| — —                       | 楚情報                                            |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         | 2020年度)                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 | 離散数学                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 科目番号                      | ACTION N                                       | 1795301                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         | 科目区分                                                                                                                                                              | 専門 / 選技                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 受業形態                      |                                                | 授業                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         | 単位の種別と単位数 学修単位:                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 開設学科                      |                                                | 情報コー                                                                                                                | ス                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         | 対象学年 5                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <del>別設すり</del><br>開設期    |                                                | 後期                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                   | •                                                       |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 教科書/教                     | 7.<br>次材                                       |                                                                                                                     | <br>の基礎と応用 サィ                                                                                                                                                                                                                                     | 基礎と応用 サイエンス社                                            |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <u>担当教員</u>               | .,,,                                           | 杉野 隆三                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 到達目標                      | <b></b>                                        | 1,1,1,1                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.集合<br>2.行列<br>3.グラ      | と論理の概念<br>と線形空間の<br>フと木の概念                     | の性質を理解                                                                                                              | し、行列計算や縞                                                                                                                                                                                                                                          | る基礎的な計算がで<br>形空間に関する基礎<br>る基礎的な計算がで                     | 的な計算ができる。                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ルーブ!                      | ノツク                                            |                                                                                                                     | TM+0+5+> 70>= 1                                                                                                                                                                                                                                   | - 11 6 7 7                                              | 1#3#### 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1                                                                                                                           | 1 0 C C                                                                                                                                                                         | 見ば四の刺沫                                                                                                                                          | L - 3.11 6 E E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                           |                                                |                                                                                                                     | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         | 標準的な到達レベルの目安                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 | 最低限の到達レベルの目安<br>集合と論理の概念を理解し、写像                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 到達目標1                     |                                                |                                                                                                                     | 集合と論理の概念を理解し、写像<br>や関係に関する基礎的な計算ができ、応用ができる。                                                                                                                                                                                                       |                                                         | 集合と論理の概念を理解し、写像<br>や関係に関する基礎的な計算がで<br>きる。                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                 | や関係に関す                                                                                                                                          | る最低限の計算が「                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 到達目標2                     |                                                |                                                                                                                     | 行列と線形空間の性質を理解し、<br>行列計算や線形空間に関する基礎<br>的な計算ができ、応用ができる。<br>対は計算ができ                                                                                                                                                                                  |                                                         | 行列と線形空間の性行列計算や線形空間<br>的な計算ができる。                                                                                                                                   | 生質を理解し、<br>間に関する基礎                                                                                                                                                              | 行列と線形空<br>行列計算や線<br>限の計算がで                                                                                                                      | 間の性質を理解し、<br>形空間に関する最低<br>きる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 到達目標3                     |                                                |                                                                                                                     | グラフと木の樹<br>フと木に関する<br>き、応用ができ                                                                                                                                                                                                                     | 概念を理解し、グラ<br>る基礎的な計算がで<br>きる。                           | グラフと木の概念を<br>フと木に関する基礎<br>きる。                                                                                                                                     | グラフと木の<br>フと木に関す<br>きる。                                                                                                                                                         | 概念を理解し、グラ<br>る最低限の計算が「                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 学科の発                      | 到達目標項                                          | 頁目との関                                                                                                               | <br>係                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 教育方法                      |                                                |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | \ \                                            | コンピュ                                                                                                                | <br>―タサイエンス <i>の</i>                                                                                                                                                                                                                              | <br>根幹を成す情報数理                                           |                                                                                                                                                                   | 離散的な数学の                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 | <br>集合と論理、群・B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 概要 ・体、行                   |                                                | ータサイエンスの根幹を成す情報数理の考え方を紹介し、離散的な数学の基礎概念である集合と論理、群・環<br>列と線形空間、グラフ理論の基礎を習得する。                                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 注意点                       |                                                | また授業<br>毎回、予<br>3年生で                                                                                                | 義中に皆さんに質<br>後半のミ二演習時<br>習と復習をして授<br>学習した線形代数                                                                                                                                                                                                      | 問をするので積極的間に取りますが、わ<br>業に臨むこと。<br>の関連部分を必ず復<br>と授業の理解が進み | に発言してください。<br>からない点はここで<br>習すること。<br>ます。                                                                                                                          | 。<br>質問してくださ                                                                                                                                                                    | <i>ι</i> ۱.                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           |                                                | •                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業計画                      | =1                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業計画                      | <u>=</u>                                       | 週                                                                                                                   | 授業内容                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 週                                                                                                                                                                 | ごとの到達目標                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業計画                      | =1                                             | 1 1                                                                                                                 | 授業内容<br>集合と論理                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 | 【<br>合演算が説明で                                                                                                                                    | きる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業計画                      | =                                              | 1週<br>2週                                                                                                            | 集合と論理<br>集合と論理                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         | 集                                                                                                                                                                 | 合を理解し、集                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 授業計画                      | <del>***</del>                                 | 1週<br>2週                                                                                                            | 集合と論理                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         | 集<br>命                                                                                                                                                            | 合を理解し、集<br>題を理解し、論                                                                                                                                                              | 合演算が説明で                                                                                                                                         | きる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業計画                      |                                                | 1週<br>2週<br>3週<br>4週                                                                                                | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係                                                                                                                                                                                                                        |                                                         | 集<br>命<br>集                                                                                                                                                       | 合を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、                                                                                                                                                   | 合演算が説明で<br>理演算が説明で                                                                                                                              | きる。<br> できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 授業計画                      | 3rdQ                                           | 1週<br>2週<br>3週<br>4週<br>5週                                                                                          | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同                                                                                                                                                                                                                  |                                                         | 集<br>命<br>集<br>同                                                                                                                                                  | 合を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解                                                                                                                                        | 合演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明                                                                                                                   | きる。<br> できる。<br> 説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業計画                      |                                                | 1週<br>2週<br>3週<br>4週<br>5週<br>6週                                                                                    | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群                                                                                                                                                                                                             |                                                         | 集<br>命<br>集<br>同                                                                                                                                                  | 合を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解<br>数の合同を理解                                                                                                                             | 合演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明<br>50、整列集合が                                                                                                       | きる。<br> できる。<br> 説明できる。<br> 明ができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業計画                      |                                                | 1週<br>2週<br>3週<br>4週<br>5週<br>6週<br>7週                                                                              | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群<br>群                                                                                                                                                                                                        |                                                         | 集<br>命<br>集<br>同<br>整<br>半                                                                                                                                        | 合を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解<br>数の合同を理解<br>群を理解し、2                                                                                                                  | 合演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明<br>し、整列集合が<br>とし、剰余類の説                                                                                            | きる。<br>できる。<br>説明できる。<br>明ができる。<br>できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業計画                      |                                                | 1週<br>2週<br>3週<br>4週<br>5週<br>6週<br>7週<br>8週                                                                        | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群<br>群<br>中間試験                                                                                                                                                                                                |                                                         | 集<br>命<br>集<br>同<br>整<br>半                                                                                                                                        | 合を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解<br>数の合同を理解<br>群を理解し、2                                                                                                                  | 合演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明<br>し、整列集合が<br>し、剰余類の説<br>項演算の説明が                                                                                  | きる。<br>できる。<br>説明できる。<br>明ができる。<br>できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                           |                                                | 1週<br>2週<br>3週<br>4週<br>5週<br>6週<br>7週<br>8週<br>9週                                                                  | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群<br>群<br>中間試験<br>環と体                                                                                                                                                                                         |                                                         | 集<br>命<br>集<br>同<br>整<br>半<br>置                                                                                                                                   | 会を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解<br>数の合同を理解<br>群を理解し、2<br>換群を理解し、2                                                                                                      | 会演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明<br>し、整列集合が<br>し、剰余類の説<br>項演算の説明が<br>準同型の説明が<br>東とブール代数                                                            | きる。<br> できる。<br> 説明できる。<br> 明ができる。<br> できる。<br> できる。<br> できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                           |                                                | 1週<br>2週<br>3週<br>4週<br>5週<br>6週<br>7週<br>8週<br>9週<br>10週                                                           | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群<br>群<br>中間試験<br>環と体<br>線形空間と写像                                                                                                                                                                              |                                                         | 集<br>命<br>集<br>同<br>整<br>半<br>置<br>環                                                                                                                              | 会を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解<br>数の合同を理解<br>群を理解し、2<br>換群を理解し、<br>と体を理解し、<br>素行列を理解し、                                                                                | 会演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明<br>し、整列集合が<br>し、剰余類の説<br>項演算の説明が<br>準同型の説明が<br>東とブール代数<br>、行列演算が説                                                 | きる。<br> できる。<br> 説明できる。<br> 明ができる。<br> できる。<br> できる。<br> を説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                           |                                                | 1週<br>2週<br>3週<br>4週<br>5週<br>6週<br>7週<br>8週<br>9週<br>10週                                                           | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群<br>群<br>中間試験<br>環と体                                                                                                                                                                                         |                                                         | 集<br>命<br>集<br>同<br>整<br>半<br>置<br>環                                                                                                                              | 会を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解<br>数の合同を理解<br>群を理解し、<br>換群を理解し、<br>と体を理解し、<br>素行列を理解し、<br>訳空間を理解し、                                                                     | 会演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明<br>し、整列集合が<br>し、剰余類の説<br>頂演算の説明が<br>準同型の説明が<br>東とブール代数<br>、、行列演算が説<br>、、線形写像が説                                    | きる。<br> できる。<br> 説明できる。<br> 明ができる。<br> できる。<br> できる。<br> <br> ま説明できる。<br> 明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | 3rdQ                                           | 1週<br>2週<br>3週<br>4週<br>5週<br>6週<br>7週<br>8週<br>9週<br>10週<br>11週                                                    | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群<br>群<br>中間試験<br>環と体<br>線形空間と写像                                                                                                                                                                              |                                                         | 集<br>命<br>集<br>同<br>整<br>半<br>置<br>環<br>複<br>線                                                                                                                    | 会を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解<br>数の合同を理解し、 2<br>換群を理解し、<br>と体を理解し、<br>ま行列を理解し<br>素行列を理解し<br>ま行列を理解し<br>ま行列を理解し<br>ま行列を理解し<br>ま行列を理解し                                 | 会演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明<br>し、整列集合が<br>し、剰余類の説<br>頂演算の説明が<br>準同型の説明が<br>東とブール代数<br>、、行列演算が説<br>、、線形写像が説                                    | きる。<br> できる。<br> 説明できる。<br> 明ができる。<br> できる。<br> できる。<br> <br> ま説明できる。<br> 明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           |                                                | 1週<br>2週<br>3週<br>4週<br>5週<br>6週<br>7週<br>8週<br>9週<br>10週<br>11週                                                    | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群<br>群<br>中間試験<br>環と体<br>線形空間と写像<br>線形空間と写像                                                                                                                                                                   |                                                         | 集<br>命<br>集<br>同<br>整<br>半<br>置<br>環<br>複<br>線<br>に<br>百<br>ま<br>で<br>も<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を<br>を | 会を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解<br>数の合同を理解し、2<br>換群を理解し、<br>と体を理解し、<br>ま<br>と体を理解し、<br>素行列を理解し、<br>形空間を理解し<br>形空間を理解し<br>おっこ。                                          | 会演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>し、整列集合が<br>し、剰余類の説<br>項演算の説明が<br>準同型の説明が<br>東とブール代数<br>、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、                   | きる。<br> できる。<br> 説明できる。<br> 明ができる。<br> できる。<br> を説明できる。<br> 明できる。<br> 明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                           | 3rdQ                                           | 1週<br>2週<br>3週<br>4週<br>5週<br>6週<br>7週<br>8週<br>9週<br>10週<br>11週                                                    | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群<br>群<br>中間試験<br>環と体<br>線形空間と写像                                                                                                                                                                              |                                                         | 集<br>命<br>集<br>同<br>整<br>半<br>置<br>環<br>複<br>線<br>固<br>き                                                                                                          | 会を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解<br>数の合同を理解し、<br>推を理解し、<br>上と体を理解し、<br>素行列を理解し、<br>派を理解し、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、 | 会演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>らい、整列集合が<br>とし、剰余類の説<br>項演算の説明が<br>準同型の説明が<br>束とブール代数<br>、行列演算が説<br>、線形写像が説<br>、理解し、エルミ                       | きる。<br> できる。<br> 説明できる。<br> 明ができる。<br> できる。<br> を説明できる。<br> 明できる。<br> 明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                           | 3rdQ                                           | 1週   2週   3週   4週   5週   6週   7週   8週   9週   10週   11週   12週   13週   14週                                            | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群群<br>中間試験<br>環と体<br>線形空間と写像<br>線形空間と写像<br>線形空間と写像<br>ダラフと木<br>グラフと木<br>期末試験                                                                                                                                  |                                                         | 集<br>命<br>集<br>同<br>整<br>半<br>置<br>環<br>複<br>線<br>固<br>き                                                                                                          | 会を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解<br>数の合同を理解し、<br>推を理解し、<br>上と体を理解し、<br>素行列を理解し、<br>派を理解し、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、 | 会演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>らい、整列集合が<br>とし、剰余類の説<br>項演算の説明が<br>準同型の説明が<br>束とブール代数<br>、行列演算が説<br>、線形写像が説<br>理解し、エルミ                        | きる。<br>「できる。<br>説明できる。<br>できる。<br>できる。<br>を説明できる。<br>明できる。<br>明できる。<br>一ト行列の説明が<br>説明ができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                           | 3rdQ                                           | 1週   2週   3週   4週   5週   6週   7週   8週   9週   10週   11週   12週   13週   14週                                            | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群<br>群<br>中間試験<br>環と体<br>線形空間と写像<br>線形空間と写像<br>線形空間と写像                                                                                                                                                        |                                                         | 集<br>命<br>集<br>同<br>整<br>半<br>置<br>環<br>複<br>線<br>固<br>き                                                                                                          | 会を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解<br>数の合同を理解し、<br>推を理解し、<br>上と体を理解し、<br>素行列を理解し、<br>派を理解し、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、 | 会演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>らい、整列集合が<br>とし、剰余類の説<br>項演算の説明が<br>準同型の説明が<br>束とブール代数<br>、行列演算が説<br>、線形写像が説<br>理解し、エルミ                        | きる。<br>「できる。<br>説明できる。<br>できる。<br>できる。<br>を説明できる。<br>明できる。<br>明できる。<br>一ト行列の説明が<br>説明ができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                           | 3rdQ                                           | 1週   2週   3週   4週   5週   6週   7週   8週   9週   10週   11週   12週   13週   14週                                            | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群群<br>中間試験<br>環と体<br>線形空間と写像<br>線形空間と写像<br>線形空間と写像<br>ダラフと木<br>グラフと木<br>期末試験                                                                                                                                  |                                                         | 集<br>命<br>集<br>同<br>整<br>半<br>置<br>環<br>複<br>線<br>固<br>き                                                                                                          | 会を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解<br>数の合同を理解し、<br>推を理解し、<br>上と体を理解し、<br>素行列を理解し、<br>派を理解し、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、 | 会演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>らい、整列集合が<br>とし、剰余類の説<br>項演算の説明が<br>準同型の説明が<br>束とブール代数<br>、行列演算が説<br>、線形写像が説<br>理解し、エルミ                        | きる。<br>「できる。<br>説明できる。<br>明ができる。<br>できる。<br>を説明できる。<br>明できる。<br>明できる。<br>一ト行列の説明が<br>説明ができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 後期                        | 3rdQ<br>4thQ                                   | 1週   2週   3週   4週   5週   6週   7週   8週   9週   10週   11週   12週   13週   14週   15週   16週                                | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群群<br>中間試験<br>環と体<br>線形空間と写像<br>線形空間と写像<br>線形空間と写像<br>ダラフと木<br>グラフと木<br>期末試験                                                                                                                                  | <b>達目標</b>                                              | 集<br>命<br>集<br>同<br>整<br>半<br>置<br>環<br>複<br>線<br>固<br>き                                                                                                          | 会を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解<br>数の合同を理解し、<br>推を理解し、<br>上と体を理解し、<br>素行列を理解し、<br>派を理解し、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、 | 会演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>し、整列集合が<br>し、剰余類の説明が<br>準同型の説明が<br>東とブール代数<br>、線形写像が説<br>、線形写像が説<br>理解し、エルミ<br>き、隣接行列の<br>ハミルトングラ | きる。<br> できる。<br>説明できる。<br>にできる。<br>できる。<br>を説明できる。<br>のできる。<br>のできる。<br>のできる。<br>のできる。<br>のできる。<br>のできる。<br>のできる。<br>のできる。<br>のできる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 後期<br>モデル <u>:</u>        | 3rdQ<br>4thQ                                   | 1週   2週   3週   4週   5週   6週   7週   8週   9週   10週   11週   12週   13週   14週   15週   16週                                | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群<br>中間試験<br>環形空間と写像<br>線形空間と写像<br>線形空間と写像<br>グラフと木<br>グラオ試験<br>答案                                                                                                                                            | <b>達目標</b><br>  学習内容の到達目                                | 集命集局整半置環複線固きク木                                                                                                                                                    | 会を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解<br>数の合同を理解し、<br>推を理解し、<br>上と体を理解し、<br>素行列を理解し、<br>派を理解し、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、 | 会演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>し、整列集合が<br>し、剰余類の説明が<br>準同型の説明が<br>東とブール代数<br>、線形写像が説<br>、線形写像が説<br>理解し、エルミ<br>き、隣接行列の<br>ハミルトングラ | きる。<br>「できる。<br>説明できる。<br>できる。<br>できる。<br>を説明できる。<br>明できる。<br>明できる。<br>一ト行列の説明が                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b></b>                   | 3rdQ<br>4thQ                                   | 1週<br>2週<br>3週<br>4週<br>5週<br>6週<br>7週<br>8週<br>9週<br>10週<br>11週<br>12週<br>13週<br>14週<br>15週<br>16週                 | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群<br>群<br>中間試験<br>環と体<br>線形空間と写像<br>線形空間と写像<br>クラフと木<br>グラフと木<br>期末減顕<br>学習内容と到                                                                                                                               |                                                         | 集命集局整半置環複線固きク木                                                                                                                                                    | 会を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解<br>数の合同を理解し、<br>推を理解し、<br>上と体を理解し、<br>素行列を理解し、<br>派を理解し、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、 | 会演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>し、整列集合が<br>し、剰余類の説明が<br>準同型の説明が<br>東とブール代数<br>、線形写像が説<br>、線形写像が説<br>理解し、エルミ<br>き、隣接行列の<br>ハミルトングラ | きる。<br> できる。<br> 説明できる。<br> できる。<br> できる。<br> を説明できる。<br> 明できる。<br> ・明できる。<br> ・一ト行列の説明が<br> 説明ができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>を</b> 期                | 3rdQ<br>4thQ                                   | 1週<br>2週<br>3週<br>4週<br>5週<br>6週<br>7週<br>8週<br>9週<br>10週<br>11週<br>12週<br>13週<br>14週<br>15週<br>16週<br>Fユラムの        | 集合と論理<br>集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群<br>群<br>中間試験<br>環と体<br>線形空間と写像<br>線形空間と写像<br>クラフと木<br>グラフと木<br>期末減顕<br>学習内容と到                                                                                                                               |                                                         | 集命集同整半置環後線できり入木                                                                                                                                                   | 会を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値と順序を理解<br>数の合同を理解し、<br>推を理解し、<br>上と体を理解し、<br>素行列を理解し、<br>派を理解し、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、<br>上、 | 会演算が説明で<br>理演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>し、整列集合が<br>し、剰余類の説明が<br>準同型の説明が<br>東とブール代数<br>、線形写像が説<br>、線形写像が説<br>理解し、エルミ<br>き、隣接行列の<br>ハミルトングラ | きる。<br>「できる。<br>説明できる。<br>できる。<br>できる。<br>を説明できる。<br>のできる。<br>のできる。<br>のできる。<br>のできる。<br>のできる。<br>のできる。<br>のできる。<br>のできる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 後期                        | 3rdQ<br>4thQ                                   | 1週<br>2週<br>3週<br>4週<br>5週<br>6週<br>7週<br>8週<br>9週<br>10週<br>11週<br>12週<br>13週<br>14週<br>15週<br>16週<br>Fユ 分野        | 集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群群<br>中間試験<br>中間試験<br>線形空間と写像<br>線形空間と写像<br>タラフと木<br>グラフと木<br>期落案<br>学習内容<br>内容                                                                                                                                        | 学習内容の到達目                                                | 集の条件では、「は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、                                                                                                                      | 会を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、<br>値との合理を理解と<br>機構を理解を理解し、<br>素行間を理解し、<br>表行間を理解して<br>ででである。<br>では、<br>では、<br>では、<br>では、<br>では、<br>では、<br>では、<br>では、<br>では、<br>では、                | 会演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>し、整列集合が<br>引し、剰余類の説明が<br>準同型の説明が<br>東とブール代数<br>、線形写像が説<br>、線接行列の<br>ハミルトングラ                      | きる。<br>「できる。<br>明ができる。<br>できる。<br>できる。<br>を説明できる。<br>中できる。<br>一ト行列の説明が<br>説明ができる。<br>フが説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 後期<br>デ加コ<br>評価割る<br>総合評価 | 3rdQ<br>4thQ<br>コアカリキ<br>合<br>試験合 60           | 1週<br>2週<br>3週<br>4週<br>5週<br>6週<br>7週<br>8週<br>9週<br>10週<br>11週<br>12週<br>13週<br>14週<br>15週<br>16週<br>Fユ 分野        | 集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群 中間試験<br>環形 空間と写像<br>線形 空間と写像<br>グララ末滅の<br>学習内容と到)<br>学習内容                                                                                                                                                            | 学習内容の到達目                                                | 集のの集のでは、「は、「は、」では、「は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、                                                                                                           | 合を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、値と所序を理解と関係を理解し、2<br>・<br>・<br>・<br>・<br>・<br>・<br>・<br>・<br>・<br>・<br>・<br>・<br>・<br>・<br>・<br>・<br>・<br>・<br>・                                    | 会演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>し、整列集合が<br>し、剰余類の説明が<br>準同型の説明が<br>東とブール代数<br>、線所写像が説<br>・理解し、エルミ<br>・シストングラ                     | きる。<br> できる。<br>説明できる。<br>にできる。<br>にできる。<br>を説明できる。<br>を説明できる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にのできる。<br>にので。<br>にので。<br>にので。<br>にので。<br>にので。<br>にので。<br>にので。<br>にので。<br>にので。<br>にので。<br>にので。<br>にので。<br>にので。<br>にので。<br>にので。<br>にので。<br>にので。<br>にので。<br>にのでで。<br>にのでで。<br>にのでで。<br>にのでで。<br>にのでで。 |
| 後期                        | 3rdQ<br>4thQ<br>コアカリキ<br>会 試験<br>割合 60<br>カ 30 | 1週<br>2週<br>3週<br>4週<br>5週<br>6週<br>7週<br>8週<br>9週<br>10週<br>11週<br>12週<br>13週<br>14週<br>15週<br>「16週<br>ドユラムの<br>分野 | 集合と論理<br>写像<br>関係<br>合同<br>群 群 中間試験<br>環形空間と写像<br>線形空間と写像<br>タラフと木<br>ブラフと木<br>関系案<br>グラフと木<br>関答案<br>タークラフと表<br>クラフとを<br>クラフとを<br>クラフとを<br>クラフとを<br>クラフとを<br>クラフとを<br>の<br>マーマンと<br>アースト<br>アースト<br>アースト<br>アースト<br>アースト<br>アースト<br>アースト<br>アースト | 学習内容の到達目<br>相互評価<br>0                                   | 標態度のよりのようである。                                                                                                                                                     | 合を理解し、集<br>題を理解し、論<br>合系を理解し、値と原序を理解<br>数を理解し、<br>では、<br>を理解を理解し、<br>を体列を理解し、<br>では、<br>では、<br>では、<br>では、<br>では、<br>では、<br>では、<br>では、<br>では、<br>では                              | 会演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>写像演算が説明で<br>し、整列集合が<br>し、剰余類の説明が<br>準同型の説明が<br>東とブ列演算が説<br>、線形写 エルトングラ<br>・ スポートングラ                          | きる。<br> できる。<br>説明できる。<br>に明ができる。<br>できる。<br>を説明できる。<br>のできる。<br>一ト行列の説明が<br>説明ができる。<br>一ノが説明できる。<br>・フが説明できる。<br>・フが説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |