別表第1(第3条第1項関係)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 理学専攻（物理・数理系プログラム，化学系プログラム及び生物系プログラムを除く。）   |  |  | | --- | --- | | ＜博士前期課程＞ |  | | 大学院教養教育科目群 |  | | phDスキルセミナー | 1単位 | | プロフェッショナル・リテラシー | 1単位 | | 理学セミナー | 1単位 | | 理学ワークショップ | 1単位 | | 理学概論 | 2単位 | | 企業研究インターンシップM | 2単位 | | サイエンスコミュニケーション概論M | 1単位 | | 国際教育科目群 |  | | 国際理学特論1A | 1単位 | | 国際理学特論2A | 2単位 | | 国際理学特論1B | 1単位 | | 国際理学特論2B | 2単位 | | 国際共同コア理学1A | 1単位 | | 国際共同コア理学2A | 2単位 | | 国際共同コア理学1B | 1単位 | | 国際共同コア理学2B | 2単位 | | 国際共同研究1A | 2単位 | | 国際共同研究2A | 4単位 | | 国際共同研究1B | 2単位 | | 国際共同研究2B | 4単位 | | データサイエンス科目群 |  | | データサイエンス概論 | 1単位 | | 機械学習概論M | 1単位 | | シミュレーション実習 | 1単位 | | 統計・データ解析基礎 | 1単位 | | 分野横断科目群 |  | | 先端物理学基礎I | 2単位 | | 先端物理学基礎II | 2単位 | | 先端物理学基礎III | 2単位 | | 宇宙研究開発概論 | 2単位 | | 非平衡の科学 | 2単位 | | 物性生物物理学特別講義 | 2単位 | | 素粒子 | 2単位 | | 場の理論1 | 2単位 | | 場の理論2 | 2単位 | | 原子核・ハドロン | 2単位 | | 素核セミナー1 | 2単位 | | 素核セミナー2 | 2単位 | | 素核セミナー3 | 2単位 | | 素核セミナー4 | 2単位 | | 宇宙天体セミナー1 | 2単位 | | 宇宙天体セミナー2 | 2単位 | | プラズマセミナー1 | 2単位 | | プラズマセミナー2 | 2単位 | | 生体分子の物性と機能セミナー | 2単位 | | 分子集合体の物性セミナー | 2単位 | | プラズマ物理 | 2単位 | | 宇宙物理学A | 2単位 | | 宇宙物理学B | 2単位 | | 素粒子宇宙物理研究のための実験観測技術入門 | 2単位 | | 高エネルギー物理学 | 2単位 | | 物性物理学特論1 | 2単位 | | 物性物理学特論2 | 2単位 | | 物性物理学特論3 | 2単位 | | 生物物理学 | 2単位 | | 中層大気物理化学 | 2単位 | | 大気化学反応論 | 2単位 | | 地球大気計測論 | 2単位 | | 地球学特論 | 2単位 | | プラズマ宇宙物理学 | 2単位 | | 電離圏物理学 | 2単位 | | 超高層大気物理学 | 2単位 | | 磁気圏物理学 | 2単位 | | 宇宙線物理学 | 2単位 | | 宇宙線観測学特論 | 2単位 | | 宇宙地球電波科学 | 2単位 | | 太陽物理学 | 2単位 | | 宇宙線考古学 | 2単位 | | 宇宙素粒子物理学 | 2単位 | | コア有機化学 | 2単位 | | コア無機化学 | 2単位 | | コア物理化学 | 2単位 | | コア生物化学 | 2単位 | | ケミカルバイオロジー概論 | 2単位 | | アドバンス量子化学 | 2単位 | | 無機物理化学特論 | 2単位 | | 生物無機化学特論 | 2単位 | | 物理化学特論 | 2単位 | | 高分子化学特論 | 2単位 | | 電子物性化学特論 | 2単位 | | 総合科学特論A | 1単位 | | 総合科学特論B | 1単位 | | アドバンス生命理学特論1 | 2単位 | | アドバンス生命理学特論2 | 2単位 | | 生体構築論講義1 | 2単位 | | 生体構築論講義2 | 2単位 | | 先端専門講義科目群（通常講義） |  | | 宇宙地球物理学特別講義A | 1単位 | | 宇宙地球物理学特別講義B | 1単位 | | 物理学基礎論特別講義A | 1単位 | | 物理学基礎論特別講義B | 1単位 | | 宇宙構造論特別講義A | 1単位 | | 宇宙構造論特別講義B | 1単位 | | 星間物質学特別講義A | 1単位 | | 星間物質学特別講義B | 1単位 | | 素粒子物理学特別講義A | 1単位 | | 素粒子物理学特別講義B | 1単位 | | ハドロン物理学特別講義A | 1単位 | | ハドロン物理学特別講義B | 1単位 | | 原子物理学特別講義A | 1単位 | | 原子物理学特別講義B | 1単位 | | 分子物性学特別講義A | 1単位 | | 分子物性学特別講義B | 1単位 | | 生体物理学特別講義A | 1単位 | | 生体物理学特別講義B | 1単位 | | 物性基礎論特別講義A | 1単位 | | 物性基礎論特別講義B | 1単位 | | 電子物性学特別講義A | 1単位 | | 電子物性学特別講義B | 1単位 | | 相関物性学特別講義A | 1単位 | | 相関物性学特別講義B | 1単位 | | 宇宙素粒子物理学特別講義A | 1単位 | | 宇宙素粒子物理学特別講義B | 1単位 | | 無機分析化学特別講義A | 1単位 | | 無機分析化学特別講義B | 1単位 | | 有機化学特別講義A | 1単位 | | 有機化学特別講義B | 1単位 | | 物理化学特別講義A | 1単位 | | 物理化学特別講義B | 1単位 | | 複合化学特別講義A | 1単位 | | 複合化学特別講義B | 1単位 | | 生命情報特別講義A | 1単位 | | 生命情報特別講義B | 1単位 | | 生命システム特別講義A | 1単位 | | 生命システム特別講義B | 1単位 | | 遺伝・生化学特別講義A | 1単位 | | 遺伝・生化学特別講義B | 1単位 | | 形態・機能学特別講義A | 1単位 | | 形態・機能学特別講義B | 1単位 | | 行動・生態学特別講義A | 1単位 | | 行動・生態学特別講義B | 1単位 | | 複合生命科学特別講義A | 1単位 | | 複合生命科学特別講義B | 1単位 | | 海洋生物学特別講義M | 1単位 | | 先端専門講義科目群（前期課程講究） |  | | 重力・素粒子的宇宙論講究1 | 5単位 | | 重力・素粒子的宇宙論講究2 | 5単位 | | 重力・素粒子的宇宙論講究3 | 5単位 | | 重力・素粒子的宇宙論講究4 | 5単位 | | 素粒子論講究1 | 5単位 | | 素粒子論講究2 | 5単位 | | 素粒子論講究3 | 5単位 | | 素粒子論講究4 | 5単位 | | 高エネルギー物理学講究1 | 5単位 | | 高エネルギー物理学講究2 | 5単位 | | 高エネルギー物理学講究3 | 5単位 | | 高エネルギー物理学講究4 | 5単位 | | 精密素粒子物理学講究1 | 5単位 | | 精密素粒子物理学講究2 | 5単位 | | 精密素粒子物理学講究3 | 5単位 | | 精密素粒子物理学講究4 | 5単位 | | クォーク・ハドロン理論講究1 | 5単位 | | クォーク・ハドロン理論講究2 | 5単位 | | クォーク・ハドロン理論講究3 | 5単位 | | クォーク・ハドロン理論講究4 | 5単位 | | プラズマ理論講究1 | 5単位 | | プラズマ理論講究2 | 5単位 | | プラズマ理論講究3 | 5単位 | | プラズマ理論講究4 | 5単位 | | 宇宙論講究1 | 5単位 | | 宇宙論講究2 | 5単位 | | 宇宙論講究3 | 5単位 | | 宇宙論講究4 | 5単位 | | 理論宇宙物理学講究1 | 5単位 | | 理論宇宙物理学講究2 | 5単位 | | 理論宇宙物理学講究3 | 5単位 | | 理論宇宙物理学講究4 | 5単位 | | 複雑性科学理論講究1 | 5単位 | | 複雑性科学理論講究2 | 5単位 | | 複雑性科学理論講究3 | 5単位 | | 複雑性科学理論講究4 | 5単位 | | 素粒子物理学講究1 | 5単位 | | 素粒子物理学講究2 | 5単位 | | 素粒子物理学講究3 | 5単位 | | 素粒子物理学講究4 | 5単位 | | 電波天文学講究1 | 5単位 | | 電波天文学講究2 | 5単位 | | 電波天文学講究3 | 5単位 | | 電波天文学講究4 | 5単位 | | 赤外線天文学講究1 | 5単位 | | 赤外線天文学講究2 | 5単位 | | 赤外線天文学講究3 | 5単位 | | 赤外線天文学講究4 | 5単位 | | 高エネルギー天文学講究1 | 5単位 | | 高エネルギー天文学講究2 | 5単位 | | 高エネルギー天文学講究3 | 5単位 | | 高エネルギー天文学講究4 | 5単位 | | 銀河進化学講究1 | 5単位 | | 銀河進化学講究2 | 5単位 | | 銀河進化学講究3 | 5単位 | | 銀河進化学講究4 | 5単位 | | 複雑性科学実験講究1 | 5単位 | | 複雑性科学実験講究2 | 5単位 | | 複雑性科学実験講究3 | 5単位 | | 複雑性科学実験講究4 | 5単位 | | 宇宙線イメージング講究1 | 5単位 | | 宇宙線イメージング講究2 | 5単位 | | 宇宙線イメージング講究3 | 5単位 | | 宇宙線イメージング講究4 | 5単位 | | 地球惑星大気科学講究1 | 5単位 | | 地球惑星大気科学講究2 | 5単位 | | 地球惑星大気科学講究3 | 5単位 | | 地球惑星大気科学講究4 | 5単位 | | 太陽宇宙環境物理学講究1 | 5単位 | | 太陽宇宙環境物理学講究2 | 5単位 | | 太陽宇宙環境物理学講究3 | 5単位 | | 太陽宇宙環境物理学講究4 | 5単位 | | 宇宙空間科学講究1 | 5単位 | | 宇宙空間科学講究2 | 5単位 | | 宇宙空間科学講究3 | 5単位 | | 宇宙空間科学講究4 | 5単位 | | 宇宙線物理学講究1 | 5単位 | | 宇宙線物理学講究2 | 5単位 | | 宇宙線物理学講究3 | 5単位 | | 宇宙線物理学講究4 | 5単位 | | 太陽圏プラズマ物理学講究1 | 5単位 | | 太陽圏プラズマ物理学講究2 | 5単位 | | 太陽圏プラズマ物理学講究3 | 5単位 | | 太陽圏プラズマ物理学講究4 | 5単位 | | 凝縮系理論講究1 | 5単位 | | 凝縮系理論講究2 | 5単位 | | 凝縮系理論講究3 | 5単位 | | 凝縮系理論講究4 | 5単位 | | 量子輸送理論講究1 | 5単位 | | 量子輸送理論講究2 | 5単位 | | 量子輸送理論講究3 | 5単位 | | 量子輸送理論講究4 | 5単位 | | 計算生物物理講究1（Colloquium Computational Biophysics 1） | 5単位 | | 計算生物物理講究2（Colloquium Computational Biophysics 2） | 5単位 | | 計算生物物理講究3 （Colloquium Computational 　 Biophysics 3） | 5単位 | | 計算生物物理講究4 （Colloquium Computational Biophysics 4） | 5単位 | | 光生体エネルギー講究1 | 5単位 | | 光生体エネルギー講究2 | 5単位 | | 光生体エネルギー講究3 | 5単位 | | 光生体エネルギー講究4 | 5単位 | | 固体磁気共鳴講究1 | 5単位 | | 固体磁気共鳴講究2 | 5単位 | | 固体磁気共鳴講究3 | 5単位 | | 固体磁気共鳴講究4 | 5単位 | | 細胞情報生物物理学講究1 | 5単位 | | 細胞情報生物物理学講究2 | 5単位 | | 細胞情報生物物理学講究3 | 5単位 | | 細胞情報生物物理学講究4 | 5単位 | | 機能性物質物性講究1 | 5単位 | | 機能性物質物性講究2 | 5単位 | | 機能性物質物性講究3 | 5単位 | | 機能性物質物性講究4 | 5単位 | | 非平衡物理学講究1 | 5単位 | | 非平衡物理学講究2 | 5単位 | | 非平衡物理学講究3 | 5単位 | | 非平衡物理学講究4 | 5単位 | | 生体分子動態機能講究1 | 5単位 | | 生体分子動態機能講究2 | 5単位 | | 生体分子動態機能講究3 | 5単位 | | 生体分子動態機能講究4 | 5単位 | | ナノ磁性・スピン物性講究1 | 5単位 | | ナノ磁性・スピン物性講究2 | 5単位 | | ナノ磁性・スピン物性講究3 | 5単位 | | ナノ磁性・スピン物性講究4 | 5単位 | | 応答物性講究1 | 5単位 | | 応答物性講究2 | 5単位 | | 応答物性講究3 | 5単位 | | 応答物性講究4 | 5単位 | | 光物性物理講究1 | 5単位 | | 光物性物理講究2 | 5単位 | | 光物性物理講究3 | 5単位 | | 光物性物理講究4 | 5単位 | | 無機化学講究1 | 5単位 | | 無機化学講究2 | 5単位 | | 無機化学講究3 | 5単位 | | 無機化学講究4 | 5単位 | | 分子組織化学講究1 | 5単位 | | 分子組織化学講究2 | 5単位 | | 分子組織化学講究3 | 5単位 | | 分子組織化学講究4 | 5単位 | | 生物無機化学講究1 | 5単位 | | 生物無機化学講究2 | 5単位 | | 生物無機化学講究3 | 5単位 | | 生物無機化学講究4 | 5単位 | | 物理化学講究1 | 5単位 | | 物理化学講究2 | 5単位 | | 物理化学講究3 | 5単位 | | 物理化学講究4 | 5単位 | | 光物理化学講究1 | 5単位 | | 光物理化学講究2 | 5単位 | | 光物理化学講究3 | 5単位 | | 光物理化学講究4 | 5単位 | | 量子化学講究1 | 5単位 | | 量子化学講究2 | 5単位 | | 量子化学講究3 | 5単位 | | 量子化学講究4 | 5単位 | | 有機化学講究1 | 5単位 | | 有機化学講究2 | 5単位 | | 有機化学講究3 | 5単位 | | 有機化学講究4 | 5単位 | | 機能有機化学講究1 | 5単位 | | 機能有機化学講究2 | 5単位 | | 機能有機化学講究3 | 5単位 | | 機能有機化学講究4 | 5単位 | | 生物有機化学講究1 | 5単位 | | 生物有機化学講究2 | 5単位 | | 生物有機化学講究3 | 5単位 | | 生物有機化学講究4 | 5単位 | | 物性化学講究1 | 5単位 | | 物性化学講究2 | 5単位 | | 物性化学講究3 | 5単位 | | 物性化学講究4 | 5単位 | | 分子触媒化学講究1 | 5単位 | | 分子触媒化学講究2 | 5単位 | | 分子触媒化学講究3 | 5単位 | | 分子触媒化学講究4 | 5単位 | | 有機金属化学講究1 | 5単位 | | 有機金属化学講究2 | 5単位 | | 有機金属化学講究3 | 5単位 | | 有機金属化学講究4 | 5単位 | | 生体構築論講究1 | 5単位 | | 生体構築論講究2 | 5単位 | | 生体構築論講究3 | 5単位 | | 生体構築論講究4 | 5単位 | | 生体構築論講究5 | 5単位 | | 生体構築論講究6 | 5単位 | | 生体構築論講究7 | 5単位 | | 生体構築論講究8 | 5単位 | | 分子遺伝学講究1 | 5単位 | | 分子遺伝学講究2 | 5単位 | | 分子遺伝学講究3 | 5単位 | | 分子遺伝学講究4 | 5単位 | | 分子遺伝学講究5 | 5単位 | | 分子遺伝学講究6 | 5単位 | | 分子遺伝学講究7 | 5単位 | | 分子遺伝学講究8 | 5単位 | | 機能調節学講究1 | 5単位 | | 機能調節学講究2 | 5単位 | | 機能調節学講究3 | 5単位 | | 機能調節学講究4 | 5単位 | | 機能調節学講究5 | 5単位 | | 機能調節学講究6 | 5単位 | | 機能調節学講究7 | 5単位 | | 機能調節学講究8 | 5単位 | | 形態統御学講究1 | 5単位 | | 形態統御学講究2 | 5単位 | | 形態統御学講究3 | 5単位 | | 形態統御学講究4 | 5単位 | | 形態統御学講究5 | 5単位 | | 形態統御学講究6 | 5単位 | | 形態統御学講究7 | 5単位 | | 形態統御学講究8 | 5単位 | | 形態統御学講究9 | 5単位 | | 形態統御学講究10 | 5単位 | | 形態統御学講究11 | 5単位 | | 形態統御学講究12 | 5単位 | | 情報機構学講究1 | 5単位 | | 情報機構学講究2 | 5単位 | | 情報機構学講究3 | 5単位 | | 情報機構学講究4 | 5単位 | | 情報機構学講究5 | 5単位 | | 情報機構学講究6 | 5単位 | | 情報機構学講究7 | 5単位 | | 情報機構学講究8 | 5単位 | | 超分子機能学講究1 | 5単位 | | 超分子機能学講究2 | 5単位 | | 超分子機能学講究3 | 5単位 | | 超分子機能学講究4 | 5単位 | | 生命動態学講究1 | 5単位 | | 生命動態学講究2 | 5単位 | | 生命動態学講究3 | 5単位 | | 生命動態学講究4 | 5単位 | | 生体調節論講究1 | 5単位 | | 生体調節論講究2 | 5単位 | | 生体調節論講究3 | 5単位 | | 生体調節論講究4 | 5単位 | | 生体調節論講究5 | 5単位 | | 生体調節論講究6 | 5単位 | | 生体調節論講究7 | 5単位 | | 生体調節論講究8 | 5単位 | | 生体調節論講究9 | 5単位 | | 生体調節論講究10 | 5単位 | | 生体調節論講究11 | 5単位 | | 生体調節論講究12 | 5単位 | | 生体システム論講究1 | 5単位 | | 生体システム論講究2 | 5単位 | | 生体システム論講究3 | 5単位 | | 生体システム論講究4 | 5単位 | | 生体システム論講究5 | 5単位 | | 生体システム論講究6 | 5単位 | | 生体システム論講究7 | 5単位 | | 生体システム論講究8 | 5単位 | | 器官機能学講究1 | 5単位 | | 器官機能学講究2 | 5単位 | | 器官機能学講究3 | 5単位 | | 器官機能学講究4 | 5単位 | | 海洋生物学講究1 | 5単位 | | 海洋生物学講究2 | 5単位 | | 海洋生物学講究3 | 5単位 | | 海洋生物学講究4 | 5単位 | | 遺伝情報学講究1 | 5単位 | | 遺伝情報学講究2 | 5単位 | | 遺伝情報学講究3 | 5単位 | | 遺伝情報学講究4 | 5単位 | | 遺伝情報学講究5 | 5単位 | | 遺伝情報学講究6 | 5単位 | | 遺伝情報学講究7 | 5単位 | | 遺伝情報学講究8 | 5単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究Ⅰ1 | 5単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究Ⅰ2 | 5単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究Ⅰ3 | 5単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究Ⅰ4 | 5単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究Ⅰ5 | 5単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究Ⅰ6 | 5単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究Ⅰ7 | 5単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究Ⅰ8 | 5単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究Ⅱ1 | 5単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究Ⅱ2 | 5単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究Ⅱ3 | 5単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究Ⅱ4 | 5単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究Ⅱ5 | 5単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究Ⅱ6 | 5単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究Ⅱ7 | 5単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究Ⅱ8 | 5単位 | | 以下に示す履修方法に従って合計30単位以上を修得し，かつ必要な研究指導を受けた上で，修士学位論文の審査及び最終試験に合格することを要件とする。  履修方法  ・大学院教養教育科目群，国際教育科目群，データサイエンス科目群及び分野横断科目群から6単位以上（ただし，他の研究科で開講されている科目のうち，指導教員が認め，研究科長に願い出たものは，4単位までを含めることができる。）  ・先端専門講義科目群（通常講義）から2単位以上  ・先端専門講義科目群（前期課程講究）から20単位以上 | |  |  |  | | --- | --- | | ＜博士後期課程＞ |  | | 大学院教養教育科目群 |  | | 企業研究インターンシップD | 2単位 | | サイエンスコミュニケーション概論D | 1単位 | | 国際教育科目群 |  | | 国際理学特論1C | 1単位 | | 国際理学特論2C | 2単位 | | 国際理学特論1D | 1単位 | | 国際理学特論2D | 2単位 | | 国際理学特論1E | 1単位 | | 国際理学特論2E | 2単位 | | 国際共同コア理学1C | 1単位 | | 国際共同コア理学2C | 2単位 | | 国際共同コア理学1D | 1単位 | | 国際共同コア理学2D | 2単位 | | 国際共同コア理学1E | 1単位 | | 国際共同コア理学2E | 2単位 | | 国際共同研究1C | 2単位 | | 国際共同研究2C | 4単位 | | 国際共同研究1D | 2単位 | | 国際共同研究2D | 4単位 | | 国際共同研究1E | 2単位 | | 国際共同研究2E | 4単位 | | データサイエンス科目群 |  | | 機械学習概論D | 1単位 | | 分野横断科目群 |  | | 総合科学特論C | 1単位 | | 総合科学特論D | 1単位 | | 総合科学特論E | 1単位 | | 研究提案演習 | 1単位 | | 先端専門講義科目群（通常講義） |  | | 宇宙地球物理学特別講義C | 1単位 | | 宇宙地球物理学特別講義D | 1単位 | | 宇宙地球物理学特別講義E | 1単位 | | 物理学基礎論特別講義C | 1単位 | | 物理学基礎論特別講義D | 1単位 | | 物理学基礎論特別講義E | 1単位 | | 宇宙構造論特別講義C | 1単位 | | 宇宙構造論特別講義D | 1単位 | | 宇宙構造論特別講義E | 1単位 | | 星間物質学特別講義C | 1単位 | | 星間物質学特別講義D | 1単位 | | 星間物質学特別講義E | 1単位 | | 素粒子物理学特別講義C | 1単位 | | 素粒子物理学特別講義D | 1単位 | | 素粒子物理学特別講義E | 1単位 | | ハドロン物理学特別講義C | 1単位 | | ハドロン物理学特別講義D | 1単位 | | ハドロン物理学特別講義E | 1単位 | | 原子物理学特別講義C | 1単位 | | 原子物理学特別講義D | 1単位 | | 原子物理学特別講義E | 1単位 | | 分子物性学特別講義C | 1単位 | | 分子物性学特別講義D | 1単位 | | 分子物性学特別講義E | 1単位 | | 生体物理学特別講義C | 1単位 | | 生体物理学特別講義D | 1単位 | | 生体物理学特別講義E | 1単位 | | 物性基礎論特別講義C | 1単位 | | 物性基礎論特別講義D | 1単位 | | 物性基礎論特別講義E | 1単位 | | 電子物性学特別講義C | 1単位 | | 電子物性学特別講義D | 1単位 | | 電子物性学特別講義E | 1単位 | | 相関物性学特別講義C | 1単位 | | 相関物性学特別講義D | 1単位 | | 相関物性学特別講義E | 1単位 | | 宇宙素粒子物理学特別講義C | 1単位 | | 宇宙素粒子物理学特別講義D | 1単位 | | 宇宙素粒子物理学特別講義E | 1単位 | | 無機分析化学特別講義C | 1単位 | | 無機分析化学特別講義D | 1単位 | | 無機分析化学特別講義E | 1単位 | | 有機化学特別講義C | 1単位 | | 有機化学特別講義D | 1単位 | | 有機化学特別講義E | 1単位 | | 物理化学特別講義C | 1単位 | | 物理化学特別講義D | 1単位 | | 物理化学特別講義E | 1単位 | | 複合化学特別講義C | 1単位 | | 複合化学特別講義D | 1単位 | | 複合化学特別講義E | 1単位 | | 生命情報特別講義C | 1単位 | | 生命情報特別講義D | 1単位 | | 生命情報特別講義E | 1単位 | | 生命システム特別講義C | 1単位 | | 生命システム特別講義D | 1単位 | | 生命システム特別講義E | 1単位 | | 遺伝・生化学特別講義C | 1単位 | | 遺伝・生化学特別講義D | 1単位 | | 遺伝・生化学特別講義E | 1単位 | | 形態・機能学特別講義C | 1単位 | | 形態・機能学特別講義D | 1単位 | | 形態・機能学特別講義E | 1単位 | | 行動・生態学特別講義C | 1単位 | | 行動・生態学特別講義D | 1単位 | | 行動・生態学特別講義E | 1単位 | | 複合生命科学特別講義C | 1単位 | | 複合生命科学特別講義D | 1単位 | | 複合生命科学特別講義E | 1単位 | | 海洋生物学特別講義D | 1単位 | | 先端専門講義科目群（後期課程講究） |  | | 重力・素粒子的宇宙論講究A | 3単位 | | 重力・素粒子的宇宙論講究B | 3単位 | | 素粒子論講究A | 3単位 | | 素粒子論講究B | 3単位 | | 高エネルギー物理学講究A | 3単位 | | 高エネルギー物理学講究B | 3単位 | | 精密素粒子物理学講究A | 3単位 | | 精密素粒子物理学講究B | 3単位 | | クォーク・ハドロン理論講究A | 3単位 | | クォーク・ハドロン理論講究B | 3単位 | | プラズマ理論講究A | 3単位 | | プラズマ理論講究B | 3単位 | | 宇宙論講究A | 3単位 | | 宇宙論講究B | 3単位 | | 理論宇宙物理学講究A | 3単位 | | 理論宇宙物理学講究B | 3単位 | | 複雑性科学理論講究A | 3単位 | | 複雑性科学理論講究B | 3単位 | | 素粒子物理学講究A | 3単位 | | 素粒子物理学講究B | 3単位 | | 電波天文学講究A | 3単位 | | 電波天文学講究B | 3単位 | | 赤外線天文学講究A | 3単位 | | 赤外線天文学講究B | 3単位 | | 高エネルギー天文学講究A | 3単位 | | 高エネルギー天文学講究B | 3単位 | | 銀河進化学講究A | 3単位 | | 銀河進化学講究B | 3単位 | | 複雑性科学実験講究A | 3単位 | | 複雑性科学実験講究B | 3単位 | | 宇宙線イメージング講究A | 3単位 | | 宇宙線イメージング講究B | 3単位 | | 地球惑星大気科学講究A | 3単位 | | 地球惑星大気科学講究B | 3単位 | | 太陽宇宙環境物理学講究A | 3単位 | | 太陽宇宙環境物理学講究B | 3単位 | | 宇宙空間科学講究A | 3単位 | | 宇宙空間科学講究B | 3単位 | | 宇宙線物理学講究A | 3単位 | | 宇宙線物理学講究B | 3単位 | | 太陽圏プラズマ物理学講究A | 3単位 | | 太陽圏プラズマ物理学講究B | 3単位 | | 凝縮系理論講究A | 3単位 | | 凝縮系理論講究B | 3単位 | | 量子輸送理論講究A | 3単位 | | 量子輸送理論講究B | 3単位 | | 計算生物物理講究A | 3単位 | | 計算生物物理講究B | 3単位 | | 光生体エネルギー講究A | 3単位 | | 光生体エネルギー講究B | 3単位 | | 固体磁気共鳴講究A | 3単位 | | 固体磁気共鳴講究B | 3単位 | | 細胞情報生物物理学講究A | 3単位 | | 細胞情報生物物理学講究B | 3単位 | | 機能性物質物性講究A | 3単位 | | 機能性物質物性講究B | 3単位 | | 非平衡物理学講究A | 3単位 | | 非平衡物理学講究B | 3単位 | | 生体分子動態機能講究A | 3単位 | | 生体分子動態機能講究B | 3単位 | | ナノ磁性・スピン物性講究A | 3単位 | | ナノ磁性・スピン物性講究B | 3単位 | | 応答物性講究A | 3単位 | | 応答物性講究B | 3単位 | | 光物性物理講究A | 3単位 | | 光物性物理講究B | 3単位 | | 無機化学講究A | 3単位 | | 無機化学講究B | 3単位 | | 分子組織化学講究A | 3単位 | | 分子組織化学講究B | 3単位 | | 生物無機化学講究A | 3単位 | | 生物無機化学講究B | 3単位 | | 物理化学講究A | 3単位 | | 物理化学講究B | 3単位 | | 光物理化学講究A | 3単位 | | 光物理化学講究B | 3単位 | | 量子化学講究A | 3単位 | | 量子化学講究B | 3単位 | | 有機化学講究A | 3単位 | | 有機化学講究B | 3単位 | | 機能有機化学講究A | 3単位 | | 機能有機化学講究B | 3単位 | | 生物有機化学講究A | 3単位 | | 生物有機化学講究B | 3単位 | | 物性化学講究A | 3単位 | | 物性化学講究B | 3単位 | | 分子触媒化学講究A | 3単位 | | 分子触媒化学講究B | 3単位 | | 有機金属化学講究A | 3単位 | | 有機金属化学講究B | 3単位 | | 生体構築論講究A | 3単位 | | 生体構築論講究B | 3単位 | | 生体構築論講究C | 3単位 | | 生体構築論講究D | 3単位 | | 分子遺伝学講究A | 3単位 | | 分子遺伝学講究B | 3単位 | | 分子遺伝学講究C | 3単位 | | 分子遺伝学講究D | 3単位 | | 機能調節学講究A | 3単位 | | 機能調節学講究B | 3単位 | | 機能調節学講究C | 3単位 | | 機能調節学講究D | 3単位 | | 形態統御学講究A | 3単位 | | 形態統御学講究B | 3単位 | | 形態統御学講究C | 3単位 | | 形態統御学講究D | 3単位 | | 形態統御学講究E | 3単位 | | 形態統御学講究F | 3単位 | | 情報機構学講究A | 3単位 | | 情報機構学講究B | 3単位 | | 情報機構学講究C | 3単位 | | 情報機構学講究D | 3単位 | | 超分子機能学講究A | 3単位 | | 超分子機能学講究B | 3単位 | | 生命動態学講究A | 3単位 | | 生命動態学講究B | 3単位 | | 生体調節論講究A | 3単位 | | 生体調節論講究B | 3単位 | | 生体調節論講究C | 3単位 | | 生体調節論講究D | 3単位 | | 生体調節論講究E | 3単位 | | 生体調節論講究F | 3単位 | | 生体システム論講究A | 3単位 | | 生体システム論講究B | 3単位 | | 生体システム論講究C | 3単位 | | 生体システム論講究D | 3単位 | | 器官機能学講究A | 3単位 | | 器官機能学講究B | 3単位 | | 海洋生物学講究A | 3単位 | | 海洋生物学講究B | 3単位 | | 遺伝情報学講究A | 3単位 | | 遺伝情報学講究B | 3単位 | | 遺伝情報学講究C | 3単位 | | 遺伝情報学講究D | 3単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究ⅠA | 3単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究ⅠB | 3単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究ⅠC | 3単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究ⅠD | 3単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究ⅡA | 3単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究ⅡB | 3単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究ⅡC | 3単位 | | トランスフォーマティブ生命分子学講究ⅡD | 3単位 | | 以下に示す履修方法に従って合計8単位以上を修得し，かつ必要な研究指導を受けた上で，博士学位論文の審査及び最終試験に合格することを要件とする。  履修方法  ・先端専門講義科目群（後期課程講究）から6単位以上  ・上記の博士後期課程の授業科目以外に，博士前期課程の授業科目で既修のものを除く科目及び他の研究科で開講されている科目のうち指導教員が認め，研究科長に願い出たものは，2単位までを修了要件の単位に含めることができる。 | | |

別表第2(第3条第2項関係)

|  |  |
| --- | --- |
| 物理・数理系プログラム | |
| （博士前期課程） | |
| 前期専門基礎科目 | |
| 先端物理学基礎1 | 2単位 |
| 先端物理学基礎2 | 2単位 |
| 先端物理学基礎3 | 2単位 |
| 数理科学展望1 | 2単位 |
| 数理科学展望2 | 2単位 |
| 数理科学展望3 | 2単位 |
| 数理科学展望4 | 2単位 |
| アドバンス物性物理 | 2単位 |
| アドバンス生物物理学 | 2単位 |
| 前期専門科目 | |
| 素粒子 | 2単位 |
| 高エネルギー物理学 | 2単位 |
| 原子核・ハドロン | 2単位 |
| プラズマ物理 | 2単位 |
| 宇宙物理学A | 2単位 |
| 宇宙物理学B | 2単位 |
| コア物性物理学 | 2単位 |
| コア生物物理学 | 2単位 |
| 物性物理学特論1 | 2単位 |
| 物性物理学特論2 | 2単位 |
| 物性物理学特論3 | 2単位 |
| 物理学基礎論特別講義A | 1単位 |
| 物理学基礎論特別講義B | 1単位 |
| 宇宙構造論特別講義A | 1単位 |
| 宇宙構造論特別講義B | 1単位 |
| 星間物質学特別講義A | 1単位 |
| 星間物質学特別講義B | 1単位 |
| 素粒子物理学特別講義A | 1単位 |
| 素粒子物理学特別講義B | 1単位 |
| ハドロン物理学特別講義A | 1単位 |
| ハドロン物理学特別講義B | 1単位 |
| 原子物理学特別講義A | 1単位 |
| 原子物理学特別講義B | 1単位 |
| 分子物性学特別講義A | 1単位 |
| 分子物性学特別講義B | 1単位 |
| 生体物理学特別講義A | 1単位 |
| 生体物理学特別講義B | 1単位 |
| 物性基礎論特別講義A | 1単位 |
| 物性基礎論特別講義B | 1単位 |
| 電子物性学特別講義A | 1単位 |
| 電子物性学特別講義B | 1単位 |
| 相関物性学特別講義A | 1単位 |
| 相関物性学特別講義B | 1単位 |
| 宇宙地球物理学特別講義A | 1単位 |
| 宇宙地球物理学特別講義B | 1単位 |
| 統計・データ解析学基礎 | 1単位 |
| プラズマ宇宙物理学 | 2単位 |
| 磁気圏物理学 | 2単位 |
| 宇宙線観測学特論 | 2単位 |
| 宇宙線物理学 | 2単位 |
| 宇宙素粒子物理学 | 2単位 |
| 宇宙線考古学 | 2単位 |
| 宇宙地球電波科学 | 2単位 |
| 太陽物理学 | 2単位 |
| 中層大気物理化学 | 2単位 |
| 超高層大気物理学 | 2単位 |
| 地球大気計測論 | 2単位 |
| 物理科学講究1 | 5単位 |
| 物理科学講究2 | 5単位 |
| 物理科学講究3 | 5単位 |
| 物理科学講究4 | 5単位 |
| 素粒子宇宙物理学セミナー1 | 2単位 |
| 素粒子宇宙物理学セミナー2 | 2単位 |
| 素粒子宇宙物理学セミナー3 | 2単位 |
| 素粒子宇宙物理学セミナー4 | 2単位 |
| 素粒子宇宙物理学セミナー5 | 2単位 |
| 素粒子宇宙物理学セミナー6 | 2単位 |
| 太陽宇宙環境物理学講究1 | 5単位 |
| 太陽宇宙環境物理学講究2 | 5単位 |
| 太陽宇宙環境物理学講究3 | 5単位 |
| 太陽宇宙環境物理学講究4 | 5単位 |
| 宇宙空間科学講究1 | 5単位 |
| 宇宙空間科学講究2 | 5単位 |
| 宇宙空間科学講究3 | 5単位 |
| 宇宙空間科学講究4 | 5単位 |
| 地球惑星大気科学講究1 | 5単位 |
| 地球惑星大気科学講究2 | 5単位 |
| 地球惑星大気科学講究3 | 5単位 |
| 地球惑星大気科学講究4 | 5単位 |
| 宇宙線物理学講究1 | 5単位 |
| 宇宙線物理学講究2 | 5単位 |
| 宇宙線物理学講究3 | 5単位 |
| 宇宙線物理学講究4 | 5単位 |
| 太陽圏プラズマ物理学講究1 | 5単位 |
| 太陽圏プラズマ物理学講究2 | 5単位 |
| 太陽圏プラズマ物理学講究3 | 5単位 |
| 太陽圏プラズマ物理学講究4 | 5単位 |
| プラズマセミナー1 | 2単位 |
| プラズマセミナー2 | 2単位 |

　　履修方法及び修了要件

一　前期専門基礎科目のうちから2単位以上を修得すること。

二　前期専門科目のうちから物理科学講究,太陽宇宙環境物理学講究，宇宙空間科学講究，地球惑星大気科学講究，宇宙線物理学講究及び太陽圏プラズマ物理学講究のうちから20単位を含む28単位以上を修得すること。ただし，指導教員の指導により研究科の他のプログラムで開講される授業を含む別表第2の前期専門基礎科目並びに本学大学院の他の研究科に置かれた国際プログラム群で開講される授業科目及び大学院共通科目規程に定める授業科目のうちから4単位を上限に前期専門科目の単位として修得することができる。

|  |  |
| --- | --- |
| （博士後期課程） | |
| 後期専門科目 | |
| 素粒子宇宙物理学特別講義1 | 1単位 |
| 素粒子宇宙物理学特別講義2 | 1単位 |
| 物性生物物理学特別講義1 | 1単位 |
| 物性生物物理学特別講義2 | 1単位 |

　　履修方法

　　後期専門科目及び指導教員の指導により他プログラムの授業科目のうちから2単位を修得することができる。

|  |  |
| --- | --- |
| 化学系プログラム | |
| （博士前期課程） | |
| 前期専門基礎科目 | |
| コア無機化学 | 2単位 |
| コア有機化学 | 2単位 |
| コア物理化学 | 2単位 |
| コア生物化学 | 2単位 |
| 前期専門科目 | |
| アドバンス無機化学 | 2単位 |
| アドバンス有機化学 | 2単位 |
| アドバンス物理化学 | 2単位 |
| アドバンス量子化学 | 2単位 |
| アドバンス高分子化学 | 2単位 |
| 現代化学1 | 2単位 |
| 現代化学2 | 2単位 |
| 現代化学3 | 2単位 |
| 化学特別講義1 | 1単位 |
| 化学特別講義2 | 1単位 |
| 化学特別講義3 | 1単位 |
| 化学特別講義4 | 1単位 |
| 化学特別講義5 | 1単位 |
| 化学特別講義6 | 1単位 |
| 化学特別講義7 | 1単位 |
| 化学特別講義8 | 1単位 |
| 化学特別講義9 | 1単位 |
| 化学特別講義10 | 1単位 |
| 国際化学特論1 | 1単位 |
| 国際化学特論2 | 1単位 |
| 化学講究1 | 5単位 |
| 化学講究2 | 5単位 |
| 化学講究3 | 5単位 |
| 化学講究4 | 5単位 |

　　履修方法及び修了要件

一　前期専門基礎科目のうちから4単位以上を修得すること。

二　前項のほか，前期専門基礎科目及び前期専門科目のうちから化学講究20単位を含む26単位以上を修得すること。ただし，指導教員の指導により物理・数理系プログラム及び生物系プログラムの前期専門基礎科目及び前期専門科目のうちから4単位を上限に前期専門科目の単位として修得することができる。

|  |  |
| --- | --- |
| （博士後期課程） | |
| 後期専門科目 | |
| 国際化学特論3 | 1単位 |
| 国際化学特論4 | 1単位 |
| 国際化学特論5 | 1単位 |

　　履修方法

　　後期専門科目のうちから3単位を修得することができる。

|  |  |
| --- | --- |
| 生物系プログラム | |
| （博士前期課程） | |
| 前期専門基礎科目 | |
| 生命理学本論1 | 2単位 |
| 生命理学本論2 | 2単位 |
| 生命農学本論 | 1単位 |
| 研究リテラシー | 1単位 |
| Basics of  Bioagricultural  Sciences | 1単位 |
| 前期専門科目 | |
| 動物生殖学特論 | 1単位 |
| 生物材料解析学特論 | 1単位 |
| 応用昆虫学特論 | 1単位 |
| 国際農学特論 | 1単位 |
| 作物ストレス生理学特論 | 1単位 |
| 生物分子工学特論 | 1単位 |
| 酵素学特論1 | 1単位 |
| 酵素学特論2 | 1単位 |
| 植物病理学特論 | 1単位 |
| 動物生産学特論 | 1単位 |
| 植物分子育種学特論 | 1単位 |
| 生命農学特論1 | 1単位 |
| 生命農学特論2 | 1単位 |
| カレント生命理学特論1 | 1単位 |
| カレント生命理学特論2 | 1単位 |
| カレント生命理学特論3 | 1単位 |
| カレント生命理学特論4 | 1単位 |
| 生体構成論講義1 | 1単位 |
| 生体構成論講義2 | 1単位 |
| 生体構成論講義3 | 1単位 |
| 生体構成論講義4 | 1単位 |
| 生命科学特別講義1 | 1単位 |
| 生命科学特別講義2 | 1単位 |
| 生命科学特別講義3 | 1単位 |
| 生命科学特別講義4 | 1単位 |
| 生命科学特別講義5 | 1単位 |
| 生命科学特別講義6 | 1単位 |
| 生命科学特別講義7 | 1単位 |
| 生命科学特別講義8 | 1単位 |
| 生命科学講究1 | 5単位 |
| 生命科学講究2 | 5単位 |
| 生命科学講究3 | 5単位 |
| 生命科学講究4 | 5単位 |

　　履修方法及び修了要件

一　前期専門基礎科目のうちから4単位以上を修得すること。

二　前期専門科目のうちから生命科学講究20単位を含む26単位以上を修得すること。ただし，指導教員の指導により物理・数理系プログラム及び化学系プログラムの前期専門基礎科目及び前期専門科目のうちからそれぞれ4単位を上限に前期専門科目の単位として修得することができる。

|  |  |
| --- | --- |
| （博士後期課程） | |
| 後期専門科目 | |
| アドバンス生命科学特別講義1 | 1単位 |
| アドバンス生命科学特別講義2 | 1単位 |
| アドバンス生命科学特別講義3 | 1単位 |
| アドバンス生命科学特別講義4 | 1単位 |

　　履修方法

　　後期専門科目のうちから3単位を修得することができる。