

数物情報科学科(数学コース)カリキュラムツリー

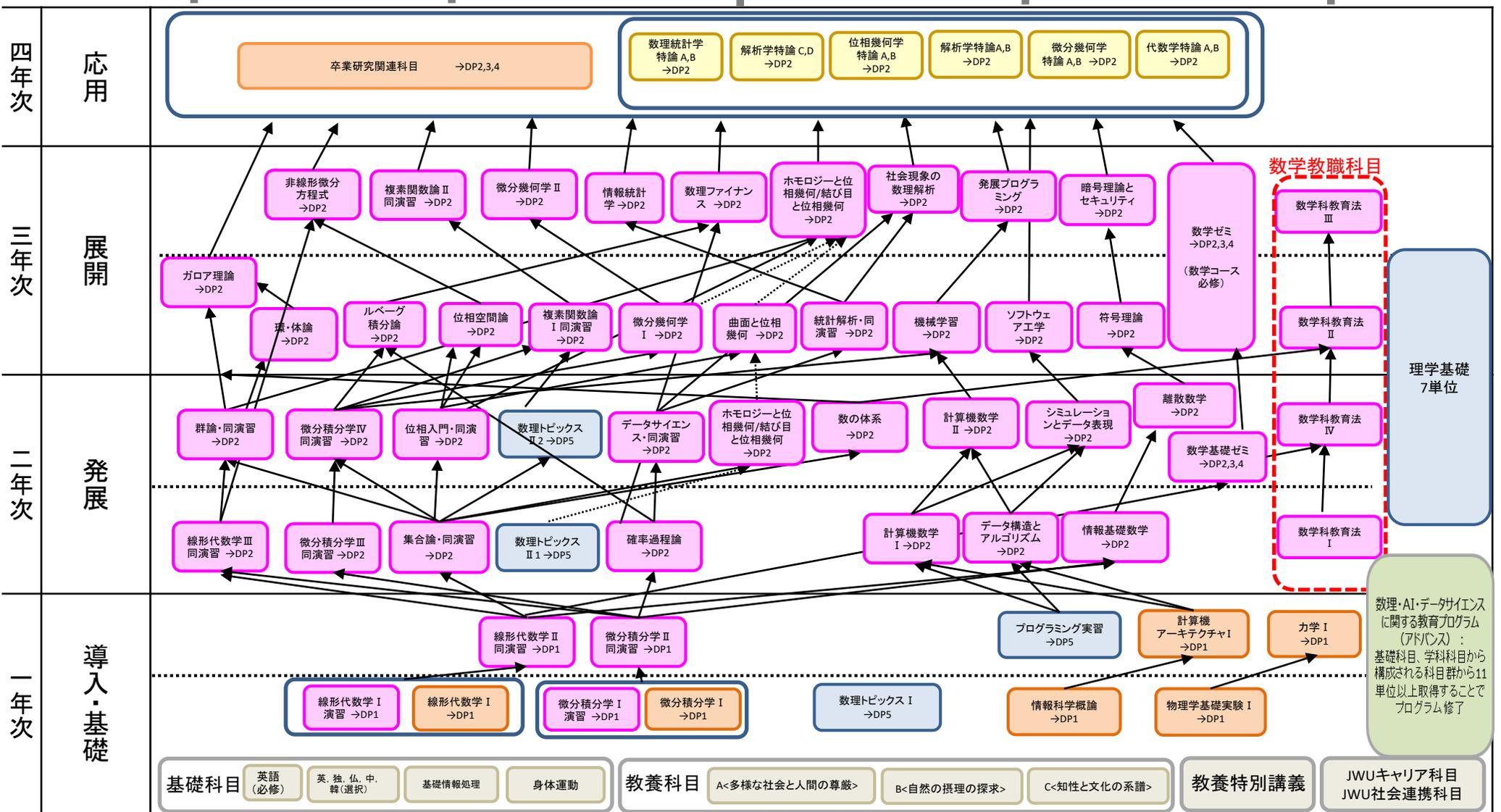
数物DP1
数学、物理学および情報科学の基礎を理解している。なお、ここでの基礎とは、これら3分野に共通してよく使われる事項とする。

数物DP2
数学、物理学、または情報科学の専門的な知識を持ち、それに基づいて現象や事象を理解できる。

数物DP3
数学、物理学、情報科学、またはそれらの融合分野について、他者とコミュニケーションをとり、学問上および現代社会の課題の解決に向けて協働することができる。

数物DP4
数学、物理学、情報科学、またはそれらの融合分野において課題を設定し、専門的な知識に基づき、自らの意見や考えを論理的に伝えることができる。

数物DP5
数学、物理学、情報科学を中心におきつつ、分野の境界を超えて広く理学の分野を概括的に理解している。



数物情報科学科(物理コース)カリキュラムツリー

学科必修

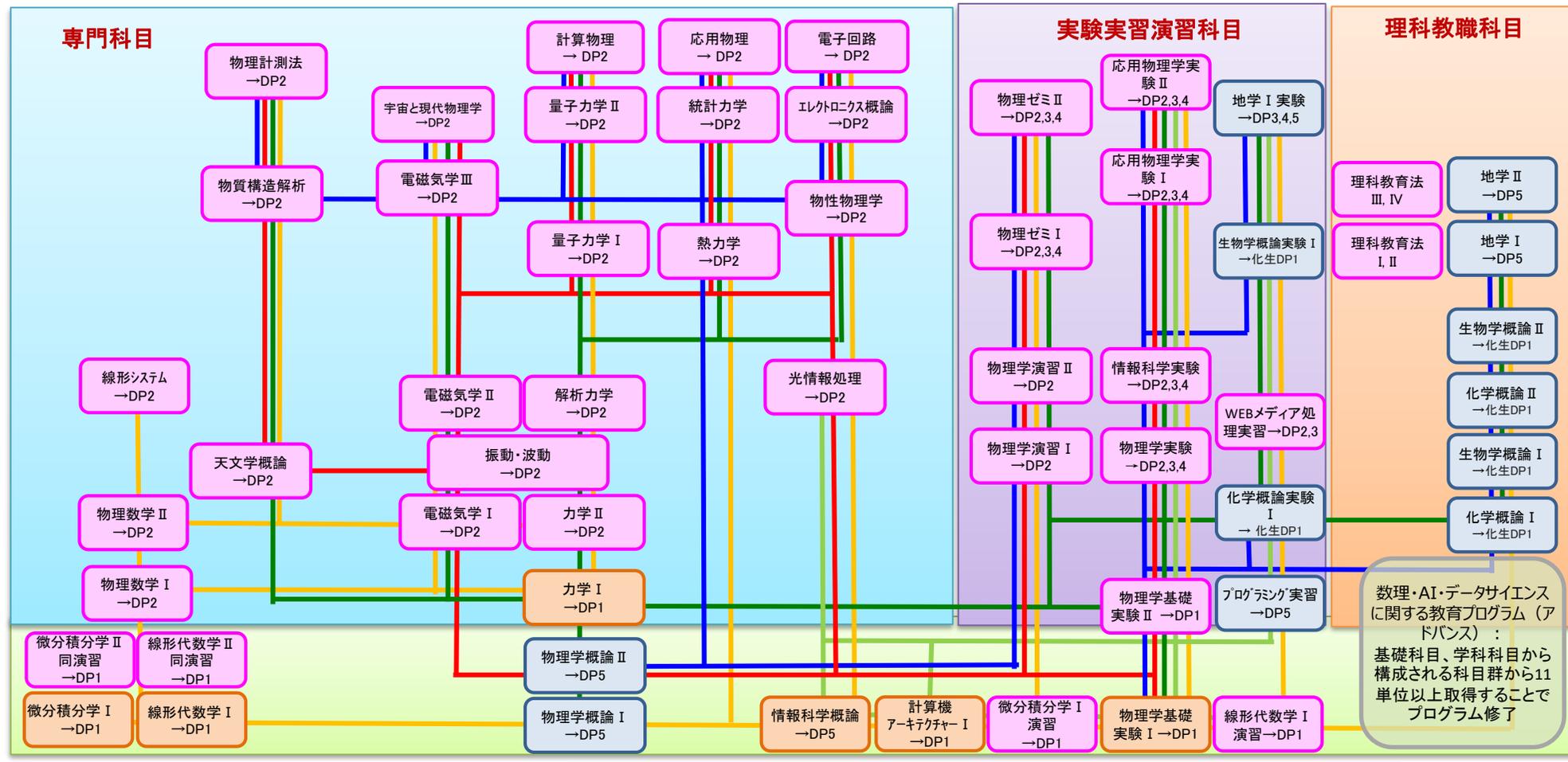
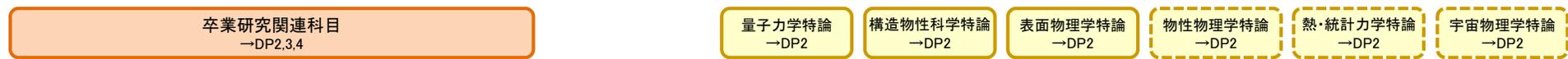
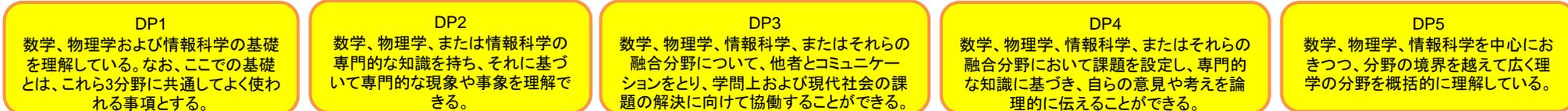
学科
選択必修

大学院
共通

理学基礎

基礎・教養
科目

2024年度現在



数理・AI・データサイエンスに関する教育プログラム(アドバンス)：
基礎科目、学科科目から構成される科目群から11単位以上取得することでプログラム修了

数物情報科学科(情報コース)カリキュラムツリー

基礎・教養科目 | 学科必修 | 学科選択必修 | 大学院共通 | 理学基礎

数物DP1 数学、物理学および情報科学の基礎を理解している。なお、ここでの基礎とは、これら3分野に共通してよく使われる事項とする。

数物DP2 数学、物理学、または情報科学の専門的な知識を持ち、それに基づいて現象や事象を理解できる。

数物DP3 数学、物理学、情報科学、またはそれらの融合分野について、他者とコミュニケーションをとり、学問上および現代社会の課題の解決に向けて協働することができる。

数物DP4 数学、物理学、情報科学、またはそれらの融合分野において課題を設定し、専門的な知識に基づき、自らの意見や考えを論理的に伝えることができる。

数物DP5 数学、物理学、情報科学を中心に おきつつ、分野の境界を超えて広く理学の分野を概括的に理解している。

四年次 応用

卒業研究関連科目→DP2,3,4

情報科学特論A →DP2 | 情報科学特論B →DP2 | 情報科学特論C →DP2 | 情報科学特論D →DP2 | 情報科学特論E →DP2 | 情報科学特論F →DP2

三年次 展開

数理ファイナンス →DP2 | 暗号理論とセキュリティ →DP2 | コンピュータグラフィックス →DP2 | 情報ゼミⅡ →DP2,3,4 | 人工知能 →DP2

社会現象の数理解析 →DP2 | 符号理論 →DP2 | マルチメディアの基礎 →DP2 | 情報ゼミⅠ →DP2,3,4

ソフトウェア工学 →DP2 | 情報理論 →DP2 | 情報統計学 →DP2

実習系科目

ネットワーク管理実習 →DP2,3,4 | 発展プログラミング →DP2 | 人工知能の応用・同演習 →DP2

情報セキュリティとネットワークシステム →DP2 | 機械学習 →DP2 | WEBプログラミング →DP2

情報教職科目

情報社会の職業と倫理 →DP2 | 情報科教育法Ⅱ | 情報科教育法Ⅰ

二年次 発展

離散数学 →DP2 | 論理回路論 →DP2 | 電磁気学Ⅰ・Ⅱ →DP2 | 光情報処理 →DP2

情報基礎数学 →DP2 | データサイエンス・同演習 →DP2 | 線形システム →DP2 | 振動・波動 →DP2

線形代数学Ⅲ・同演習 →DP2 | 微積分学Ⅲ・同演習 →DP2 | 計算機アーキテクチャⅡ →DP2 | 物理学Ⅰ・Ⅱ →DP2 | 力学Ⅱ →DP2

情報ネットワーク →DP2 | 計算機数学Ⅱ →DP2,3 | 情報検索とデータベース実習 →DP2,3,4

シミュレーションとデータ表現 →DP2 | WEBメディア処理実習 →DP2,3

データ構造とアルゴリズム又は計算機数学Ⅰ →DP2,3 | プログラミング実習Ⅱ →DP2

実験科目

情報科学実験 →DP2,3,4 | 物理学実験 →DP2,3,4

一年次 導入・基礎

線形代数学Ⅱ・同演習 →DP1 | 微積分学Ⅱ・同演習 →DP1 | 計算機アーキテクチャⅠ →DP1 | 力学Ⅰ →DP1 | プログラミング実習 →DP5

線形代数学Ⅰ演習 →DP1 | 微積分学Ⅰ演習 →DP1 | 情報科学概論 →DP1 | 数理トピックスⅠ →DP5 | 物理学概論Ⅰ →DP5 | 総合自然科学 →DP5

線形代数学Ⅰ →DP1 | 微積分学Ⅰ →DP1

基礎科目 英語(必修) | 英、独、仏、中、韓(選択) | 基礎情報処理 | 身体運動

教養科目 A<多様な社会と人間の尊厳> | B<自然の摂理の探求> | C<知性と文化の系譜>

教養特別講義 | **JWUキャリア科目 JWU社会連携科目**

理学基礎 7単位

数理・AI・データサイエンスに関する教育プログラム(アドバンス) : 基礎科目、学科科目から構成される科目群から11単位以上取得することでプログラム修了