

理工学部

数理・物理サイエンス学科

教育課程

学生便覧

2024年度より抜粋



中部大学

理工学部数理・物理サイエンス学科教育課程

全学共通教育科目

(単位数に○印のある科目は必修科目)

区分	授業科目	単位数	毎週授業時間数								備考		
			I		II		III		IV				
			1	2	3	4	5	6	7	8			
初年次教育科目	スタートアップセミナー	①	2										
スキル教育科目	英語スキル I	①	2										
	英語スキル II	①	2										
	英語スキル III	1		2									
	英語スキル IV	1			2								
	日本語スキル A	2	2	(2)									※注1 夏季集中
	日本語スキル B	2			2								
情報スキル入門	2	2											
情報スキル活用	2	2											
留学英語 A (TOEFL)	1			2									
留学英語 B (TOEFL)	1				2								
資格英語 A (英検)	1			2									
資格英語 B (TOEIC)	1				2								
イングリッシュワークショップ	1					2	(2)						
パセオアカデミックL&S A	2	4											
パセオアカデミックL&S B	2		4										
パセオアカデミックR&W A	2	4											
パセオアカデミックR&W B	2		4										
パセオコンテンツ A	1	2	(2)										
パセオコンテンツ B	1	2	(2)										
外国語教育科目	ドイツ語入門 I	1	2										
	ドイツ語入門 II	1		2									
	フランス語入門 I	1	2										
	フランス語入門 II	1		2									
	中国語入門 I	1	2										
	中国語入門 II	1		2									
	スペイン語入門 I	1	2										
	スペイン語入門 II	1		2									
	ポルトガル語入門 I	1	2										
	ポルトガル語入門 II	1		2									
	韓国語入門 I	1	2										
	韓国語入門 II	1		2									
	実践外国語 A	1			2								※注2, 注3
	実践外国語 B	1				2							※注2, 注3
	語学研修 A	1	2	(2)									※注1, 注3
	語学研修 B	1		2	(2)								※注1, 注3

区分	授業科目	単位数	毎週授業時間数								備考		
			I		II		III		IV				
			1	2	3	4	5	6	7	8			
教養課題教育科目	人文リテラシー	世界の歴史と日本	2	2	(2)								
		日本の歴史と文化	2	2	(2)								
		芸術の世界	2	2	(2)								
		芸術の表現	1	2	(2)								
		映像を読む	2	2	(2)								
		教育をみつめて	2	2	(2)								
	哲学と思考	2	2	(2)									
	社会リテラシー	現代社会と法	2	2	(2)								
		日本の憲法	2	2	(2)								
		政治と社会	2	2	(2)								
		現代経済とビジネス	2	2	(2)								
		生活環境と人間	2	2	(2)								
	心と身体	2	2	(2)									
	科学技術リテラシー	数学の思考法	2	2	(2)								
		物理と自然	2	2	(2)								
		化学と物質	2	2	(2)								
		生物と環境	2	2	(2)								
		生命と医療	2	2	(2)								
		科学技術と社会	2	2	(2)								
		地球と生命	2	2	(2)								
		データサイエンスのための数理要論	2	2	(2)								
	問題解決のための統計学入門	2	2	(2)									
	リベラルアーツ教育科目	リベラルアーツ課題演習A	2				2	(2)					
リベラルアーツ課題演習B		2				2	(2)						
リベラルアーツ課題演習C		2				2	(2)						
自己開拓A		1	2										
自己開拓B		1	2									※注4 集中講義	
特別課題教育科目	人類と資源	2			2	(2)							
	持続学のすすめ	2			2	(2)							
	地域の防災と安全	2			2	(2)							
	地球を観る	2			2	(2)							
	グローバル環境論	2			2	(2)							
地域共生実践	2	2	(2)										
健康とスポーツ	健康科学	①	2	(2)									
	スポーツA	1			2								
	スポーツB	1				2							
	スポーツC	1				2	(2)						

区分	授業科目	単位数	毎週授業時間数								備考	
			I		II		III		IV			
			1	2	3	4	5	6	7	8		
スポーツ活動	スポーツ活動A	1	2									
	スポーツ活動B	1	2									
	スポーツ活動C	1	2									
	スポーツ活動D	1	2									
	スポーツ活動E	1	2									
	スポーツ活動F	1	2									
	スポーツ活動G	1	2									
	スポーツ活動H	1	2									※注1 指定された者のみ履修できる

- ・※注1 「スポーツ活動A」「スポーツ活動B」「スポーツ活動C」「スポーツ活動D」「スポーツ活動E」「スポーツ活動F」「スポーツ活動G」「スポーツ活動H」「語学研修A」「語学研修B」「日本語スキルB」は履修単位の上限に含めない。
- ・※注2 「実践外国語A」「実践外国語B」は「ドイツ語」「フランス語」「中国語」「スペイン語」を扱う。
- ・※注3 「実践外国語A」「実践外国語B」「語学研修A」「語学研修B」は英語または英語以外の外国語に関する卒業要件単位に含めない。
- ・※注4 「自己開拓B」は集中講義で開講されるが、履修単位の上限に含める。
- ・新入生の1期については、所属の学部、学科が指定した全学共通教育科目のみ受講できる。
- ・開講期については、() で記された期に開講することもある。

学部教育科目

(単位数に○印のある科目は必修科目)

区分	授業科目	単位数	毎週授業時間数								他学部 他学科 受講可	備考			
			I		II		III		IV						
			1	2	3	4	5	6	7	8					
理工学系 教育 圏 科目	共通基礎科目	数学基礎論	2	2											
		物理学概論 I	2	(2)	2										
		微積分学	③	4	(4)										
		微積分学	③	4	(4)	(4)									
		線形代数	③	4	(4)										
		基礎力学	②	2	(2)									*3	
	専門基礎科目	工学実験	②	4	(4)										*3
		基礎化学実験	2	3	(3)										*3
		ベクトル解析	2		2	(2)									*3
		微分方程式	2		2	(2)									*3
		応用数学	2			2	(2)								*3
		基礎電磁気学	②		2	(2)									*3
		基礎材料化学	2		2										*3
		生物と工学	2			2									*3
		応用線形代数	2		2										*3
		数理科学 A	2			2									*3
		数理科学 B	2				2								*3
		データサイエンスの基礎	②		2										
		問題解決のためのアルゴリズムとデータ構造	2					2							*3
		人工知能アルゴリズムの活用	2				2								*3
データサイエンスプログラミング	1				2								*3		
複合領域科目	工学	2	2	(2)											
	環境工学	2			2	(2)									
	安全工学	2					2	(2)							
	社会学	2	2	(2)											
	社会と工学	2	2												
	企業と工学	2	2												
	物質の量子論的基礎と量子コンピュータ入門	2		2										*3	
	AIのための脳神経科学	2		2										*3	
インターシップ A	1					1					◇		※注1 集中開講		
インターシップ B	2					6					◇		※注1 夏季集中開講		

区分	授業科目	単位数	毎週授業時間数								他学部 他学科 受講不可	備考	
			I		II		III		IV				
			1	2	3	4	5	6	7	8			
理工学一般	生物概論	2			2								*3
	実験計測学概論	2			2								*3
	電気・電子回路	2				2							*3
	放射線科学	2				2							*3
	計算機概論	②				2					◇		
	数値計算演習	1				2					◇		*2 *3
	科学英語	2					2						
	サイエンスコミュニケーション	2						2					
	先端数理・物理サイエンス	2							2				*2 *3
	サイエンスゼミナール	②						4			◇		
学科専門教育科目	代数学演習	2			2								*1 *3
	代数学続論	1			2								*1 *3
	代数学続論演習	2				2							*3
	集合と位相	1				2							*3
	集合と位相演習	2				2							*1 *3
	解析学演習	1				2							*1 *3
	解析学続論	2				2							*1 *3
	解析学続論演習	1				2							*3
	応用解析学A	2					2						*1 *3
	応用解析学演習A	1					2						*1 *3
	応用解析学B	2						2					*1 *3
	応用解析学演習B	1						2					*1 *3
	幾何学	2				2							*1 *3
	幾何学演習	1				2							*1 *3
	幾何学続論	2					2						*3
	幾何学続論演習	1					2						*3
	確率論	2						2					*1 *3
	確率論演習	1						2					*1 *3
応用数理科	2						2					*1 *3	
数理科講義	1						2					*2 *3	
数理サイエンス総合講義	2							2				*2 *3	
物理学	物理学数	2		2									*1 *3
	物理学実験	2				4					◇		*2 *3
	物理学実験A	2					4				◇		*2 *3
	物理学実験B	2						4			◇		*2 *3
	基礎力学演習	①	2								◇		
	熱力学	2				2							*1 *3
	熱力学演習	1				2							*1 *3
	力学	2				2							*1 *3
	力学演習	1				2							*1 *3
	基礎電磁気学演習	①	2								◇		
基礎電磁気学	2					2						*1 *3	
電磁気学演習	1					2						*1 *3	
電磁気学演習	2						2					*1 *3	

区分	授業科目	単位数	毎週授業時間数								他学部 他学科 受講不可	備考		
			I		II		III		IV					
			1	2	3	4	5	6	7	8				
学 科 専 門	物 理 学	統計力学	2					2						*1 *3
		統計力学演習	1				2							*1 *3
		量子力学Ⅰ	2				2							*1 *3
		量子力学演習Ⅰ	1				2							*1 *3
		量子力学Ⅱ	2					2						*1 *3
		量子力学演習Ⅱ	1					2						*1 *3
		物理光学	2					2						*3
		プラズマ物理学	2					2						*3
		流体・連続体力学	2				2							*3
素粒子・原子核	2								2			*3		
教 育 科	物 質 科 学	化学基礎	2			2								*3
		有機化学	2					2						*3
		無機固体化学	2					2						*3
		半導体物理学	2			2								*3
		固体物理学	2				2							*3
		電気化学	2					2						*3
		材料科学概論	2			2								*3
目	地 学	地学概論	2			2								*3
		地球物理学A	2				2							*3
		地球物理学B	2					2						*3
		宇宙物理学A	2				2							*3
		宇宙物理学B	2					2						*3
	卒業研究	④							4	4	◇		※注2	

・「代数学」と「代数学演習」, 「代数学統論」と「代数学統論演習」, 「集合と位相」と「集合と位相演習」, 「解析学」と「解析学演習」, 「解析学統論」と「解析学統論演習」, 「応用解析学A」と「応用解析学演習A」, 「応用解析学B」と「応用解析学演習B」, 「幾何学」と「幾何学演習」, 「幾何学統論」と「幾何学統論演習」, 「確率論」と「確率論演習」, 「基礎力学」と「基礎力学演習」, 「熱力学」と「熱力学演習」, 「力学」と「力学演習」, 「基礎電磁気学」と「基礎電磁気学演習」, 「電磁気学」と「電磁気学演習」, 「統計力学」と「統計力学演習」, 「量子力学Ⅰ」と「量子力学演習Ⅰ」, 「量子力学Ⅱ」と「量子力学演習Ⅱ」はそれぞれ必ず同時に受講すること。

・注1 「インターンシップA」「インターンシップB」は履修単位の上限に含めない。

・注2 卒業研究は通年科目であり, 同一年度内の春学期(7期)・秋学期(8期)を通した履修が必要となる。

・卒業研究の開講時間については, 指導教授の指示によること。

・新入生の1期については, 別に定める科目についてのみ履修することができる。ただし, 集中講義および外国人留学生対象の『日本語』はこれに含まない。

・他学部・他学科受講不可の欄に◇印がある科目は, 他学部・他学科の学生は履修することができない。

・以下に示す備考欄*1~3の選択必修科目の要件は, 選択する分野により異なるため詳細は373頁の表を参照すること。備考欄の*1は選択必修科目であり, 全29科目のうちからコースで指定する15単位以上を単位取得しなければならない。

備考欄の*2は選択必修科目であり, 全7科目のうちからコースで指定する5単位以上を単位取得しな

なければならない。

備考欄の*3は選択必修科目および選択科目であり、全78科目のうちからコースで指定する32単位を単位取得しなければならない。

- ・履修順序（下記の科目については、それぞれの条件を充足することが必要）
 - 数学基礎：指定された者は履修しなければならない。また指定されない者は履修できない。
 - 微分積分学Ⅰ：数学基礎を履修しなければならない者は、その履修。
 - 微分方程式：微分積分学Ⅰの履修
 - 物質の量子論的基礎と量子コンピュータ入門：線形代数の履修
 - 応用線形代数：線形代数の履修
 - 振動と波動：線形代数の履修
- ・教職課程履修者に履修が限定されている授業科目
 - 生物概論，地学概論：教育職員免許状高等学校教諭一種（理科）取得希望者に限る。
- ・開講期については、（ ）で記された期に開講することもある。