

2024年度シラバス工学部

2024年度シラバス工学部-工学部

科目名 微積分および演習I
講義名 微積分および演習I
クラス [01クラス]
担当教員 望月 修
実務経験のある教員による講義 ー
開講学科 情報システム学科
学年 1年
キャンパス区分 (共通)
開講学期 後期
開講時期 後期
曜日・時限 金 1
講義室 232
科目種別
ナンバリング
科目区分 数学系科目選必
単位区分 ○(選必)
単位数 2

概要（目的・内容）
以下の項目についての基礎を学習する。
1 整式の微分積分
2 微分
3 不定積分
4 定積分

授業方針
教科書、配付資料に基づき、各回の学習項目、学習課題について、あらかじめ講義前に自ら十分に時間をかけて取り組み、基礎的な部分の理解を済ませたうえで、対面授業に臨むこと。
講義では、質疑や演習を通じて、事前学習で不明であった部分を解消し、学習内容についての理解を深め、身につけた力の応用、発展を目指す。【AL：反転授業】

学習内容（授業スケジュール）
第 1講 整式の微分
第 2講 整式の積分
第 3講 関数の極限・連続関数
第 4講 微分の基本公式
第 5講 三角関数の微分
第 6講 逆三角関数の微分
第 7講 指数関数・対数関数の微分
第 8講 基本的な不定積分
第 9講 置換積分・部分積分
第10講 三角関数の積分
第11講 有理関数、無理関数の積分
第12講 定積分
第13講 定積分の計算
第14講 面積・体積

準備学習
1回毎の授業につき4時間以上、合計60時間、各授業の学習範囲についての予習復習を行うこと。

学習到達目標
以下の項目についての基礎的内容の理解
1 整式の微分積分
2 微分
3 不定積分
4 定積分

関連科目
微積分および演習II，微積分およびコンピュータ演習

受講要件

履修上の注意

レポート

達成度評価基準
学習到達目標の各項目を理解し計算ができるかどうか。

成績評価方法
試験75%、レポート25%。

成績評価
埼玉工業大学工学部規程第14条に定める。

授業評価アンケート
学期末に実施

メッセージ

参考文献・URL

JABEE

e-Mail

その他

著書名1

微分積分 改訂版

著 者1

矢野健太郎・石原繁 編

出版社1

裳華房

その他1

ISBN 978-4785310714

著書名2

著 者2

出版社2

その他2

著書名3

著 者3

出版社3

その他3

著書名4

著 者4

出版社4

その他4