

**認定を受けている学部学科等の教育課程及び教員組織  
(中一種免(数学)・大学が独自に設定する科目)**

| 認定を受けている学部・学科等                               |                 | 理学部     | 理学科              | 入学定員<br>210                                |                  |         |                             |
|--|-----------------|---------|------------------|--|------------------|---------|-----------------------------|
| 1. 免許状取得に必要な最低修得単位数<br>教科及び教科の指導法に関する科目 28単位 |                 |         | 2. 学 位<br>学士(理学) | 3. 学位又は学科の分野<br>理学関係                       |                  |         |                             |
| 施行規則に定める科目区分等                                |                 | 開設授業科目  |                  |  |                  |         |                             |
| 科目区分   | 各科目に含めることが必要な事項 | 授業科目    | 単位数              |  | 共通開設             | 担当教員    | 履修方法等                       |
|  |                 |         | 必                | 選  |                  |         |                             |
| 教科及び関連科目の指導法に関する科目                           | 教 科             | 代数学     | 線形代数             | 2  | 同<br>(高・数学)      | 脇 克志教授  | 「教科に関する専門的事項」の選択科目から6単位選択必修 |
|  |                 |         | 線形代数演習           | 2  | 同<br>(高・数学)      | (西村 拓士) |                             |
|  |                 |         | 代数入門             | 2  | 同<br>(高・数学)      | 深澤 知    |                             |
|  |                 |         | 代数学A             | 2  | 同<br>(高・数学)      | 塩見 大輔   |                             |
|  |                 |         | 代数学B             | 2  | 同<br>(高・数学)      | (塩見 大輔) |                             |
|  |                 |         | 代数学C             | 2  | 同<br>(高・数学)      | (深澤 知)  |                             |
|  |                 |         | 代数学D             | 2  | 同<br>(高・数学)      | 奥間 智弘教授 |                             |
|  | 幾何学             | 集合と位相Ⅰ  | 2                | 同<br>(高・数学)                                | 西岡 斉治            |         |                             |
|  |                 | 集合と位相Ⅱ  | 2                | 同<br>(高・数学)                                | (西岡 斉治)          |         |                             |
|  |                 | 集合と位相演習 | 2                | 同<br>(高・数学)                                | 福田 素久            |         |                             |
|  |                 | 幾何学A    | 2                | 同<br>(高・数学)                                | 石渡 聡             |         |                             |
|  |                 | 幾何学B    | 2                | 同<br>(高・数学)                                | (石渡 聡)           |         |                             |
|  |                 | 幾何学C    | 2                | 同<br>(高・数学)                                | 松田 浩             |         |                             |
|  |                 | 幾何学D    | 2                | 同<br>(高・数学)                                | 上野 慶介            |         |                             |
|  | 解析学             | 微分積分Ⅰ   | 2                | 同<br>(高・数学)                                | 中村 誠教授           |         |                             |
|  |                 | 微分積分Ⅱ   | 2                | 同<br>(高・数学)                                | (中村 誠教授)         |         |                             |
|  |                 | 微分積分演習  | 2                | 同<br>(高・数学)                                | 佐野 隆志教授          |         |                             |
|  |                 | 解析学A    | 2                | 同<br>(高・数学)                                | 内山 敦             |         |                             |
|  | 「確率論、統計学」       | 数理統計入門  | 2                | 同<br>(高・数学)                                | (石渡 聡)           |         |                             |
|  |                 | 確率論A    | 2                | 同<br>(高・数学)                                | 金井塚 勝彦教授         |         |                             |
|  |                 | 確率論B    | 2                | 同<br>(高・数学)                                | (福田 素久)          |         |                             |
|  | コンピュータ          | プログラミング | 2                | 他  | (脇 克志教授)         | 全学共通科目  |                             |
|  |                 | 計算数学A   | 2                | 他  | 方 青教授<br>(西村 拓士) | 全学共通科目  |                             |
| 計算数学B  |                 | 2       | 他                | (方 青教授)                                    | 全学共通科目           |         |                             |
| コンピュータアーキテクチャ                                |                 | 2       | 他                | (中西 正樹)                                    | 全学共通科目           |         |                             |
| データ構造とアルゴリズム                                 |                 | 2       | 他                | (中西 正樹)                                    | 全学共通科目           |         |                             |
| 教科及び教科の指導法に関する科目における複数の事項を合わせた内容に係る科目        |                 |         |                  |  |                  |         |                             |
| 各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)                     | 数学科教育法          | 2       | 同<br>(高・数学)      | (大澤 弘典教授)                                  |                  |         |                             |
|  | 数学の教材分析A        | 2       | 同<br>(高・数学)      | (大澤 弘典教授)                                  |                  |         |                             |
|  | 数学の教材分析B        | 2       | 同<br>(高・数学)      | (平林 真伊)                                    |                  |         |                             |
|  | 数学科実践演習         | 2       | 同<br>(高・数学)      | (皆川 宏之教授)<br>(坂口 隆之)<br>(中西 正樹)<br>(平林 真伊) |                  |         |                             |
| ●単位数・教員の免許状取得のための必修科目(選択必修科目の単位数を含む)         |                 |         |                  |  | 28単位             |         |                             |
| ●単位数・教員の免許状取得のための選択科目                        |                 |         |                  |  | 34単位             |         |                             |
| ●専任教員数(合計)                                   |                 |         |                  |  | 13人              |         |                             |
| ●必要専任教員数(教科に関する専門的事項)                        |                 |         |                  |  | 3人               |         |                             |

| 認定を受けている学部学科等の教育課程及び教員組織<br>(中一種免(理科)・大学が独自に設定する科目) |                         |                  |                     |                      |             |                                     |                             |
|---|-------------------------|------------------|---------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 認定を受けている<br>学部・学科等                                  | 理学部                     | 理学科              | 入学定員<br>210         |                      |             |                                     |                             |
| 1. 免許状取得に必要な最低修得単位数<br>教科及び教科の指導法に関する科目 28単位        |                         | 2. 学 位<br>学士(理学) |                     | 3. 学位又は学科の分野<br>理学関係 |             |                                     |                             |
| 施行規則に定める科目区分等                                       |                         | 開設授業科目           |                     |                      |             |                                     |                             |
| 科目<br>区分  | 各科目に含める<br>ことが<br>必要な事項 | 授業科目             | 単位数                 |                      | 共通<br>開設    | 担当教員                                | 履修方法等                       |
|   |                         |                  | 必                   | 選                    |             |                                     |                             |
| 教<br>科<br>及<br>び<br>教<br>科                          | 教<br>科                  | 物理学              | 物理学概論               | 1                    | 同<br>(高・理科) | 郡司 修一教授<br>富田 憲一教授<br>滝沢 元和<br>衛藤 稔 | 「教科に関する専門的事項」の選択科目から9単位選択必修 |
|   |                         |                  | 力学演習 I              | 2                    | 同<br>(高・理科) | (滝沢 元和)                             |                             |
|   |                         |                  | 電磁気学演習 I            | 2                    | 同<br>(高・理科) | (郡司 修一教授)                           |                             |
|   |                         |                  | 電磁気学演習 II           | 2                    | 同<br>(高・理科) | (郡司 修一教授)                           |                             |
|   |                         |                  | 量子力学演習 I            | 2                    | 同<br>(高・理科) | 安東 秀峰                               |                             |
|   |                         |                  | 量子力学演習 II           | 2                    | 同<br>(高・理科) | (衛藤 稔)                              |                             |
|   |                         |                  | 熱・統計力学演習            | 2                    | 同<br>(高・理科) | (安東 秀峰)                             |                             |
|   |                         |                  | 力学 I                | 2                    | 同<br>(高・理科) | 柴田 晋平教授                             |                             |
|   |                         |                  | 力学 II               | 2                    | 同<br>(高・理科) | (柴田 晋平教授)                           |                             |
|   |                         |                  | 電磁気学 I              | 2                    | 同<br>(高・理科) | (郡司 修一教授)                           |                             |
|   |                         |                  | 電磁気学 II             | 2                    | 同<br>(高・理科) | (郡司 修一教授)                           |                             |
|   |                         |                  | 熱・統計力学 I            | 2                    | 同<br>(高・理科) | (富田 憲一教授)                           |                             |
|   |                         |                  | 物理数学                | 2                    | 同<br>(高・理科) | (衛藤 稔)                              |                             |
|   |                         |                  | 放射線物理学              | 2                    | 同<br>(高・理科) | 門叶 冬樹教授                             |                             |
|   |                         |                  | 物理学実験(コンピュータ活用を含む。) | 共通物理学実験              | 1           | 他                                   |                             |
| 教<br>科  | 開                       | 化学               | 基礎元素化学              | 2                    | 同<br>(高・理科) | 近藤 慎一教授<br>金井塚 勝彦教授                 |                             |
|   |                         |                  | 基礎分析化学              | 2                    | 同<br>(高・理科) | 松井 淳教授                              |                             |
|   |                         |                  | 基礎生物化学              | 2                    | 同<br>(高・理科) | 大谷 典正<br>中内 祐二                      |                             |
|   |                         |                  | 無機化学 I              | 2                    | 同<br>(高・理科) | 栗原 正人教授<br>(金井塚 勝彦教授)               |                             |
|   |                         |                  | 有機化学 I              | 2                    | 同<br>(高・理科) | (近藤 慎一教授)                           |                             |
|   |                         |                  | 物理化学 I              | 2                    | 同<br>(高・理科) | 亀田 恭男教授<br>白杵 毅教授                   |                             |
|   |                         |                  | 分析化学 I              | 2                    | 同<br>(高・理科) | 並河 英紀教授                             |                             |
|   |                         |                  | 生物化学 I              | 2                    | 同<br>(高・理科) | 田村 康                                |                             |
|   |                         |                  | 物理化学演習              | 2                    | 同<br>(高・理科) | (亀田 恭男教授)                           |                             |
|   |                         |                  | 無機化学演習              | 2                    | 同<br>(高・理科) | (金井塚 勝彦教授)                          |                             |
|   |                         |                  | 分析化学演習              | 2                    | 同<br>(高・理科) | 崎山 博史<br>(並河 英紀教授)<br>(松井 淳教授)      |                             |
|   |                         |                  | 有機化学演習              | 2                    | 同<br>(高・理科) | 村瀬 隆史                               |                             |
|   |                         |                  | 生物化学演習              | 2                    | 同<br>(高・理科) | (大谷 典正)<br>奥野 貴士<br>(田村 康)          |                             |

|                     |                    |             |                     |   |  |        |
|---------------------|--------------------|-------------|---------------------|---|--|--------|
| 指導方法に關する            | 化学実験（コンピュータ活用を含む。） | 共通化学実験      | 1                   | 他   | (臼杵 毅教授)<br>(亀田 恭男教授)<br>(栗原 正人教授)<br>栗山 恭直教授<br>(近藤 慎一教授)<br>(並河 英紀教授)<br>(松井 淳教授)<br>天羽 優子<br>(大谷 典正)<br>(奥野 貴士)<br>(金井塚 勝彦教授)<br>(崎山 博史)<br>(田村 康)<br>(村瀬 隆史) | 全学共通科目 |
|                     | 生物学                | 基礎生物学       | 2                   | 同<br>(高・理科)   | 渡邊 明彦教授<br>半澤 直人教授<br>宮沢 豊教授<br>横山 潤教授<br>藤山 直之<br>廣田 忠雄<br>富松 裕教授<br>(中内 祐二)  | 全学共通科目 |
|                     |                    | 細胞生物学 I     | 2                   | 同<br>(高・理科)   | (渡邊 明彦教授)<br>(中内 祐二)   |        |
| 遺伝学 I               |                    | 2           | 同<br>(高・理科)         | (半澤 直人教授)<br>(宮沢 豊教授)   |  |        |
| 進化学 I               |                    | 2           | 同<br>(高・理科)         | (横山 潤教授)<br>(藤山 直之)   |  |        |
| 生態学 I               |                    | 2           | 同<br>(高・理科)         | (富松 裕教授)  |  |        |
| 系統分類学               |                    | 2           | 同<br>(高・理科)         | (横山 潤教授)<br>(藤山 直之)   |  |        |
| 植物生理学               |                    | 2           | 同<br>(高・理科)         | (宮沢 豊教授)  |  |        |
| 発生生物学               |                    | 2           | 同<br>(高・理科)         | (渡邊 明彦教授)   |  |        |
| 細胞生物学 II            |                    | 2           | 同<br>(高・理科)         | 菱沼 佑  |  |        |
| 遺伝学 II              |                    | 2           | 同<br>(高・理科)         | (半澤 直人教授)   |  |        |
| 生態学 II              | 2                  | 同<br>(高・理科) | (廣田 忠雄)             |   |  |        |
| 進化学 II              | 2                  | 同<br>(高・理科) | (横山 潤教授)<br>(藤山 直之) |   |  |        |
| 生物学実験（コンピュータ活用を含む。） | 共通生物学実験            | 1           | 他                   | (半澤 直人教授)<br>(宮沢 豊教授)<br>(横山 潤教授)<br>(渡邊 明彦教授)<br>(富松 裕教授)<br>(廣田 忠雄)<br>(藤山 直之)<br>(中内 祐二) | 全学共通科目   |        |

|                       |   |                    |                                       |                          |                |  |             |                        |  |       |
|-----------------------|---|--------------------|---------------------------------------|--------------------------|----------------|--|-------------|------------------------|--|-------|
| す<br>る                | 事 | 地学                 | 地球史科学Ⅰ                                | 2                        | 同<br>(高・理科)    | 本山 功   |             |                        |  |       |
|                       |   |                    | 地球物質科学Ⅰ                               | 2                        | 同<br>(高・理科)    | 湯口 貴史  |             |                        |  |       |
|                       |   |                    | 固体地球科学Ⅰ                               | 2                        | 同<br>(高・理科)    | 岩田 尚能  |             |                        |  |       |
|                       |   |                    | 物質循環科学Ⅰ                               | 2                        | 同<br>(高・理科)    | 鈴木 利孝教授  |             |                        |  |       |
|                       |   |                    | 地球物質科学Ⅱ                               | 2                        | 同<br>(高・理科)    | 伴 雅雄教授   |             |                        |  |       |
|                       |   |                    | 地球史科学Ⅲ                                | 2                        | 同<br>(高・理科)    | リチャード・シヨルダ教授   |             |                        |  |       |
|                       |   |                    | 地球史科学Ⅳ                                | 2                        | 同<br>(高・理科)    | (本山 功)   |             |                        |  |       |
|                       |   |                    | 地球物質科学Ⅲ                               | 2                        | 同<br>(高・理科)    | (伴 雅雄教授)   |             |                        |  |       |
|                       |   |                    | 地球物質科学Ⅳ                               | 2                        | 同<br>(高・理科)    | 加々島慎一  |             |                        |  |       |
|                       |   |                    | 固体地球科学Ⅲ                               | 2                        | 同<br>(高・理科)    | (岩田 尚能)  |             |                        |  |       |
| 科                     | 項 | 地学実験（コンピュータ活用を含む。） | 共通地球科学実験                              | 1                        | 他              | (鈴木 利孝教授)<br>(リチャード・シヨルダ教授)<br>(伴 雅雄教授)<br>(岩田 尚能)<br>(加々島慎一)<br>(本山 功)<br>(湯口 貴史) | 全学共通科目      |                        |  |       |
|                       |   |                    | 教科及び教科の指導法に関する科目における複数の事項を合わせた内容に係る科目 |                          |                |  |             |                        |  |       |
|                       |   |                    | 目                                     | 各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。） | 理科教育法          | 2  | 同<br>(高・理科) | (今村 哲史教授)              |  |       |
|                       |   |                    |                                       |                          | 理科の教材分析        | 2  | 同<br>(高・理科) | (鈴木 宏昭)                |  |       |
|                       |   |                    |                                       |                          | 理科実践演習（物理学・化学） | 2  | 同<br>(高・理科) | (鈴木 宏昭)<br>(津留 俊英)     |  |       |
|                       |   |                    |                                       |                          | 理科実践演習（生物学・地学） | 2  | 同<br>(高・理科) | (石井 実)<br>(鈴木 宏昭)      |  |       |
|                       |   |                    |                                       |                          |                |  |             | (加藤 良一教授)<br>(大友 幸子教授) |  |       |
|                       |   |                    | ●単位数・教員の免許状取得のための必修科目（選択必修科目の単位数を含む）  |                          |                |  |             |                        |  | 28 単位 |
|                       |   |                    | ●単位数・教員の免許状取得のための選択科目                 |                          |                |  |             |                        |  | 83 単位 |
|                       |   |                    | ●専任教員数（合計）                            |                          |                |  |             |                        |  | 39 人  |
| ●必要専任教員数（教科に関する専門的事項） |   |                    |                                       |                          |                |  | 4 人         |                        |  |       |

**認定を受けている学部学科等の教育課程及び教員組織  
(中一種免(数学・理科)・大学が独自に設定する科目)**

| 認定を受けている学部・学科等   | 理学部                  | 理学科 | 入学定員<br>210              |           |   |
|--|----------------------|-----|--------------------------|-----------|---|
| 1. 免許状取得に必要な最低修得単位数<br><br>大学が独自に設定する科目 4単位  | 2. 学 位<br><br>学士(理学) |     | 3. 学位又は学科の分野<br><br>理学関係 |           |   |
| 施行規則に定める科目区分等  | 開設授業科目               |     |                          |           |   |
| 科目区分   | 授業科目                 | 単位数 |                          | 担当教員      | 履修方法等   |
|  |                      | 必   | 選                        |           |   |
| 大学が独自に設定する科目   | サイエンスコミュニケーターA       |     | 2                        | (栗山 恭直教授) | 「大学が独自に設定する科目」の選択科目又は最低修得単位数を超えて履修した「教科及び教科の指導法に関する科目」「教育の基礎的理解に関する科目」「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」「教育実践に関する科目」について、併せて4単位以上を修得 |
| ●単位数 ・教員の免許状取得のための必修科目(選択必修科目の単位数を含む) <span style="float: right;">0単位</span><br>・教員の免許状取得のための選択科目 <span style="float: right;">2単位</span><br><br>・他の科目区分の単位数のうち最低修得単位数を超えている単位数の合計 <span style="float: right;">(数学) 42単位<br/>(理科) 91単位</span> |                      |     |                          |           |   |

| 認定を受けている学部学科等の教育課程及び教員組織<br>(高一種免(数学)・教科及び教科の指導法に関する科目) |   |                 |             |                      |   |  |                             |
|---|---|-----------------|-------------|----------------------|---|--|-----------------------------|
| 認定を受けている学部・学科等  | 理学部   | 理学科             | 入学定員<br>210 |                      |   |  |                             |
| 1. 免許状取得に必要な最低修得単位数<br>教科及び教科の指導法に関する科目 24単位            |   | 2. 学位<br>学士(理学) |             | 3. 学位又は学科の分野<br>理学関係 |   |  |                             |
| 施行規則に定める科目区分等   |   | 開設授業科目          |             |                      |   |  |                             |
| 科目区分  | 各科目に含めることが必要な事項                                     | 授業科目            | 単位数         |                      | 共通開設  | 担当教員   | 履修方法等                       |
|   |   |                 | 必           | 選                    |   |  |                             |
| 教科及び教科の指導法に関する科目  | 教<br>科<br>に<br>関<br>す<br>る<br>専<br>門<br>的<br>事<br>項 | 代数学             | 線形代数        | 2                    | 同<br>(中・数学)   | 脇 克志教授<br>(西村 拓士)<br>深澤 知<br>塩見 大輔<br>(塩見 大輔)<br>(深澤 知)<br>奥間 智弘教授 | 「教科に関する専門的事項」の選択科目から6単位選択必修 |
|   |   |                 | 線形代数演習      | 2                    | 同<br>(中・数学)   |  |                             |
|   |   |                 | 代数入門        | 2                    | 同<br>(中・数学)   |  |                             |
|   |   |                 | 代数学A        | 2                    | 同<br>(中・数学)   |  |                             |
|   |   |                 | 代数学B        | 2                    | 同<br>(中・数学)   |  |                             |
|   |   |                 | 代数学C        | 2                    | 同<br>(中・数学)   |  |                             |
|   |   | 代数学D            | 2           | 同<br>(中・数学)          |   |  |                             |
|   |   | 幾何学             | 集合と位相Ⅰ      | 2                    | 同<br>(中・数学)   | 西岡 斉治<br>(西岡 斉治)<br>福田 素久<br>石渡 聡<br>(石渡 聡)<br>松田 浩<br>上野 慶介       |                             |
|   |   |                 | 集合と位相Ⅱ      | 2                    | 同<br>(中・数学)   |  |                             |
|   |   |                 | 集合と位相演習     | 2                    | 同<br>(中・数学)   |  |                             |
|   | 幾何学A  |                 | 2           | 同<br>(中・数学)          |   |  |                             |
|   | 幾何学B  |                 | 2           | 同<br>(中・数学)          |   |  |                             |
|   | 幾何学C  |                 | 2           | 同<br>(中・数学)          |   |  |                             |
|   | 解析学   | 微分積分Ⅰ           | 2           | 同<br>(中・数学)          | 中村 誠教授<br>(中村 誠教授)<br>佐野 隆志教授<br>内山 敦<br>(内山 敦)             |  |                             |
|   |   | 微分積分Ⅱ           | 2           | 同<br>(中・数学)          |   |  |                             |
|   |   | 微分積分演習          | 2           | 同<br>(中・数学)          |   |  |                             |
|   |   | 解析学A            | 2           | 同<br>(中・数学)          |   |  |                             |
|   | 「確率論、統計学」   | 確率論A            | 2           | 同<br>(中・数学)          | 石渡 聡<br>金井塚 勝彦教授<br>(福田 素久)                                 |  |                             |
|   |   | 確率論B            | 2           | 同<br>(中・数学)          |   |  |                             |
|   | コンピュータ  | プログラミング         | 2           | 他                    | (脇 克志教授)<br>方 青教授<br>(西村 拓士)<br>方 青教授<br>(中西 正樹)<br>(中西 正樹) | 全学共通科目   |                             |
|   |   | 計算数学A           | 2           | 他                    |   | 全学共通科目   |                             |
|   |   | 計算数学B           | 2           | 他                    |   | 全学共通科目   |                             |
|   |   | コンピュータアーキテクチャ   | 2           | 他                    |   | 全学共通科目   |                             |
|   |   | データ構造とアルゴリズム    | 2           | 他                    |   | 全学共通科目   |                             |
| 教科及び教科の指導法に関する科目  | 各教科の指導法(情報機器及び教材の活用を含む。)                            | 数学科教育法          | 2           | 同<br>(中・数学)          | (大澤 弘典教授)   | 「数学科教育法」を含め4単位選択必修<br><br>いずれか1科目選択必修                              |                             |
|   |   | 数学の教材分析A        | 2           | 同<br>(中・数学)          | (大澤 弘典教授)   |  |                             |
|   |   | 数学の教材分析B        | 2           | 同<br>(中・数学)          | (平林 真伊)   |  |                             |
|   |   | 数学科実践演習         | 2           | 同<br>(中・数学)          | (皆川 宏之教授)<br>(坂口 隆之)<br>(中西 正樹)<br>(平林 真伊)                  |  |                             |
|   |   |                 |             |                      |   |  |                             |

●単位数 ・教員の免許状取得のための必修科目(選択必修科目の単位数を含む) 28単位

・教員の免許状取得のための選択科目 38単位

●専任教員数(合計) 13人

●必要専任教員数(教科に関する専門的事項) 3人

認定を受けている学部学科等の教育課程及び教員組織  
(高一種免(理科)・教科及び教科の指導法に関する科目)

| 認定を受けている<br>学部・学科等                                 | 理学部   | 理学科              | 入学定員<br>210          |                    |                 |                                     |                              |
|--|---|------------------|----------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. 免許状取得に必要な最低修得単位数<br>教科及び教科の指導法に関する科目 24単位       |   | 2. 学 位<br>学士(理学) | 3. 学位又は学科の分野<br>理学関係 |                    |                 |                                     |                              |
| 施行規則に定める科目区分等                                      |   | 開設授業科目           |                      |                    |                 |                                     |                              |
| 科目<br>区分   | 各科目に含まれる<br>ことが<br>必要な事項                                  | 授業科目             | 単位数                  |                    | 共通<br>開設        | 担当教員                                | 履修方法等                        |
|  |   |                  | 必                    | 選                  |                 |                                     |                              |
| 教<br><br>科<br><br><br>及<br><br>び<br><br>教<br><br>関 | 教<br><br>科<br><br><br><br><br><br>に<br><br>び<br><br><br>関 | 物理学概論            | 1                    |                    | (中・理科)          | 郡司 修一教授<br>富田 憲一教授<br>滝沢 元和<br>衛藤 稔 | 「教科に関する専門的事項」の選択科目から12単位選択必修 |
|  |   | 力学演習 I           | 2                    |                    | (中・理科)          | (滝沢 元和)                             |                              |
|  |   | 電磁気学演習 I         | 2                    |                    | (中・理科)          | (郡司 修一教授)                           |                              |
|  |   | 電磁気学演習 II        | 2                    |                    | (中・理科)          | (郡司 修一教授)                           |                              |
|  |   | 量子力学演習 I         | 2                    |                    | (中・理科)          | 安東 秀峰                               |                              |
|  |   | 量子力学演習 II        | 2                    |                    | (中・理科)          | (衛藤 稔)                              |                              |
|  |   | 熱・統計力学演習         | 2                    |                    | (中・理科)          | (安東 秀峰)                             |                              |
|  |   | 力学 I             | 2                    |                    | (中・理科)          | 柴田 晋平教授                             |                              |
|  |   | 力学 II            | 2                    |                    | (中・理科)          | (柴田 晋平教授)                           |                              |
|  |   | 電磁気学 I           | 2                    |                    | (中・理科)          | (郡司 修一教授)                           |                              |
|  |   | 電磁気学 II          | 2                    |                    | (中・理科)          | (郡司 修一教授)                           |                              |
|  |   | 熱・統計力学 I         | 2                    |                    | (中・理科)          | (富田 憲一教授)                           |                              |
|  |   | 物理数学             | 2                    |                    | (中・理科)          | (衛藤 稔)                              |                              |
|  |   | 放射線物理学           | 2                    |                    | (中・理科)          | 門叶 冬樹教授                             |                              |
|  |   | 基礎元素化学           | 2                    |                    | (中・理科)          | 近藤 慎一教授<br>金井塚 勝彦教授                 |                              |
|  |   | 基礎分析化学           | 2                    |                    | (中・理科)          | 松井 淳教授                              |                              |
|  |   | 基礎生物化学           | 2                    |                    | (中・理科)          | 金井塚 勝彦教授                            |                              |
|  |   | 無機化学 I           | 2                    |                    | (中・理科)          | 中内 祐二<br>栗原 正人教授<br>(金井塚 勝彦教授)      |                              |
| 有機化学 I   | 2   |                  | (中・理科)               | (近藤 慎一教授)          |                 |                                     |                              |
| 物理化学 I   | 2   |                  | (中・理科)               | 亀田 恭男教授<br>臼杵 毅教授  |                 |                                     |                              |
| 分析化学 I   | 2   |                  | (中・理科)               | 並河 英紀教授            |                 |                                     |                              |
| 生物化学 I   | 2   |                  | (中・理科)               | 田村 康               |                 |                                     |                              |
| 物理化学演習   | 2   |                  | (中・理科)               | (亀田 恭男教授)          |                 |                                     |                              |
| 無機化学演習   | 2   |                  | (中・理科)               | (金井塚 勝彦教授)         |                 |                                     |                              |
| 分析化学演習   | 2   |                  | (中・理科)               | 崎山 博史<br>(並河 英紀教授) |                 |                                     |                              |
| 有機化学演習   | 2   |                  | (中・理科)               | (松井 淳教授)           |                 |                                     |                              |
| 生物化学演習   | 2   |                  | (中・理科)               | 村瀬 隆史<br>(大谷 典正)   |                 |                                     |                              |
|  |   |                  |                      |                    | 奥野 貴士<br>(田村 康) |                                     |                              |

|                                      |                       |             |           |                    |  |   |  |       |
|--------------------------------------|-----------------------|-------------|-----------|--------------------|--|---|--|-------|
| 科<br>の<br>指<br>導<br>法<br>に<br>関<br>す | す<br>る<br>専<br>門<br>的 | 生物学         | 基礎生物学     | 2                  | 同<br>(中・理科)  | 渡邊 明彦教授<br>半澤 直人教授<br>宮沢 豊教授<br>横山 潤教授<br>藤山 直之<br>廣田 忠雄<br>富松 裕教授<br>(中内 祐二) |  |       |
|                                      |                       |             | 細胞生物学 I   | 2                  | 同<br>(中・理科)  | (渡邊 明彦教授)<br>(中内 祐二)  |  |       |
|                                      |                       |             | 遺伝学 I     | 2                  | 同<br>(中・理科)  | (半澤 直人教授)<br>(宮沢 豊教授)   |  |       |
|                                      |                       |             | 進化学 I     | 2                  | 同<br>(中・理科)  | (横山 潤教授)<br>(藤山 直之)   |  |       |
|                                      |                       |             | 生態学 I     | 2                  | 同<br>(中・理科)  | (富松 裕教授)  |  |       |
|                                      |                       |             | 系統分類学     | 2                  | 同<br>(中・理科)  | (横山 潤教授)<br>(藤山 直之)   |  |       |
|                                      |                       |             | 植物生理学     | 2                  | 同<br>(中・理科)  | (宮沢 豊教授)  |  |       |
|                                      |                       |             | 発生生物学     | 2                  | 同<br>(中・理科)  | (渡邊 明彦教授)   |  |       |
|                                      |                       |             | 細胞生物学 II  | 2                  | 同<br>(中・理科)  | 菱沼 佑  |  |       |
|                                      |                       |             | 遺伝学 II    | 2                  | 同<br>(中・理科)  | (半澤 直人教授)   |  |       |
|                                      |                       |             | 生態学 II    | 2                  | 同<br>(中・理科)  | (廣田 忠雄)   |  |       |
|                                      |                       |             | 進化学 II    | 2                  | 同<br>(中・理科)  | (横山 潤教授)<br>(藤山 直之)   |  |       |
|                                      |                       |             | 地学        | 地球史科学 I            | 2  | 同<br>(中・理科)   |  | 本山 功  |
|                                      |                       |             |           | 地球物質科学 I           | 2  | 同<br>(中・理科)   |  | 湯口 貴史 |
|                                      |                       |             |           | 固体地球科学 I           | 2  | 同<br>(中・理科)   |  | 岩田 尚能 |
| 物質循環科学 I                             | 2                     | 同<br>(中・理科) |           | 鈴木 利孝教授            |  |   |  |       |
| 地球物質科学 II                            | 2                     | 同<br>(中・理科) |           | 伴 雅雄教授             |  |   |  |       |
| 地球史科学 III                            | 2                     | 同<br>(中・理科) |           | リチャード・ゾルダグン教授      |  |   |  |       |
| 地球史科学 IV                             | 2                     | 同<br>(中・理科) |           | (本山 功)             |  |   |  |       |
| 地球物質科学 III                           | 2                     | 同<br>(中・理科) |           | (伴 雅雄教授)           |  |   |  |       |
| 地球物質科学 IV                            | 2                     | 同<br>(中・理科) |           | 加々島慎一              |  |   |  |       |
| 固体地球科学 III                           | 2                     | 同<br>(中・理科) |           | (岩田 尚能)            |  |   |  |       |
| 物質循環科学 IV                            | 2                     | 同<br>(中・理科) | (鈴木 利孝教授) |                    |  |   |  |       |
| 物理学実験 (コンピュータ活用を含む。)                 | 共通物理学実験               | 1           | 他         | 岩田 高広教授<br>宮地 義之教授 | 全学共通科目<br>いずれか1科目<br>選択必修  |   |  |       |
|                                      | 化学実験 (コンピュータ活用を含む。)   | 共通化学実験      | 1         | 他                  | (臼杵 毅教授)<br>(亀田 恭男教授)<br>(栗原 正人教授)<br>栗山 恭直教授<br>(近藤 慎一教授)<br>(並河 英紀教授)<br>(松井 淳教授)<br>天羽 優子<br>(大谷 典正)<br>(奥野 貴士)<br>(金井塚 勝彦教授)<br>(崎山 博史)<br>(田村 康)<br>(村瀬 隆史) | 全学共通科目  |  |       |



|                       |                |   |                |             |                                   |   |                                      |
|-----------------------|----------------|---|----------------|-------------|-----------------------------------|---|--------------------------------------|
| る                     | 事              | 生物学実験（コンピュータ活用を含む。）   | 共通生物学実験        | 1           | 他                                 | (半澤 直人教授)<br>(宮沢 豊教授)<br>(横山 潤教授)<br>(渡邊 明彦教授)<br>(富松 裕教授)<br>(廣田 忠雄)<br>(藤山 直之)<br>(中内 祐二) | 全学共通科目                               |
|                       | 項              | 地学実験（コンピュータ活用を含む。）  | 共通地球科学実験       | 1           | 他                                 | (鈴木 利孝教授)<br>(フリード・ジョージン教授)<br>(伴 雅雄教授)<br>(岩田 尚能)<br>(加々島慎一)<br>(本山 功)<br>(湯口 貴史)          | 全学共通科目                               |
| 目                     |                | 教科及び教科の指導法に関する科目における複数の事項を合わせた内容に係る科目                                 |                |             |                                   |   |                                      |
|                       |                | 各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）  | 理科教育法          | 2           | 同<br>(中・理科)                       | (今村 哲史教授)   | 「理科教育法」を含め4単位選択必修<br><br>いずれか1科目選択必修 |
|                       |                |   | 理科の教材分析        | 2           | 同<br>(中・理科)                       | (鈴木 宏昭)   |                                      |
|                       |                |   | 理科実践演習（物理学・化学） | 2           | 同<br>(中・理科)                       | (鈴木 宏昭)<br>(津留 俊英)<br>(石井 美)  |                                      |
|                       | 理科実践演習（生物学・地学） |   | 2              | 同<br>(中・理科) | (鈴木 宏昭)<br>(加藤 良一教授)<br>(大友 幸子教授) |   |                                      |
| ●単位数                  |                | ・ 教員の免許状取得のための必修科目（選択必修科目の単位数を含む）<br>・ 教員の免許状取得のための選択科目               |                |             |                                   |   |                                      |
| ●単位数                  |                | ・ 教員の免許状取得のための必修科目（選択必修科目の単位数を含む） 2 8 単位<br>・ 教員の免許状取得のための選択科目 8 7 単位 |                |             |                                   |   |                                      |
| ●専任教員数（合計）            |                | 3 9 人   |                |             |                                   |   |                                      |
| ●必要専任教員数（教科に関する専門的事項） |                | 4 人   |                |             |                                   |   |                                      |

**認定を受けている学部学科等の教育課程及び教員組織  
(高一種免(数学・理科)・大学が独自に設定する科目)**

| 認定を受けている学部・学科等   | 理学部                  | 理学科 | 入学定員<br>210              |           |  |
|--|----------------------|-----|--------------------------|-----------|--|
| 1. 免許状取得に必要な最低修得単位数<br><br>大学が独自に設定する科目 12単位   | 2. 学 位<br><br>学士(理学) |     | 3. 学位又は学科の分野<br><br>理学関係 |           |  |
| 施行規則に定める科目区分等  | 開設授業科目               |     |                          |           |  |
| 科目区分   | 授業科目                 | 単位数 |                          | 担当教員      | 履修方法等  |
|  |                      | 必   | 選                        |           |  |
| 大学が独自に設定する科目   | 道徳教育の理論と実践           |     | 2                        | (吉田 誠教授)  | 「大学が独自に設定する科目」の選択科目又は最低修得単位数を超えて履修した「教科及び教科の指導法に関する科目」「教育の基礎的理解に関する科目」「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」「教育実践に関する科目」について、併せて12単位以上を修得 |
|  | サイエンスコミュニケーターA       |     | 2                        | (栗山 恭直教授) |  |
| ●単位数 ・教員の免許状取得のための必修科目(選択必修科目の単位数を含む) 0単位<br>・教員の免許状取得のための選択科目 4単位<br><br>・他の科目区分の単位数のうち最低修得単位数を超えている単位数の合計 (数学) 46単位<br>(理科) 95単位 |                      |     |                          |           |  |