

## H26年度「応用数学 I」秋学期 進度予定表(Aクラス)

竹森 (5312)

[takemori@bk.tsukuba.ac.jp](mailto:takemori@bk.tsukuba.ac.jp)

**教科書** 大石進一 (理工系の数学入門コース)フーリエ解析 (岩波書店)

小寺平治 テキスト微分方程式 (共立出版)

**講義方針**

フーリエ解析のカバーする範囲は、1章～3章、5章～6章を予定。

微分方程式のカバーする範囲は、§ 10～12を予定。

「複素関数」の内容を習得していることを前提とする。

内容が理解できないときは、すぐに質問に来て、解決するように努力すること。

成績評価は、**宿題・出席が30%、中間・期末試験70%**

	第 1 回	10月1日 水	第1章 フーリエ級数	1.1-1.2 周期関数とフーリエ級数
	第 2 回	10月3日 金	第1章 フーリエ級数	1.3 フーリエ級数展開
	第 3 回	10月8日 水	第1章 フーリエ級数	1.4-1.5 フーリエ正弦・余弦展開
	第 4 回	10月10日 金	第1章 フーリエ級数	1.6 フーリエ級数の収束性
	第 5 回	10月15日 水	第2章 フーリエ級数の性質	2.1-2.2 複素フーリエ級数
注意→	第 6 回	10月22日 水	第2章 フーリエ級数の性質	2.1-2.2 複素フーリエ級数
	第 7 回	10月24日 金	第2章 フーリエ級数の性質	2.3-2.4 線形システム・デルタ関数
	第 8 回	10月29日 水	第2章 フーリエ級数の性質	2.3-2.4 デルタ関数
	第 9 回	10月31日 金	第2章 フーリエ級数の性質	2.5-2.6 フーリエ級数と最良近似問題
注意→	第 10 回	11月7日 金	<b>休講</b>	
	第 11 回	11月12日 水	第3章 フーリエ変換	3.1-3.2 フーリエ変換
	第 12 回	11月14日 金	第3章 フーリエ変換	3.3 フーリエ正弦・余弦変換
	第 13 回	11月19日 水	第3章 フーリエ変換	3.4-3.5 複素フーリエ変換
	第 14 回	11月21日 金	第3章 フーリエ変換	3.6-3.7 パーシバルの等式
	第 15 回	12月3日 水	第6章 ラプラス変換	6.1 ラプラス変換とフーリエ変換
	第 16 回	12月5日 金	第6章 ラプラス変換	6.2 ラプラス逆変換(部分分数)

**中間試験 12月 10日(水) 2時限(10:10-11:25) 3A209**

	第 17 回	12月12日 金	第6章 ラプラス変換	6.2 ラプラス逆変換(留数) 6.3 微分方程式の解法
	第 18 回	12月17日 水	第6章 ラプラス変換	6.3 ラプラス変換による微分方程式の解法
	第 19 回	12月19日 金	第5章 偏微分方程式	5.1 偏微分方程式の分類、ストークスの解
	第 20 回	12月24日 水	第5章 偏微分方程式	5.2 波動方程式
	第 21 回	12月26日 金	第5章 偏微分方程式	5.2 波動方程式
	第 22 回	1月7日 水	第5章 偏微分方程式	5.3 拡散方程式
	第 23 回	1月9日 金	第5章 偏微分方程式	5.3 拡散方程式
	第 24 回	1月14日 水	第5章 偏微分方程式	5.5 ラプラス方程式
注意→	第 25 回	1月15日 木	第5章 偏微分方程式	5.5 多次元の問題
	第 26 回	1月21日 水	常微分方程式	§ 10 演算子と逆演算子
	第 27 回	1月23日 金	常微分方程式	§ 11 演算子法, § 12 級数解
	第 28 回	1月28日 水	常微分方程式	§ 12 級数解
	第 29 回	1月30日 金	常微分方程式	§ 12 級数解

(予定) **期末試験 (予定)2月4日(水) 2時限(10:10-11:25) 3A209**