

数物科学科(物理コース)カリキュラムツリー

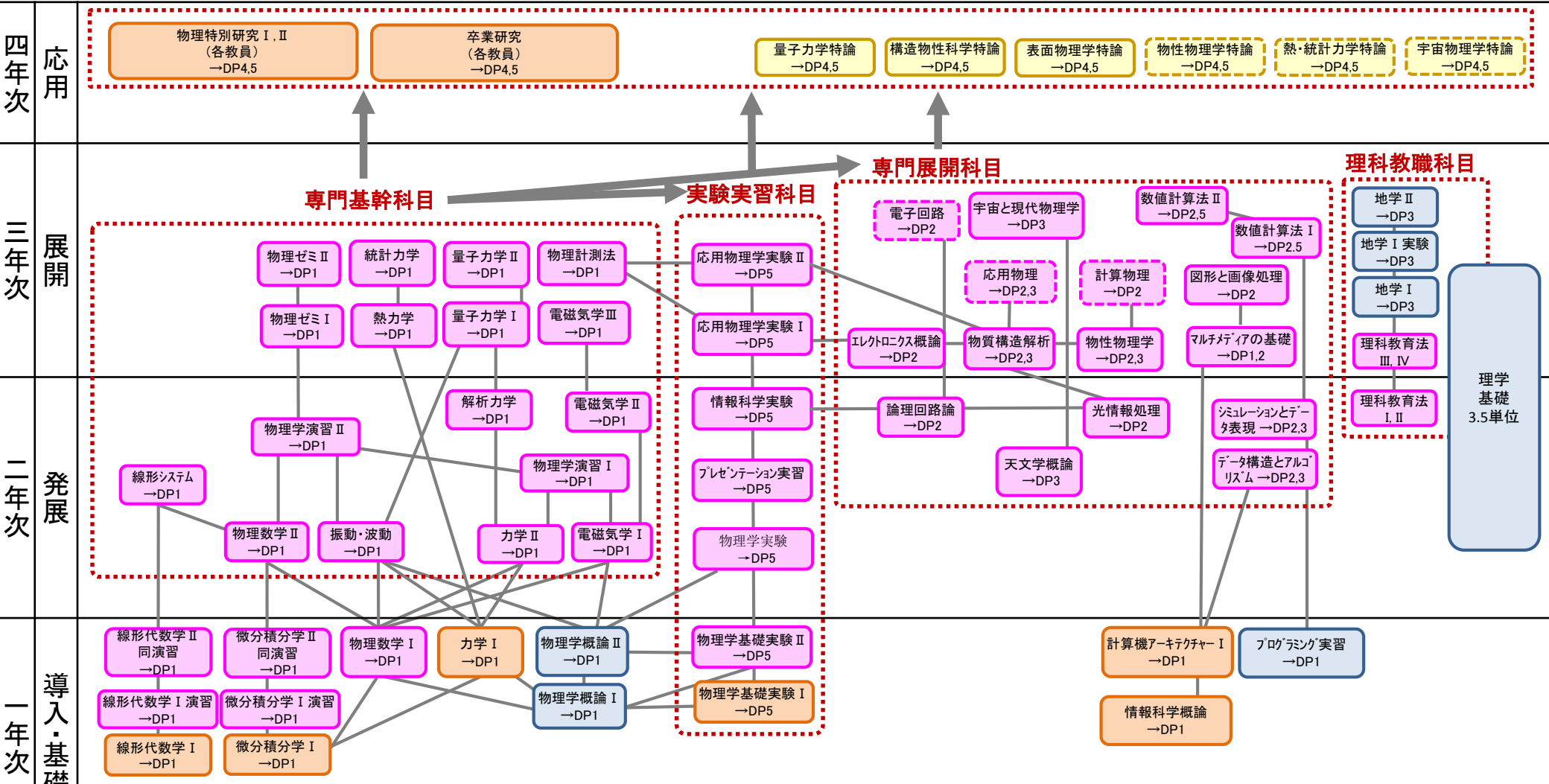
DP1 数学、物理学および情報科学の基本的な概念を確実に身に付ける。

DP2 数学、物理学および情報科学の専門的な知識を情報化社会の諸問題の解決に応用する。

DP3 数学、物理学および情報科学の素養を基として現象に隠されている原理を発見し、それを理解・応用できる。

DP4 数学、物理学および情報科学の素養を基として新しい問題、課題に自主的に取り組む。

DP5 演習・実習や実験などで培った知識と技能によって問題を論理的に把握・表現し、解決できる。



四年次 (4th Year): 物理特別研究 I, II (各教員) → DP4.5; 卒業研究 (各教員) → DP4.5; 量子力学特論 → DP4.5; 構造物性科学特論 → DP4.5; 表面物理学特論 → DP4.5; 物性物理学特論 → DP4.5; 熱・統計力学特論 → DP4.5; 宇宙物理学特論 → DP4.5.

三年次 (3rd Year): 専門基幹科目, 実験実習科目, 専門展開科目, 理科教職科目.

二年次 (2nd Year): 専門基幹科目, 実験実習科目, 専門展開科目, 理科教職科目.

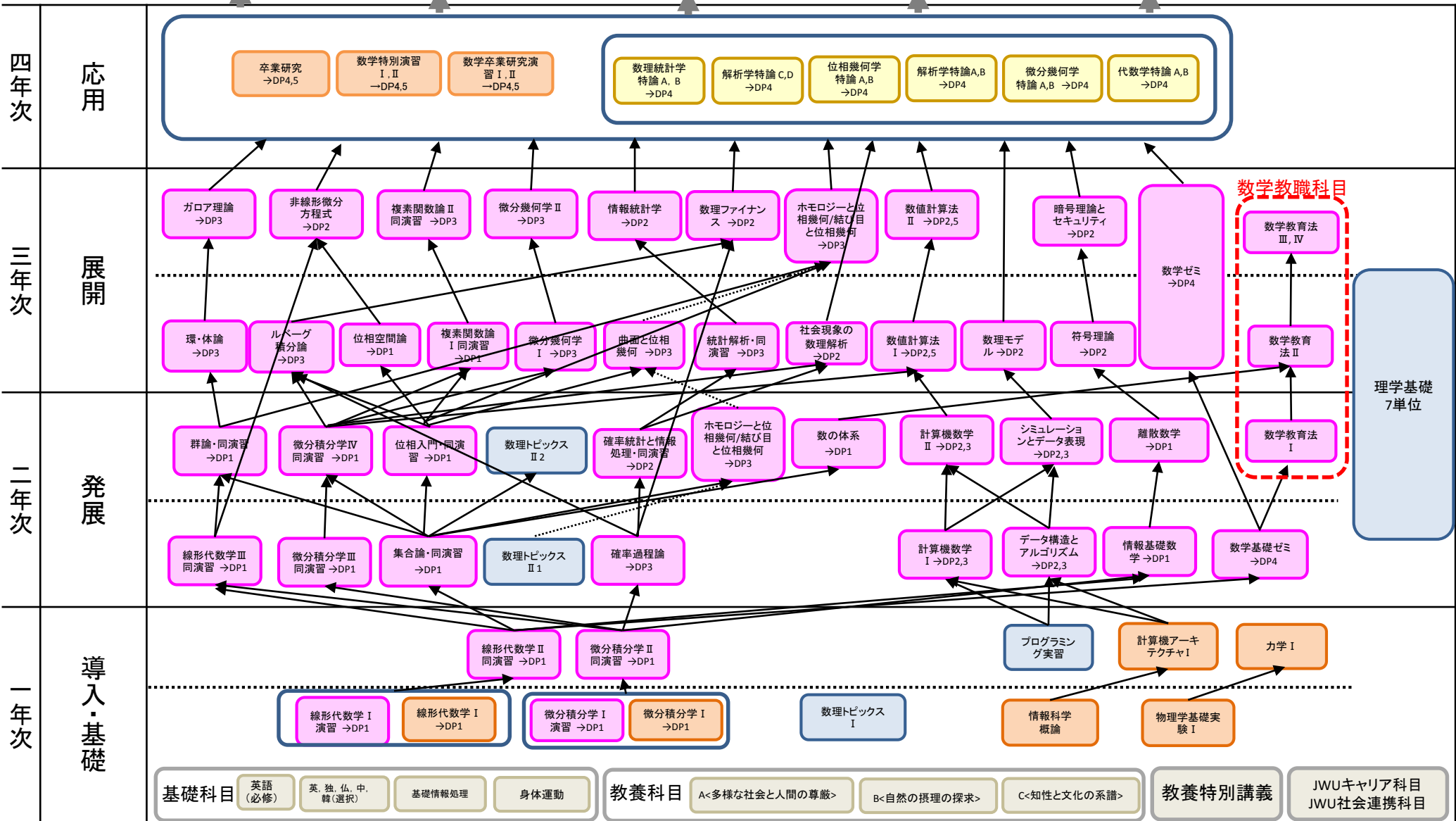
一年次 (1st Year): 導入・基礎 (Introduction/Basic) courses.

数物科学科(数学コース)カリキュラムツリー

2021年度現在

- 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

- DP1** 数学、物理学および情報科学の基本的な概念を確実に身に付ける。
- DP2** 数学、物理学および情報科学の専門的な知識を情報化社会の諸問題の解決に応用する。
- DP3** 数学、物理学および情報科学の素養を基として現象に隠されている原理を発見し、それを理解・応用できる。
- DP4** 数学、物理学および情報科学の素養を基として新しい問題、課題に自主的に取り組む。
- DP5** 演習・実習や実験などで培った知識と技能によって問題を論理的に把握・表現し、解決できる。



理学基礎
7単位

数物科学科(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

DP1 数学、物理学および情報科学の基本的な概念を確実に身に付ける。

DP2 数学、物理学および情報科学の専門的な知識を情報化社会の諸問題の解決に応用する。

DP3 数学、物理学および情報科学の素養を基として現象に隠されている原理を発見し、それを理解・応用できる。

DP4 数学、物理学および情報科学の素養を基として新しい問題、課題に自主的に取り組む。

DP5 演習・実習や実験などで培った知識と技能によって問題を論理的に把握・表現し、解決できる。

四年次

応用

情報特別研究 I, II →DP4,5 卒業研究 →DP4,5 情報科学特論A →DP4,5 情報科学特論B →DP4,5 情報科学特論C →DP4,5 情報科学特論D →DP4,5 情報科学特論E →DP4,5 情報科学特論F →DP4,5

三年次

展開

実習系科目 (Red dashed box): ネットワーク管理実習 →DP5, 情報セキュリティとネットワークシステム →DP2, 数値計算法 II →DP2,5, 数値計算法 I →DP2,5, WEBプログラミング →DP2,5, 図形と画像処理実習 →DP2,5, 図形と画像処理 →DP2,5

情報教職科目 (Red dashed box): 情報と職業 →DP2, 情報社会倫理論 →DP2, 情報科教育法 II, 情報科教育法 I

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 →DP4, 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 →DP1,2, 情報ゼミ I →DP4, 数理モデル →DP2, 情報理論 →DP2, 情報統計学 →DP2, ネットワーク管理実習 →DP5, 情報セキュリティとネットワークシステム →DP2, 数値計算法 II →DP2,5, 数値計算法 I →DP2,5, WEBプログラミング →DP2,5, 図形と画像処理実習 →DP2,5, 図形と画像処理 →DP2,5

二年次

発展

実験科目 (Red dashed box): 情報科学実験 →DP5, 物理学実験 →DP5

離散数学 →DP1, 情報基礎数学 →DP1, 確率統計と情報処理・同演習 →DP2, 線形代数学 III・同演習 →DP1, 微分積分学 III・同演習 →DP1, 計算機アーキテクチャ II →DP1, 物理数学 I・II →DP1, 力学 II →DP1, 情報ネットワーク →DP2,3, シミュレーションとデータ表現又は計算機数学 II →DP2,3, データ構造とアルゴリズム又は計算機数学 I →DP2,3, 情報検索とデータベース実習 →DP2,3, プレゼンテーション実習 →DP5, LinuxとShellプログラミング実習 →DP5

一年次

導入・基礎

線形代数学 II・同演習 →DP1, 微分積分学 II・同演習 →DP1, 計算機アーキテクチャ I →DP1, 力学 I →DP1, 線形代数学 I 演習 →DP1, 微分積分学 I 演習 →DP1, 情報科学概論 →DP1, 数理トピックス I →DP1, 物理学概論 I →DP1, 総合自然科学 →DP1, プログラミング実習 →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