

卒業認定・学位授与の方針 (DP)	(1) 【人物教育】 社会人として必要な責任感、倫理観、自己管理能力、協調性を有しています。			卒業認定・学位授与の方針 (DP)	(4) 【専門・知識】 理学の基本的な知識を修得し、物理学と宇宙物理学に関連した高度な知識を有しています。			
	(2) 【人物教育】 天賦の特性を自ら伸ばして活用する意志と能力を有しています。				(5) 【専門・コミュニケーション能力】 共同作業を円滑に進めるためのコミュニケーション能力や、自己の意見をわかりやすく伝えるためのプレゼンテーション能力を有しています。			
対応する卒業認定・学位授与の方針 (DP)の番号	(1) (2) (3) (5)			卒業認定・学位授与の方針 (DP)	(6) 【実践力】 物理学と宇宙物理学の専門知識を活用して、問題発見能力や論理的思考法・手法を身につけ、社会の発展に貢献する意志と能力を有しています。			
	(2) (3)				(4)			
到達目標	Z 人文科学、自然科学、社会科学、国際言語文化学などに基づく大局的な視野と倫理的な視点から、宇宙物理学や量子物理学と社会の関わりを考察することができ、自己の健康増進に関する技能を有し、グローバル社会において多様な人々と意思疎通を図ることができる。	A 自然科学に関する幅広い教養と基礎学力を修得するとともに、それらに基づいて基本的な自然現象を考察することができる。	B 数学、コンピュータ科学ならびに情報科学に関する知識を修得し、宇宙物理学や量子物理学へと適切に応用することができる。	C 宇宙物理学や量子物理学の根幹をなす物理学の専門知識を修得し、それらを状況に応じて適切に活用することができる。	D 物理学、宇宙物理学、量子物理学の基礎及び専門知識を必要とする協同作業において、他者の意見を理解し自己の役割を果たしながら、相互にコミュニケーションをとり、実験・実習を行い、結果を解析して他者に伝えることができる。	E 宇宙物理学に関する専門知識を修得し、自ら設定した課題に対して探求心を持ちながら研究を進め、課題を解決することができる。		
科目群	全学共通科目・科学基礎科目			物理学基礎・教養科目			実験・実習科目	宇宙物理学専門科目
4年後期	○物理学卒業研究			○物理学卒業研究			○物理学卒業研究	○物理学卒業研究
4年前期	○科学英語			○物性物理学Ⅱ ○流体力学Ⅱ			○物理学卒業研究	○物理学卒業研究
3年後期	○英語で学ぶ物理学			○量子力学Ⅱ ○物性物理学Ⅰ ○流体力学Ⅰ			○物理学卒業研究	○物理学卒業研究
3年前期	▽博物館情報・メディア論			○プログラミング・AI実習 ▽解析学Ⅱ			○物理学卒業研究	○物理学卒業研究
2年後期	○基礎共通科目(人文・自然・社会)*1			○解析力学Ⅰ ○電磁気学Ⅱ ○量子力学Ⅰ ○天文学入門 ○数論・幾何学 ○統計学Ⅰ			○物理学卒業研究	○物理学卒業研究
2年前期	○基礎共通科目(人文・自然・社会)*1			▽生物学選論Ⅱ ▽地学実習 ▽基礎化学実験 ▽基礎生物学実験			○物理学卒業研究	○物理学卒業研究
1年後期	○基礎共通科目(人文・自然・社会)*1 ○基礎共通科目(導入共通/学際融合系)*2 ○スポーツ健康マネジメント演習Ⅱ ○College English Reading/Writing ○College English Listening/Speaking ○基礎第2外国語Ⅰ(英語) ○基礎第2外国語Ⅱ(英語) ○基礎第2外国語Ⅲ(英語) ○基礎第2外国語Ⅳ(英語) ○基礎第2外国語Ⅴ(英語) ○基礎第2外国語Ⅵ(英語) ○基礎第2外国語Ⅶ(英語) ○基礎第2外国語Ⅷ(英語) ○基礎第2外国語Ⅷ(英語)			▽生物学選論Ⅰ ▽化学選論Ⅰ			○物理学卒業研究	○物理学卒業研究
1年前期	○基礎共通科目(人文・自然・社会)*1 ○基礎共通科目(導入共通/学際融合系)*2 ○スポーツ健康マネジメント演習Ⅰ ○College English Reading/Writing ○College English Listening/Speaking ○基礎第2外国語Ⅰ(英語) ○基礎第2外国語Ⅱ(英語) ○基礎第2外国語Ⅲ(英語) ○基礎第2外国語Ⅳ(英語) ○基礎第2外国語Ⅴ(英語) ○基礎第2外国語Ⅵ(英語) ○基礎第2外国語Ⅶ(英語) ○基礎第2外国語Ⅷ(英語)			○数学選論Ⅰ ○数学選論Ⅱ ○微分積分学Ⅰ ○微分積分学Ⅱ ○線形代数Ⅰ ○線形代数Ⅱ			○物理学卒業研究	○物理学卒業研究

○必修科目 ○選択必修科目 ●コース別科目 △少人数・参加型科目 ▽選択科目

- 基礎共通科目は、合計16単位を修得しなければならない。  
①人文科学系、社会科学系、自然科学系の授業科目の中から、それぞれ4単位(\*1)  
②導入共通科目「甲南大学と平生弘三郎」 「共通基礎演習」 「AI・データサイエンス入門」の中から2単位、学際融合系・国際言語文化系・スポーツ健康系の授業科目の中から2単位(\*2)
- 中級英語、「外国留学科目1~IV」、「English Regions III・IV」、「海外語学講座1・IV」、「エアスタディーズ1~X」、「大学日本語中級1・II」、「大学日本語上級1・II」、「海外ボランティア1・II」については、専門教育科目として8単位以内を卒業必要単位数に充てることできる。ただし、必修または選択必修のいずれの単位数にも充てることはできない。
- 「IT基礎」、「ベーシック・キャリアデザイン」および「データサイエンス基礎」については、専門教育科目として卒業必要単位数に充てることできる。ただし、必修または選択必修のいずれの単位数にも充てることはできない。  
注)上記2.3の科目は、カリキュラムツリー上に表示していない。

卒業認定・学位授与の方針 (DP)	(1) 【人物教育】 社会人として必要な責任感、倫理観、自己管理能力、協調性を有しています。			卒業認定・学位授与の方針 (DP)	(4) 【専門・知識】 理工学の基本的な知識を修得し、物理学と量子物理学に関連した高度な知識を有しています。		
	(2) 【人物教育】 天賦の特性を自ら伸ばして活用する意志と能力を有しています。				(5) 【専門・コミュニケーション能力】 共同作業を円滑に進めるためのコミュニケーション能力や、自己の意見をわかりやすく伝えるためのプレゼンテーション能力を有しています。		
対応する卒業認定・学位授与の方針 (DP)の番号	(1) (2) (3) (5)	(2) (3)	(3)	(4)	(1) (2) (5)	(6)	
到達目標	Z 人文科学、自然科学、社会科学、国際言語文化学などに基づく大局的な視野と倫理的な視点から、宇宙物理学や量子物理学と社会の関わりを考察することができ、自己の健康増進に関する技能を有し、グローバル社会において多様な人々と意思疎通を図ることができる。	A 自然科学に関する幅広い教養と基礎学力を修得するとともに、それらに基づいて基本的な自然現象を考察することができる。	B 数学、コンピュータ科学ならびに情報科学に関する知識を修得し、宇宙物理学や量子物理学へ応用することができる。	C 宇宙物理学や量子物理学の根幹をなす物理学の専門知識を修得し、それらを状況に応じて適切に活用することができる。	D 物理学、宇宙物理学、量子物理学の基礎及び専門知識を必要とする協同作業において、他者の意見を理解し自己の役割を果たしながら、相互にコミュニケーションを取って実験・実習を行い、結果を解釈して他者に伝えることができる。	E 量子物理学に関する専門知識を修得し、自ら設定した課題に対して探求心を持ちながら研究を進め、課題を解決することができる。	
科目群	全学共通科目・科学基礎科目	自然科学教養科目	コンピュータ・数学科目	物理学基礎・教養科目	実験・実習科目	量子物理学専門科目	
4年後期	○物理学卒業研究			○物理学卒業研究	○物理学卒業研究	○物理学卒業研究	
4年前期	○科学英語			○物性物理学Ⅱ ○液体物理学Ⅱ	○物理学卒業研究	○物理学卒業研究	
3年後期	○英語で学ぶ物理学		○プログラミング・AI英語 ○解析学Ⅱ	○量子力学Ⅱ ○物性物理学Ⅰ ○液体物理学Ⅰ	○物理学卒業研究	○物理学卒業研究	
3年前期	▽博物館情報・メディア論		○プログラミング・AI英語 ○解析学Ⅰ	○量子力学Ⅰ ○相対性理論 ○電気・電子回路 ○特異現象論 ○統計力学Ⅰ	○物理学卒業研究	○物理学卒業研究	
2年後期	○基礎共通科目(人文・自然・社会)*1	▽生物学選論Ⅱ ▽地学実習	○プログラミング・AI英語 ▽確率統計学Ⅱ	○解析力学 ○電磁気Ⅱ ○量子論入門 ○天文学入門 ○数論・幾何学 ○熱・統計力学	○物理学卒業研究	○物理学卒業研究	
2年前期	○基礎共通科目(人文・自然・社会)*1	▽生物学選論Ⅰ ▽基礎化学実験 ▽基礎生物学実験	○プログラミング・AI英語 ▽確率統計学Ⅰ	○力学Ⅱ ○電磁気Ⅰ ○電磁気学Ⅱ ○力学・電磁気学Ⅱ ○ベクトル解析	○物理学卒業研究	○物理学卒業研究	
1年後期	○基礎共通科目(人文・自然・社会)*1 ○基礎共通科目(導入共通/学際融合等)*2 ○スポーツ健康マネジメント演習Ⅱ ○College English Reading/Writing ○College English Listening/Speaking ○基礎第2外国語Ⅰ(英語) ○基礎第2外国語Ⅱ(英語) (Content/Project-based) ○基礎第2外国語Ⅰ(英語) ○基礎第2外国語Ⅱ(英語) (Content/Project-based)	▽地学選論Ⅱ ▽化学選論Ⅱ	○プログラミング・AI英語 ○微分積分学Ⅱ ○統計学Ⅱ	○力学Ⅰ ○電磁気学Ⅰ ○電磁気学Ⅱ ○電磁気学Ⅲ ○力学・電磁気学Ⅲ	○物理学卒業研究	○物理学卒業研究	
1年前期	○基礎共通科目(人文・自然・社会)*1 ○基礎共通科目(導入共通/学際融合等)*2 ○スポーツ健康マネジメント演習Ⅰ ○College English Reading/Writing ○College English Listening/Speaking ○基礎第2外国語Ⅰ(英語) ○基礎第2外国語Ⅱ(英語) (Content/Project-based) ○基礎第2外国語Ⅰ(英語) ○基礎第2外国語Ⅱ(英語) (Content/Project-based)	▽地学選論Ⅰ ▽化学選論Ⅰ	○微分積分学Ⅰ ○統計学Ⅰ	○力学基礎 ○電磁気学基礎 ○トピカル・フィジクス	○物理学卒業研究	○物理学卒業研究	

○必修科目 ○選択必修科目 ●コース別科目 △少人数・参加型科目 ▽選択科目

1. 基礎共通科目は、合計16単位を修得しなければならない。

①人文科学系、社会科学系、自然科学系の授業科目の中から、それぞれ4単位(\*1)

②導入共通科目「甲南大学と平生筑三郎」「共通基礎演習」「AI・データサイエンス入門」の中から2単位、学際融合系・国際言語文化系・スポーツ健康系の授業科目の中から2単位(\*2)

2. 中級英語、「外国留学科目Ⅰ～Ⅳ」、「English RegionsⅢ・Ⅳ」、「海外語学講座Ⅰ・Ⅳ」、「エアスタディーズⅠ～Ⅹ」、「大学日本語中級Ⅰ・Ⅱ」、「大学日本語上級Ⅰ・Ⅱ」、「海外ボランティアⅠ・Ⅱ」については、専門教育科目として8単位以内を卒業必要単位数に充てることができる。ただし、必修または選択必修のいずれの単位数にも充てることができる。

3. 「IT基礎」、「ベーシック・キャリアデザイン」および「データサイエンス基礎」については、専門教育科目として卒業必要単位数に充てることができる。ただし、必修または選択必修のいずれの単位数にも充てることができる。

注) 上記2.3の科目は、カリキュラムツリー上に表示していない。

卒業認定・学位授与の方針 (DP)	(1) 【人物教育】 社会人として必要な責任感、倫理観、自己管理力、協調性を有しています。			卒業認定・学位授与の方針 (DP)	(4) 【専門・知識】 理学の基本的な知識を修得し、物理学と宇宙物理学に関連した高度な知識を有しています。			
	(2) 【人物教育】 天賦の特性を自ら伸ばして活用する意志と能力を有しています。				(5) 【専門・コミュニケーション能力】 共同作業を円滑に進めるためのコミュニケーション能力や、自己の意見をわかりやすく伝えるためのプレゼンテーション能力を有しています。			
対応する卒業認定・学位授与の方針 (DP)の番号	(1) (2) (3) (5)			卒業認定・学位授与の方針 (DP)	(6) 【実践力】 物理学と宇宙物理学の専門知識を活用して、問題発見能力や論理的思考法・手法を身につけ、社会の発展に貢献する意志と能力を有しています。			
	(2) (3)				(4)			
到達目標	Z 人文科学、自然科学、社会科学、国際言語文化学などに基づく大局的な視野と倫理的な視点から、宇宙物理学や量子物理工学と社会の関わりを考察することができ、自己の健康増進に関する技能を有し、グローバル社会において多様な人々と意思疎通を図ることができる。	A 自然科学に関する幅広い教養と基礎学力を修得するとともに、それらに基づいて基本的な自然現象を考察することができる。	B 数学、コンピュータ科学ならびに情報科学に関する知識を修得し、宇宙物理学や量子物理工学へと適切に応用することができる。	C 宇宙物理学や量子物理工学の根幹をなす物理学の専門知識を修得し、それらを状況に応じて適切に活用することができる。	D 物理学、宇宙物理学、量子物理工学の基礎及び専門知識を必要とする協同作業において、他者の意見を至善し自己の役割を果たしながら、相互にコミュニケーションを取って実験・実習を行い、結果を解析して他者に伝えることができる。	E 文理融合分野に関する専門知識を修得し、自ら設定した課題に対して探究心を持ちながら研究を進め、課題を解決することができる。		
科目群	全学共通科目・科学基礎科目			物理学基礎・教養科目			実験・実習科目	文理融合専門科目
4年後期	○文理融合総合研究			○文理融合総合研究			○文理融合総合研究	○文理融合総合研究
4年前期	○科学英語			○物性物理学Ⅱ ○固体物理学Ⅱ			○文理融合総合研究	○文理融合総合研究
3年後期	○英語で学ぶ物理学			○量子力学Ⅱ ○物性物理学Ⅰ ○固体物理学Ⅰ ○統計力学Ⅱ			○文理融合総合研究	○文理融合総合研究
3年前期	○博物館情報・メディア論			○量子力学Ⅰ ○相対性理論 ○電気・電子回路 ○特殊相対論 ○統計力学Ⅰ			○文理融合総合研究	○文理融合総合研究
2年後期	○基礎共通科目(人文・自然・社会)※1			○解析力学 ○電磁気学Ⅲ ○量子力学入門 ○天文学入門 ○複素関数論 ○熱・統計力学			○文理融合総合研究	○文理融合総合研究
2年前期	○基礎共通科目(人文・自然・社会)※1			○解析力学 ○電磁気学Ⅱ ○量子力学入門 ○天文学入門 ○複素関数論 ○熱・統計力学			○文理融合総合研究	○文理融合総合研究
1年後期	○基礎共通科目(人文・自然・社会)※1			○力学Ⅱ ○電磁気学Ⅱ ○振動・波動 ○力学・電磁気学演習Ⅱ ○力学・電磁気学演習Ⅰ			○文理融合総合研究	○文理融合総合研究
1年前期	○基礎共通科目(人文・自然・社会)※1			○力学Ⅰ ○電磁気学Ⅰ ○振動・波動 ○力学・電磁気学演習Ⅱ ○力学・電磁気学演習Ⅰ			○文理融合総合研究	○文理融合総合研究

1. 基礎共通科目は、合計16単位を修得しなければならない。  
 ①人文科学系、社会科学系、自然科学系の授業科目の中から、それぞれ4単位(※1)  
 ②導入共通科目「甲南大学と平生鉄三郎」共通基礎演習「AI・データサイエンス入門」の中から2単位、学際融合系・国際言語文化系・スポーツ健康系の授業科目の中から2単位(※2)
2. 中級英語、「外国語科目Ⅰ～Ⅳ」、「English RegionsⅢ・Ⅳ」、「海外語学講座Ⅰ・Ⅳ」、「エアスタディーズⅠ～Ⅳ」、「大学日本語中級Ⅰ・Ⅱ」、「大学日本語上級Ⅰ・Ⅱ」、「海外ポランティアⅠ・Ⅱ」については、専門教育科目として8単位以内を卒業必要単位数に充てることができる。ただし、必修または選択必修のいずれの単位数にも充てることができない。  
 3. 「IT基礎」、「ベーシック・キャリアデザイン」および「データサイエンス基礎」については、専門教育科目として卒業必要単位数に充てることができる。ただし、必修または選択必修のいずれの単位数にも充てることができない。  
 4. キャリア創生共通科目(エアスタディーズⅠ～Ⅳ、海外ボランティアⅠ・Ⅱ、ベーシック・キャリアデザイン、データサイエンス基礎を除く)を、専門教育科目として22単位以内を卒業必要単位数に充てることができる。ただし、必修または選択必修のいずれの単位数にも充てることができない。  
 5. 関係学部長の許可を得た他学部の専門教育科目を、専門教育科目として16単位以内を卒業必要単位数に充てることができる。ただし、必修または選択必修のいずれの単位数にも充てることができない。  
 注) 上記2～5の科目は、カリキュラムツリー上に表示していない。