

2020年度 理学部物理学科 カリキュラムマップ
(2020年度入学生)

- ①2群必修科目
- ②3群必修科目
- ③2群選択、3群A選択科目
- ④3群B選択科目

ディプロマ・ポリシー 物理的な原理を理解し、これを基盤とした測定・解析・情報処理技術を身に付けていること
近年、広がりを見せている物理的な方法論へのニーズに応え、物理的知識、測定・解析・情報処理技術を物理領域のみならず、様々な境界領域において活用し、フロンティアを切り拓いていく能力・意欲を持つこと

教育目標 (科目群で身に付ける能力)	理学を学ぶ基礎となる教養知識、論理的思考能力、コミュニケーション能力	物理学の学習に必要な外国語能力	物理現象を測定、解析、理解するために必要なIT機器を用いた情報処理技術	物理の基礎的な原理とそれを理解するための測定、解析方法および考察能力	物理学領域の専門知識を身に付け、原理をより深く理解するための測定、解析法に習熟し、物理学を基盤とした新分野を開拓する能力	様々な自然現象・科学技術に対して、物理的な方法論を適用しフロンティアを切り拓く能力と意欲	物理学を用いて境界領域のフロンティアを切り開いていく能力を養うための化学分野の基礎力と専門知識	物理学を用いて境界領域のフロンティアを切り開いていく能力を養うための生物学分野の基礎力と専門知識	物理学を用いて境界領域のフロンティアを切り開いていく能力を養うための地学分野の基礎力と専門知識
-------------------------------	------------------------------------	-----------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	--	---	--	---

教養教育科目 (1群科目)	外国語系科目	情報科学	物理学基礎科目	物理学発展科目	物理学境界領域科目	化学系科目	生物系科目	地学系科目
--------------------------	---------------	-------------	----------------	----------------	------------------	--------------	--------------	--------------

4年後期	②卒業研究 ②ゼミナール ②理学特別講義								
4年前期						④量子化学Ⅱ			
3年後期	①科学英語Ⅱ	③プログラミング演習IIA・B		③物質科学Ⅱ ③相対性理論 ③量子力学演習Ⅱ ③量子力学Ⅱ ②物理学実験演習	③生物物理学Ⅱ	④放射化学 ④物理化学Ⅲ ④分子構造学 ④量子化学Ⅰ	④生体防御学 ④生体機能学 ④細胞生物学Ⅰ		
3年前期	①科学英語Ⅰ			③量子力学演習Ⅰ ③量子エレクトロニクス ③熱統計力学Ⅱ ③固体物理学 ②量子力学Ⅰ ②物理学実験B	③生物システム学演習Ⅱ ③生物システム学演習Ⅰ ③生物物理化学 ②生物物理学Ⅰ	④生物化学Ⅱ ④錯体化学 ④物理化学Ⅱ	④分子生物学 ④代謝学Ⅰ		
2年後期	①英語CⅡ		③物理数学Ⅱ ②現代物理学 ②熱統計力学Ⅰ ②物理学実験A	③電磁気学演習Ⅱ ③電磁気学Ⅱ ③熱統計力学演習		④地球化学 ④反応機構学Ⅰ ④物理化学Ⅰ ④生物化学Ⅰ			
2年前期	①英語CⅠ	③統計学(物理系) ②プログラミング演習Ⅰ	③解析力学 ②物理実験学 ②電磁気学演習Ⅰ ②物理数学Ⅰ ②電磁気学Ⅰ		③生物物理学序論 ②物質科学Ⅰ		④進化系統学 ①基礎生物学実験		
1年後期	(1群科目)基礎教育科目 - 英語AⅡ	②情報科学	②物理学概論 ②力学演習Ⅱ ②力学Ⅱ ②微分積分Ⅱ ②線形代数Ⅱ ②物理計測入門			①基礎化学実験 ①基礎化学Ⅱ	①基礎生物学Ⅱ	③地学実験 ③地学	
1年前期	(1群科目)基礎教育科目 - 英語AⅠ - 英語BⅠ		②物理計測入門 ②力学演習Ⅰ ②力学Ⅰ ②微分積分Ⅰ ②線形代数Ⅰ			①基礎化学Ⅰ	①基礎生物学Ⅰ		

2020年度 理学部物理学科 カリキュラムマップ
(2019年度入学生)

- ①2群必修科目
- ②3群必修科目
- ③2群選択、3群A選択科目
- ④3群B選択科目

ディプロマ・ポリシー 物理的な原理を理解し、これを基盤とした測定・解析・情報処理技術を身に付けていること
近年、広がりを見せている物理的な方法論へのニーズに応え、物理的知識、測定・解析・情報処理技術を物理領域のみならず、様々な境界領域において活用し、フロンティアを切り拓いていく能力・意欲を持つこと

教育目標 (科目群で身に付ける能力)	理学を学ぶ基礎となる教養知識、論理的思考能力、スタディ・スキル、コミュニケーション能力	物理学の学習に必要な外国語能力	物理現象を測定、解析、理解するために必要なIT機器を用いた情報処理技術	物理の基礎的な原理とそれを理解するための測定、解析方法および考察能力	物理学領域の専門知識を身に付け、原理をより深く理解するための測定、解析法に習熟し、物理学を基盤とした新分野を開拓する能力	様々な自然現象・科学技術に対して、物理的な方法論を適用しフロンティアを切り拓く能力と意欲	物理学を用いて境界領域のフロンティアを切り開いていく能力を養うための化学分野の基礎力と専門知識	物理学を用いて境界領域のフロンティアを切り開いていく能力を養うための生物学分野の基礎力と専門知識	物理学を用いて境界領域のフロンティアを切り開いていく能力を養うための地学分野の基礎力と専門知識
	教養教育科目 (1群科目)	外国語系科目	情報科学	物理学基礎科目	物理学発展科目	物理学境界領域科目	化学系科目	生物系科目	地学系科目

4年後期	②卒業研究 ②ゼミナール ②理学特別講義								
4年前期							④量子化学Ⅱ		
3年後期	①科学英語Ⅱ				③物質科学Ⅱ ③相対性理論 ③量子力学演習Ⅱ ③量子力学Ⅱ ②物理学実験演習	③生物物理学Ⅱ	④物理化学Ⅲ ④分子構造学 ④量子化学Ⅰ	④生体防御学 ④生体機能学 ④細胞生物学Ⅰ	
3年前期	①科学英語Ⅰ	③プログラミング演習Ⅱ		③量子力学演習Ⅰ ③量子エレクトロニクス ③熱統計力学Ⅱ ③固体物理学 ②量子力学Ⅰ ②物理学実験B	③生物システム学演習Ⅱ ③生物システム学演習Ⅰ ③生物物理化学 ②生物物理学Ⅰ		④生物化学Ⅱ ④錯体化学 ④物理化学Ⅱ	④分子生物学 ④代謝学Ⅰ	
2年後期	人間形成の基礎科目 ①英語CⅡ			③物理数学Ⅱ ②現代物理学 ②熱統計力学Ⅰ ②物理学実験A	③電磁気学演習Ⅱ ③電磁気学Ⅱ ③熱統計力学演習		④地球化学 ④反応機構学Ⅰ ④物理化学Ⅰ ④生物化学Ⅰ		
2年前期	総合領域科目 ①英語CⅠ	③統計学(物理系) ②プログラミング演習Ⅰ		③解析力学 ②物理実験学 ②電磁気学演習Ⅰ ②物理学Ⅰ ②電磁気学Ⅰ		③生物物理学序論 ②物質科学Ⅰ		④進化系統学 ①基礎生物学実験	
1年後期	基礎教育科目 - 情報科学 (1群科目) 基礎教育科目 - 英語AⅡ	②情報科学		②力学Ⅱ ②微分積分Ⅱ ②線形代数Ⅱ ②物理計測入門			①基礎化学実験 ①基礎化学Ⅱ	①基礎生物学Ⅱ	③地学実験 ③地学
1年前期	教養演習系科目 (1群科目) 基礎教育科目 - 英語AⅠ - 英語BⅠ			②物理計測入門 ②力学演習 ②力学Ⅰ ②微分積分Ⅰ ②線形代数Ⅰ			①基礎化学Ⅰ	①基礎生物学Ⅰ	

2020年度 理学部物理学科 カリキュラムマップ
(2018年度入学生)

- ①2群必修科目
- ②3群必修科目
- ③2群選択、3群A選択科目
- ④3群B選択科目

ディプロマ・ポリシー 物理的な原理を理解し、これを基盤とした測定・解析・情報処理技術を身に付けていること
近年、広がりを見せている物理的な方法論へのニーズに応え、物理的知識、測定・解析・情報処理技術を物理領域のみならず、様々な境界領域において活用し、フロンティアを切り拓いていく能力・意欲を持つこと

教育目標 (科目群で身に付ける能力)	理学を学ぶ基礎となる教養知識、論理的思考能力、スタディ・スキル、コミュニケーション能力	物理学の学習に必須の外国語能力	物理現象を測定、解析、理解するために必要なIT機器を用いた情報処理技術	物理の基礎的な原理とそれを理解するための測定、解析方法および考察能力	物理学領域の専門知識を身に付け、原理をより深く理解するための測定・解析法に習熟し、物理学を基盤とした新分野を開拓する能力	様々な自然現象・科学技術に対して、物理的な方法論を適用しフロンティアを切り拓く能力と意欲	物理学を用いて境界領域のフロンティアを切り開いていく能力を養うための化学分野の基礎力と専門知識	物理学を用いて境界領域のフロンティアを切り開いていく能力を養うための生物学分野の基礎力と専門知識	物理学を用いて境界領域のフロンティアを切り開いていく能力を養うための地学分野の基礎力と専門知識
	教養教育科目 (1群科目)	外国語系科目	情報科学	物理学基礎科目	物理学発展科目	物理学境界領域科目	化学系科目	生物系科目	地学系科目

4年後期	②卒業研究 ②ゼミナール ②理学特別講義								
4年前期							④量子化学Ⅱ		
3年後期	①科学英語Ⅱ				③物質科学Ⅱ ③相対性理論 ③量子力学演習Ⅱ ③量子力学Ⅱ ②物理学実験演習	③生物物理学Ⅱ	④物理化学Ⅲ ④分子構造学 ④量子化学Ⅰ	④生体防御学 ④生体機能学 ④細胞生物学Ⅰ	
3年前期	①科学英語Ⅰ	③プログラミング演習Ⅱ		③量子力学演習Ⅰ ③量子エレクトロニクス ③熱統計力学Ⅱ ③固体物理学 ②量子力学Ⅰ ②物理学実験B	③生物システム学演習Ⅱ ③生物システム学演習Ⅰ ③生物物理化学 ②生物物理学Ⅰ		④生物化学Ⅱ ④錯体化学 ④物理化学Ⅱ	④分子生物学 ④代謝学Ⅰ	
2年後期	人間形成の基礎科目 ①英語CⅡ			③物理数学Ⅱ ②現代物理学 ②熱統計力学Ⅰ ②物理学実験A	③電磁気学演習Ⅱ ③電磁気学Ⅱ ③熱統計力学演習		④地球化学 ④反応機構学Ⅰ ④物理化学Ⅰ ④生物化学Ⅰ		
2年前期	総合領域科目 ①英語CⅠ	③統計学(物理系) ②プログラミング演習Ⅰ		③解析力学 ②物理実験学 ②電磁気学演習Ⅰ ②物理学Ⅰ ②電磁気学Ⅰ		③生物物理学序論 ②物質科学Ⅰ		④進化系統学 ①基礎生物学実験	
1年後期	基礎教育科目 - 情報科学 (1群科目) 基礎教育科目 - 英語AⅡ	②情報科学		②力学Ⅱ ②微分積分Ⅱ ②線形代数Ⅱ ②物理計測入門			①基礎化学実験 ①基礎化学Ⅱ	①基礎生物学Ⅱ	③地学実験 ③地学
1年前期	教養演習系科目 (1群科目) 基礎教育科目 - 英語AⅠ - 英語BⅠ			②物理計測入門 ②力学演習 ②力学Ⅰ ②微分積分Ⅰ ②線形代数Ⅰ			①基礎化学Ⅰ	①基礎生物学Ⅰ	

2020年度 理学部物理学科 カリキュラムマップ
(2017年度入学生)

- ①2群必修科目
- ②3群必修科目
- ③2群選択、3群A選択科目
- ④3群B選択科目

ディプロマ・ポリシー 物理的な原理を理解し、これを基盤とした測定・解析・情報処理技術を身に付けていること
近年、広がりを見せている物理的な方法論へのニーズに応え、物理的知識、測定・解析・情報処理技術を物理領域のみならず、様々な境界領域において活用し、フロンティアを切り拓いていく能力・意欲を持つこと

教育目標 (科目群で身に付ける能力)	理学を学ぶ基礎となる教養知識、論理的思考能力、スタディスキル、コミュニケーション能力	物理学の学習に必須の外国語能力	物理現象を測定、解析、理解するために必要なIT機器を用いた情報処理技術	物理の基礎的な原理とそれを理解するための測定、解析方法および考察能力	物理学領域の専門知識を身に付け、原理をより深く理解するための測定・解析法に習熟し、物理学を基盤とした新分野を開拓する能力	様々な自然現象・科学技術に対して、物理的な方法論を適用しフロンティアを切り拓く能力と意欲	物理学を用いて境界領域のフロンティアを切り開いていく能力を養うための化学分野の基礎力と専門知識	物理学を用いて境界領域のフロンティアを切り開いていく能力を養うための生物学分野の基礎力と専門知識	物理学を用いて境界領域のフロンティアを切り開いていく能力を養うための地学分野の基礎力と専門知識
	教養教育科目 (1群科目)	外国語系科目	情報科学	物理学基礎科目	物理学発展科目	物理学境界領域科目	化学系科目	生物系科目	地学系科目

4年	②卒業研究 ②ゼミナール ②理学特別講義								
3年後期	①科学英語II			③物質科学II ③相対性理論 ③量子力学演習II ③量子力学II ②物理学実験演習	③生物物理学II	④物理計測・エレクトロニクス ④統計化学熱力学 ④分子構造学II ④量子化学	④生体防御学 ④生体機能学 ④細胞生物学I		
3年前期	①科学英語I	③プログラミング演習II		③量子力学演習I ③量子エレクトロニクス ③熱統計力学II ③固体物理学 ②量子力学I ②物理学実験B	③生物システム学演習II ③生物システム学演習I ③生物物理化学 ②生物物理学I	④生物化学II ④錯体化学 ④分子構造学I	④分子生物学 ④代謝学I		
2年後期	①英語CII	③統計データ解析		③物理数学II ②現代物理学 ②熱統計力学I ②物理学実験A	③電磁気学演習II ③電磁気学II ③熱統計力学演習	④地球化学 ④反応機構学I ④化学熱力学 ④生物化学I			
2年前期	①英語CI	③統計学(物理系) ②プログラミング演習I		③解析力学 ②物理実験学 ②電磁気学演習I ②物理数学I ②電磁気学I	③生物物理学序論 ②物質科学I		④進化系統学 ①基礎生物学実験		
1年後期	(1群科目) 基礎教育科目 — 英語AII — 英語BII	②情報科学		②力学II ②微積分II ②線形代数II ②物理計測入門		①基礎化学実験 ①基礎化学II	①基礎生物学II	③地学実験 ③地学	
1年前期	(1群科目) 基礎教育科目 — 英語AI — 英語BI			②物理計測入門 ②力学演習 ②力学I ②微積分I ②線形代数I		①基礎化学I	①基礎生物学I		

人間形成の基礎科目

総合領域科目

基礎教育科目
— 情報科学

教養演習系科目