

学生の理解度を見つつ授業を進めたため、講義を予定していた一部の項目をスキップしましたが、コースデザインの大枠どおり進めました。

C : 講義方法

担当教員が準備した資料に基づき講義を行いました。知的財産に対して馴染みが薄い学生が多いだろうことを考慮し、多くの事例を用いて説明をしました。また、一方通行の授業にならないように、学生の理解度を丁寧に確認するとともに、多くの問いかけをするようにしました。

D : 評価方法

○評価方法

出席と課題レポートで評価しました。また、問いかけに対する発言等、授業への貢献度を加点对象としました。

○最終成績はどうであったか

レベル	評価※	3年生	4年生	M1	M2	その他	計
S	14点-15点 ———	0	0	×	×		0
A	12点-13点	3	0				3
	12点-15点			6	3		9
B	9点-11点	2	0				2
	9点-11点			1			1
C	5点-8点	0	1				1
	5点-8点				1		1
D	0点-4点	2	4				6
	0点-4点			1			1
	計	7	5	8	4		24

(※上段：学部生用分布、下段：大学院生用分布)

E : 分析および自己評価

受講生が会社に就職すれば、何らかの知的財産と接触する機会が出てきます。本講義は、知的財産とはどのようなものなのか、企業において知的財産はどのような意義を有しているのかについて、理解を深めてもらうことを目的にデザインしました。アカデミアを目指している方には不向きなコースだったかもしれませんが、知的財産の理解が深まった等の感想を受講生から頂いたので、目的は概ね達成できたかと思えます。

A：基本データ

科目名	応用数理 II / 社会数理概論 II (その2：梅田分)	担当教員	アリッツ株式会社 梅田 英輝
サブタイトル	インターネット検索とコンテンツ評価	単位	2 単位 選択
対象学年	3 年生 / 4 年生 / 大学院		
レベル	2		
教科書	担当者が作成・用意した資料(スライドの印刷物)		
参考書			
コメント	連携大学院制度に基づく講義 講義日：11/4(金)、11/11(金)、11/18(金)、11/25(金)、11/30(金)		

TAの有無など

TAの有無
無

受講者数・合格者数の内訳

★印：対象学年	学 部				大学院			その他 (他学科等)	総数
	1 年	2 年	★ 3 年	★ 4 年	★ M1	M2	D		
学 年									
受講者数 (人)	0	0	7	5	8	4	0	0	24
合格者数 (人)	0	0	5	1	6	1	0	0	13

出席状況

出席意欲は高かったと思われませんが、そもそもの受講登録数を増やすための動機付けの工夫が必要なのかもしれません。

B：コースデザインとの比較、引継事項

スタディグループとの連携をしましたが、今後当講義を活用する一つのモデルにはなるのではないかと思います。

C：講義方法

担当者が用意した資料に基づいた講義を行い、その中で担当者からの問いかけに対する回答をしてもらったり、3グループに分かれて課題に対しての議論を行い代表者に発表してもらう形式にて行いました。

D : 評価方法

○評価方法

出席点と、レポートを第 4 回で課題に出しましたので、その点数にて評価しました。レポート評価については、担当者が課した内容について網羅的に説明ができているか、独自で考えたことか等を考慮して評価しました。

○最終成績はどうであったか

レベル	評価※	3 年生	4 年生	M1	M2	その他	計
S	14 点-15 点 ———	0	0	×	×		0
A	12 点-13 点 12 点-15 点	3	0	6	3		3 9
B	9 点-11 点 9 点-11 点	2	0	1			2 1
C	5 点-8 点 5 点-8 点	0	1		1		1 1
D	0 点-4 点 0 点-4 点	2	4	1			6 1
	計	7	5	8	4		24

(※上段：学部生用分布、下段：大学院生用分布)

E : 分析および自己評価

数式等にはこだわらず、スコアリングという数値化手法をいかに考えるかという点で数学的思考を求めたことができたのではないかと思います。講義だけで「一緒に考える」レベルにまで学生をもっていくことの難しさを感じていますが、多少はオーバーペース気味に進めても学生はついて来られるかもしれません。

A：基本データ

科目名	応用数理 II / 社会数理概論 II (その 3: 佐藤分)	担当教員	株式会社アーベルソフ 佐藤 達夫
サブタイトル	並列カーネルによる、フラクタル (複素ダイナミックス) の演算とリアルタイム表示	単位	2 単位 選択
対象学年 レベル	3 年生 / 4 年生 / 大学院 2		
教科書			
参考書			
コメント	連携大学院制度に基づく講義 講義日：12/2(金)、12/9(金)、12/16(金)、12/21(水)、1/20(金)		

TAの有無など

TAの有無
無

受講者数・合格者数の内訳

★印：対象学年	学 部				大学院			その他 (他学科等)	総数
	1 年	2 年	★ 3 年	★ 4 年	★ M1	M2	D		
受講者数 (人)	0	0	7	5	8	4	0	0	24
合格者数 (人)	0	0	5	1	6	1	0	0	13

出席状況

B：コースデザインとの比較、引継事項

C：講義方法

D：評価方法

○評価方法

○最終成績はどうであったか

レベル	評価※	3年生	4年生	M1	M2	その他	計
S	14点-15点 ————	0	0	×	×		0
A	12点-13点	3	0				3
	12点-15点			6	3	9	
B	9点-11点	2	0				2
	9点-11点			1		1	
C	5点-8点	0	1				1
	5点-8点				1	1	
D	0点-4点	2	4				6
	0点-4点			1		1	
	計	7	5	8	4		24

(※上段：学部生用分布、下段：大学院生用分布)

E：分析および自己評価