

| | | | | | | | |
|-----------------|--|------|----|--|-----------|------|----|
| 科目名 | 数学概論 I Mathematics Seminar I | | | 担当教員 | 南貴之, 橋本竜太 | | |
| 学年 | 4 年 | 学期 | 通年 | 履修条件 | 選択 | 単位数 | 1 |
| 分野 | 一般 | 授業形式 | 講義 | 科目番号 | 15220039 | 単位区別 | 履修 |
| 学習目標 | 一変数および多変数の微分積分学の復習を通じて学力の向上を図り, 編入学生の勉学を助けると共に大学へ編入するのに十分な実力を養成する。 | | | | | | |
| 進め方 | 問題を解く練習を通じて既習内容の復習・補完をし, 数学の学力の向上と定着を図ると共に本校への編入学生や大学へ編入を希望する学生の指導に資する。 | | | | | | |
| 学習内容 | 学習項目 (時間数) | | | 学習到達目標 | | | |
| | 1. 多変数関数の微分積分 (7) (1) 偏微分の計算とその応用 (2) (2) 重積分の計算とその応用 (4) | | | 偏微分の計算およびそれらの応用ができる。 D1:3 重積分の計算およびそれらの応用ができる。 D1:3 | | | |
| | [前期中間試験] | | | | | | |
| | (3) 試験問題の解答 (1) 2. 極限と微分法 (8) (1) 関数の極限 (1) (2) 導関数, 微分法 (2) (3) 関数の展開, 級数 (2) (4) 微分法の応用 (2) | | | 関数の極限の計算およびそれらの応用ができる。 D1:3 一変数関数の微分が計算でき, それらの応用ができる。 D1:3 級数の収束・発散の判定およびそれらの応用ができる。 D1:3 | | | |
| | 前期末試験 | | | | | | |
| | (5) 試験問題の解答 (1) 3. 積分法 (15) (1) 不定積分の計算 (3) (2) 定積分の計算 (2) (3) 積分の応用 1 (2) | | | 一変数の積分の計算ができる。 D1:3 | | | |
| | [後期中間試験] | | | | | | |
| | (4) 試験問題の解答 (1) (5) 積分の応用 2 (4) (6) 広義積分 (2) | | | 一変数の積分の応用ができる。 D1:3 | | | |
| 後期末試験 | | | | | | | |
| (7) 試験問題の解答 (1) | | | | | | | |
| 評価方法 | 定期試験 90%, レポート等 10%の比率で総合的に評価する。講義妨害行為は減点措置の対象。 | | | | | | |
| 履修要件 | 特になし。 | | | | | | |
| 関連科目 | {基礎数学 I II III, 微分積分学 I II, 数学解析} → 数学概論 I | | | | | | |
| 教材 | 教員作成プリント。第 3 学年までに使用した数学教科書や問題集。 | | | | | | |
| 備考 | 講義時間外の演習なしでの単位取得は無理と心得ること。講義内容への集中を妨げる行為は御法度。 | | | | | | |