

2026 年度 授業計画(シラバス)

| | | | | | | |
|---|-----------------------|---|---------|-----------------------|---|---------------|
| 学 科 | 臨床工学技士科(昼間部) | | 科目区分 | 基礎分野 | 授業の方法 | 講義演習 |
| 科目名 | 基礎数学 | | 必修/選択の別 | 必修 | 授業時数(単位数) | 30 (1) 時間(単位) |
| 対象学年 | 1年 | | 学期及び曜時限 | 前期 | 教室名 | |
| 担当教員 | 松浦 美有 | 実務経験とその関連資格 | | | | |
| 《授業科目における学習内容》 | | | | | | |
| 高校数学Iレベルを出発点にして臨床工学に必要な数学の基礎を身につける。 | | | | | | |
| 《成績評価の方法と基準》 | | | | | | |
| 中間試験と期末試験にて記述試験を行う。その平均点評価:70%。 出席評価:20%。 宿題への取り組みなどによる平常評価:10%。 | | | | | | |
| 《使用教材(教科書)及び参考図書》 | | | | | | |
| 教科書:これだけはおさえたい理工系の基礎数学(実教出版) 参考図書:プレカレッジ 学習トレーニングシート 授業参考となるプリント・演習問題プリントを随時配布する。 | | | | | | |
| 《授業外における学習方法》 | | | | | | |
| 今回の授業内容を告知するため、事前に教科書内容の確認をすること。また、各講義において配布するプリント問題を授業の復習として解き直しておくこと。□ | | | | | | |
| 《履修に当たっての留意点》 | | | | | | |
| 高校の教科書でも振り返りをすることが使用できます。復習に使用してください。 | | | | | | |
| 授業の方法 | 内 容 | | | 使用教材 | 授業以外での準備学習の具体的な内容 | |
| 第1回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | オリエンテーションによって授業全体の内容を把握し、理解できるようにする。 | | 教科書 配布プリント | プレカレッジ問題を復習しておく | |
| | 各コマにおける授業予定 | オリエンテーション | | | | |
| 第2回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | プレカレッジの内容の式の計算について学び、理解することによって計算できるようになる。 | | 教科書 参考図書 配布プリント | 予習:事前にプレカレッジの内容を確認する 復習:配布プリント問題を解きなおしておく | |
| | 各コマにおける授業予定 | プレカレッジ復習①(式の計算) | | | | |
| 第3回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | プレカレッジの内容の実数と不等式、数と式の計算について学び、理解することによって計算できるようになる。 | | 教科書 参考図書 配布プリント | 予習:事前にプレカレッジの内容を確認する 復習:配布プリントの問題を解きなおしておく | |
| | 各コマにおける授業予定 | プレカレッジ復習②(実数と不等式、数と式の計算) | | | | |
| 第4回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | プレカレッジの内容の単位について学び、理解することによって説明・実用することができるようになる。 | | 教科書 参考図書 配布プリント | 予習:事前にプレカレッジの内容を確認する 復習:配布プリントの問題を解きなおしておく | |
| | 各コマにおける授業予定 | プレカレッジ復習③(単位、接頭語) | | | | |
| 第5回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 三平方の定理について学び、理解することによって説明・計算できるようになる。 | | 教科書 配布プリント | 予習:事前に三平方の定理の内容を確認する 復習:配布プリントの問題を解きなおしておく | |
| | 各コマにおける授業予定 | 三平方の定理と三角比、弧度法について学ぶ。 | | | | |

| 授業の方法 | | 内 容 | | 使用教材 | 授業以外での準備学習の具体的な内容 |
|-------|-----------------------|---|--|---------------|--|
| 第6回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 三角関数のグラフについて学び、構造を理解することによって説明・計算できるようになる。 | | 教科書 配布プリント | 予習: 事前に三角関数のグラフの内容を確認する 復習: 配布プリントの問題を解きなおしておく |
| | 各コマにおける授業予定 | 三角関数のグラフについて学ぶ。 | | | |
| 第7回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 三角関数の基本公式について学び、理解することによって説明・計算ができるようになる。 | | 教科書 配布プリント | 予習: 事前に三角関数の基本公式の内容を確認する 復習: 配布プリントの問題を解きなおしておく |
| | 各コマにおける授業予定 | 三角関数の基本公式について学ぶ。 | | | |
| 第8回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 三角関数の加法定理、半角・倍角の公式について学び、理解することによって説明・計算できるようになる。 | | 教科書 配布プリント | 予習: 事前に三角関数の加法定理、半角・倍角の内容を確認する 復習: 配布プリントの問題を解きなおしておく |
| | 各コマにおける授業予定 | 三角関数の加法定理、半角・倍角について学ぶ。 | | | |
| 第9回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 三角関数の合成の公式について学び、理解することによって説明・計算できるようになる。 | | 教科書 配布プリント | 予習: 事前に三角関数の合成の内容を確認する 復習: 配布プリントの問題を解きなおしておく |
| | 各コマにおける授業予定 | 三角関数の合成について学ぶ。 | | | |
| 第10回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 指数の表し方について学び、理解することによって説明・計算できるようになる。 | | 教科書 配布プリント | 予習: 事前に指数の表し方の内容を確認する 復習: 配布プリントの問題を解きなおしておく |
| | 各コマにおける授業予定 | 指数関数(指数の表し方)について学ぶ。 | | | |
| 第11回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 指数法則について学び、理解することによって説明・計算できるようになる。 | | 教科書 配布プリント | 予習: 事前に指数法則の内容を確認する 復習: 配布プリントの問題を解きなおしておく |
| | 各コマにおける授業予定 | 指数関数(指数法則)について学ぶ。 | | | |
| 第12回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 対数の表し方について学び、理解することによって計算できるようになる。 | | 教科書 配布プリント | 予習: 事前に対数の内容を確認する 復習: 配布プリントの問題を解きなおしておく |
| | 各コマにおける授業予定 | 対数関数(対数の表し方、対数法則)について学ぶ。 | | | |
| 第13回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 自然対数について学び、理解することによって計算・説明できるようになる。 | | 教科書 配布プリント | 予習: 事前に自然対数の内容を確認する 復習: 配布プリントの問題を解きなおしておく |
| | 各コマにおける授業予定 | 対数関数(eの概念)について学ぶ。 | | | |
| 第14回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | これまでの授業内容を確認・理解し、計算ができるようになる。 | | 教科書 配布プリント | 予習: 13回までの内容を見直しておく |
| | 各コマにおける授業予定 | 演習により、これまでの講義内容の理解を認知させる。 | | | |
| 第15回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 本授業の内容の理解を確実にし、様々な計算ができる。 | | 教科書 配布プリント | 予習: ここまでの内容を見直しておく |
| | 各コマにおける授業予定 | 総復習 | | | |