

科目	数学特講A (Mathematics A)		
担当教員	山路 哲史 准教授		
対象学年等	全学科・5年・前期・選択・1単位【講義】(学修単位I)		
学習・教育目標	C3(80%), D2(20%)		
授業の概要と方針	大学数学を学ぶための数学の基礎となる事柄を丁寧に講義する。さらに、演習を行うことにより、内容の定着と応用力の養成をはかる。		
	到達目標	達成度	到達目標別の評価方法と基準
1	【C3】大学数学を理解するために必要な基本的な記号を理解できる。		試験,レポート,発表で評価する。
2	【C3】証明の基本的な構成を理解し,自身で書くことができる。		試験,レポート,発表で評価する。
3	【C3】数学を主体的に学び進めるための,基本的な課題解決能力を得る。		試験,レポート,発表で評価する。
4	【D2】他の学生と協力して演習に挑み,課題解決することができる。		レポート,発表で評価する。
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は,試験70% レポート10% 発表20% として評価する。		
テキスト	「イプシロン・デルタ論法完全攻略」:原惟行・松永秀章 著(共立出版)		
参考書	「手を動かしてまなぶ $\epsilon$ - $\delta$ 論法」:藤岡敦 著(裳華房) 「はじめて学ぶイプシロン・デルタ」:細井勉 著(日本評論社)		
関連科目	国語,2年の数学I		
履修上の注意事項	・時間に余裕がある場合には,発展的な話題を扱うこともある。・参考書に挙げた書籍は全部揃える必要はない。		

授業計画(数学特講A)

	テーマ	内容(目標・準備など)
1	極限	高校数学における極限に関して解説し,演習を行う。
2	実数の性質	実数の性質に関して解説し,演習を行う。
3	数列の極限1	イプシロンエヌ論法による数列の極限の定義に関して解説し,演習を行う。
4	数列の極限2	収束する数列の性質をイプシロンエヌ論法を用いて解説し,演習を行う。
5	数列の極限3	収束しない数列に関して解説し,演習を行う。
6	数列の極限4	収束しない数列の性質に関して解説し,演習を行う。
7	演習	これまでの内容の総合的な演習を行う。
8	関数の極限1	イプシロンデルタ論法による関数の極限の定義に関して解説し,演習を行う。
9	関数の極限2	関数の極限の性質に関して解説し,演習を行う。
10	関数の連続性1	イプシロンデルタ論法による関数の連続性の定義に関して解説し,演習を行う。
11	関数の連続性2	連続関数の性質に関して解説し,演習を行う。
12	発表準備1	発表会へ向けての準備,発表練習を行う。
13	発表準備2	発表会へ向けての準備,発表練習を行う。
14	発表会	各グループによる成果発表を行う。
15	総合演習	これまでの内容の復習と総合的な演習を行う。
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
備考	前期定期試験を実施する。	