

| | | | | | | | | |
|-----------------|---|---|----------------------|----------|-------------|-----------------|----|--------------------|
| 学科 学年 | E2 | 科目 分類 | 数学A Mathematics A | 講義 必修 | H2後期 2単位 | 学習教育 目標 2 | 担当 | 佐藤志保 SATO SHIHO |
| 概 要 | 関数として記述された様々な現象を理解、解析するための手段として、微分積分に関する講義を行う。 | | | | | | | |
| 科目目標 (到達目標) | 媒介変数表示された曲線を平面に描くことができる。積分の意味を理解し基本的な関数の積分ができる。部分積分・置換積分法を適切に使い、積分を求めることができる。図形の面積や体積を積分を使って求めることができる | | | | | | | |
| 教科書 器材等 | 微分積分、新訂微分積分 問題集(大日本図書) 新版高専の数学2 問題集(森北出版) | | | | | | | |
| 評価の基準と 方法 | 定期試験(70%)、各種課題(15%)、基礎学力試験(15%) | | | | | | | |
| 関連科目 | 1年の数学、数学A | | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | | | |
| | 参観 | (授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。) | | | | | | |
| 第1回 | | 媒介変数表示された関数の微分1 | | | | | | |
| 第2回 | | 媒介変数表示された関数の微分2 | | | | | | |
| 第3回 | | 定積分の定義 | | | | | | |
| 第4回 | | 定積分の性質 | | | | | | |
| 第5回 | | 不定積分の公式 | | | | | | |
| 第6回 | | 微分積分法の基本定理 | | | | | | |
| 第7回 | | 定積分の計算 | | | | | | |
| 第8回 | | 不定積分の置換積分法 | | | | | | |
| 第9回 | | 定積分の置換積分法1 | | | | | | |
| 第10回 | | 定積分の置換積分法2 | | | | | | |
| 第11回 | | 部分積分法1 | | | | | | |
| 第12回 | | 部分積分法2 | | | | | | |
| 第13回 | | 分数関数・無理関数の積分 | | | | | | |
| 第14回 | | 三角関数の積分 | | | | | | |
| 第15回 | × | 前期末試験 | | | | | | |
| 第16回 | | 図形の面積1 | | | | | | |
| 第17回 | | 図形の面積2 | | | | | | |
| 第18回 | | 曲線の長さ | | | | | | |
| 第19回 | | 立体の体積1 | | | | | | |
| 第20回 | | 立体の体積2 | | | | | | |
| 第21回 | | 回転面の面積 | | | | | | |
| 第22回 | | 媒介変数表示による図形1 | | | | | | |
| 第23回 | | 媒介変数表示による図形2 | | | | | | |
| 第24回 | | 極座標による図形1 | | | | | | |
| 第25回 | | 極座標による図形2 | | | | | | |
| 第26回 | | 極座標による図形3 | | | | | | |
| 第27回 | | 広義積分1 | | | | | | |
| 第28回 | | 広義積分2 | | | | | | |
| 第29回 | | 演習 | | | | | | |
| 第30回 | × | 後期末試験 | | | | | | |
| オフィス アワー | 火曜 木曜 の放課後5:00まで | | | | | | | |
| 授業アンケート への対応 | | | | | | | | |
| 備 考 | | | | | | | | |
| 更新履歴 | 20110326 新規 | | | | | | | |