

YOKOHAMA
CITY
UNIVERSITY

横浜市立大学
総合履修ガイド



国際教養学部

国際商学部

理学部

データサイエンス学部

医学部

2020

4. 履修のしかた（1年次で履修する科目）

(1) 卒業に必要な単位

国際教養学部	共通教養科目	38単位	計124単位
	専門科目	74単位	
	共通教養科目全学開放科目又は専門科目	12単位	
国際商学部	共通教養科目	28単位	計124単位
	専門科目	74単位	
	共通教養科目全学開放科目又は専門科目	22単位	
理学部	共通教養科目	35単位	計124単位
	専門科目	74単位	
	共通教養科目全学開放科目又は専門科目	15単位	
データサイエンス学部	全学開放科目 (共通教養科目は全学開放科目に含む)	38単位	計124単位
	専門科目	74単位	
	全学開放科目又は専門科目	12単位	
医学部医学科 (2016年度以降入学生対象)	共通教養科目	39単位	計201単位 (★)
	医学基礎教育科目	9単位 (☆)	
	専門科目	153単位	
医学部看護学科 (2017年度以降入学生対象)	共通教養科目	18単位	計124単位
	専門支持科目	106単位	
	専門科目		

(医学部医学科2015年度以前入学生 ☆…11単位、★…203単位)

V 共通教養科目
履修のしかた 1年次で履修する科目

(2) 卒業に必要な単位のうち1年次での履修を推奨する科目

以下の科目は卒業に必要な単位のうち、1年次での履修を推奨する科目です。学部・学科別に整理してあります。

※進級要件・ゼミ配属条件は別途該当ページを確認してください。

国際教養学部

- ・教養ゼミ
- ・基礎ゼミ
- ・総合講義
- ・Practical English
- ・情報コミュニケーション入門
- ・国際文化論、人間科学論、国際社会論、都市政策・まちづくり論
- ・初習外国語（教養学系を選択する学生のみ必修）
- ・共通教養科目のうち、選択必修となっている基礎科学講義の科目

国際商学部

- ・教養ゼミ
- ・基礎ゼミ
- ・総合講義
- ・Practical English
- ・情報コミュニケーション入門
- ・経営管理論
- ・共通教養科目のうち、選択必修となっている基礎科学講義の科目

理学部

- ・教養ゼミ
- ・基礎ゼミ
- ・総合講義
- ・Practical English
- ・情報コミュニケーション入門
- ・リメディアル講座（基礎物理学）、リメディアル講座（基礎生物学）
- ・基礎物理学実験、基礎科学実験、基礎生物学実験
- ・科学の倫理学
- ・共通教養科目のうち、選択必修となっている基礎科学講義の科目

データサイエンス学部

- ・教養ゼミ
- ・総合講義（データサイエンス入門）
- ・Practical English
- ・線形代数学Ⅰ・Ⅱ
- ・微積分学Ⅰ・Ⅱ
- ・線形代数学実習Ⅰ・Ⅱ
- ・集合・位相
- ・情報リメディアル
- ・情報倫理
- ・コンピュータ演習
- ・統計の数理Ⅰ

〈留意事項〉（国際教養学部・国際商学部・理学部・データサイエンス学部）

※進級要件、ゼミ配属条件は別途該当ページを確認してください。

※国際教養学部・国際商学部・理学部では、学部ごとに卒業要件に算入される「総合講義」の単位数の上限が定められています。単位数の上限については、各学部専門教育の章（Ⅵ 国際教養学部における専門教育/Ⅶ 国際商学部における専門教育/Ⅷ 理学部における専門教育）を確認してください。

※「総合講義」の一部科目は「地域志向科目」の対象となっており、国際教養学部(教養学系)・国際商学部・理学部・データサイエンス学部生は「地域志向科目」を1科目以上、国際教養学部都市学系は「地域志向科目」を2科目以上、卒業までに修得する必要があります。「地域志向科目」の詳細については、「Ⅴ 共通教養科目＞3. 「地域志向科目」について」のページを参照してください。

医学部医学科（2018年度以降入学生対象）

前期	必修【6科目13単位】	
	・教養ゼミ	(4単位)
	・「総合講義（医療と社会）」	(2単位)
	・Practical English	(3単位)
	・情報コミュニケーション入門	(1単位)
	・実践科目「福祉施設実習」	(1単位)
	・基礎科学講義「病気を科学する」	(2単位)
	指定必修A【1科目2単位】	
	・Advanced Practical English	(2単位)
	選択必修A【後期と併せて16単位】	
後期	・「微分と積分」「行列とベクトル」「生物学概説A」「倫理学入門」「物理学概説A」（各2単位）	
	選択必修B【後期と併せて6単位選択必修】	
	・指定必修A、B、選択必修A以外の共通教養科目	
	医学基礎教育科目【選択必修後期と併せて9単位（通年科目含む）】	
	・選択必修「化学結合と構造」	(2単位)
	・必修「教室体験演習」	(通年1単位)

後 期	指定必修B【2単位】
	・「基礎物理学実験」「基礎化学実験」「基礎生物学実験」（各1単位）
	選択必修A【後期と併せて16単位】
	<共通教養科目> ※「Ⅷ 前提科目」に掲載されている前提科目を必ず参照すること 「統計と確率」「物理学概説B」「化学概説B」「生物学概説B」「生物学概説C」「課題探究科目（データサイエンス・リテラシー1）」
	選択必修B【後期と併せて6単位選択必修】
	・指定必修A、B、選択必修A以外の共通教養科目（推奨:Advanced Practical English・初習外国語）
	医学基礎教育科目【選択必修後期と併せて9単位】
	「基礎有機化学」（2単位）、「生命科学のための物理化学」（2単位） 「医系のための物理学」（2単位）、「臨床心理学」（2単位）

医学部看護学科（2017年度以降入学生対象）

前 期	<ul style="list-style-type: none"> ・教養ゼミ (4単位) ・総合講義 (前・後期で4単位) ・Practical English (3単位) 又は Essential Practical English (2単位) (+看護英語 (1単位)) *1 ・情報コミュニケーション入門 (1単位) ・基礎科学講義 「病気を科学する」 (2単位) ・専門支持科目 「看護形態・機能学Ⅰ」 (1単位) 「看護形態・機能学Ⅱ」 (2単位) ・専門科目 「看護学概論」 (2単位) *2 「看護の統合と実践Ⅰ」 (1単位) <p>(Practical Englishについてはオリエンテーションで説明) *1 「看護英語 (1単位)」は、2年次の履修となります。 *2 「基礎看護学実習Ⅰ」の実習要件</p>
後 期	<ul style="list-style-type: none"> ・総合講義 (前・後期で4単位) ・基礎科学講義 「心を科学するc」 (2単位) 「倫理学b」 (2単位) ・専門支持科目 「看護生化学」 (1単位) 「看護栄養学」 (1単位) 「看護微生物学」 (1単位) 「人間発達学」 (1単位) 「社会福祉学」 (1単位) 「保健医療統計学」 (1単位) ・専門科目 「基礎看護方法論Ⅰ」 (1単位) 「基礎看護援助論Ⅰ」 (3単位) 「基礎看護学実習Ⅰ」 (1単位)

〈留意事項〉（医学部）

※医学部看護学科では、保健師免許を受けたのちに養護教諭2種免許の取得を希望する者は、教育職員免許法で定める科目（情報機器の操作（本学科目※1及び※2）、日本国憲法（本学科目※3）、体育（本学科目※4）について所定の単位を履修する必要があります。（※1～※4の対象科目は、科目一覧表（YCU Portal掲載）参照。）

※医学部の学生は2年次から福浦キャンパスに移りますが、学年に関わらず共通教養科目を履修することができます。

なお、基礎科学講義については前提科目が指定してあるものがあります。前提科目が指定されている科目が必修である場合、その前提科目も修得しなければなりません。その意味では、履修したい科目に応じて前提科目も必修となりますので、修得しなければならない科目の範囲や数は変わってきます。とくに、前提科目が修得できなかった場合には、その科目を前提科目として指定している科目も修得できないことになりますので注意してください。（前提科目の詳細は「ⅩⅢ 前提科目」の章を参照。）

VI 国際教養学部における専門教育

3. 卒業必要単位一覧

(1) 卒業必要単位数

〈教養学系〉

【A】	全学開放科目	共通教養科目	共通教養必修	教養ゼミ	4単位	38単位	
				基礎ゼミ	2単位		
				Practical English	3単位		
				情報コミュニケーション入門	1単位		
				国際文化論	2単位		
				人間科学論	2単位		
				国際社会論	2単位		
				都市政策・まちづくり論	2単位		
			共通教養選択必修	①	Advanced Practical English I、II、III、IV、V (TOEFL-iBT)、VI (IELTS)、VII (TOEIC) 心理学入門、文化研究入門、思想研究入門、文学研究入門、健康スポーツ科学入門、倫理学入門、歴史学入門、社会学入門、国際社会学入門、政治学入門、経営学入門I、経営学入門II、法学入門、経済学入門I、経済学入門II、民法入門、英語学入門A、英語学入門B、イギリス文学入門、アメリカ文学入門、欧米研究入門、哲学入門、社会調査法入門、芸術入門、アジア研究入門		10単位
				②	ドイツ語教養基礎 I、II、実践 フランス語教養基礎 I、II、実践 中国語教養基礎 I、II、実践A・B・C 韓国・朝鮮語教養基礎 I、II、実践A・B・C スペイン語教養基礎 I、II、実践		同一語種から 6単位
③	総合講義（うち2単位以上を地域志向科目） ※卒業要件となるのは4科目8単位まで	4単位					
【B】	共通教養科目、全学開放科目、又は専門科目	選択	※共通教養科目は上記【A】欄、専門科目は下記【C】欄の必要単位数を超えて修得した単位について算入	12単位	12単位		
【C】	専門科目	専門必修	ブレゼミA	1単位	13単位		
			演習 I、II、III	6単位			
			卒論演習 I、II、卒業論文	6単位			
		専門選択必修	①	教養学系の3クラスター（科目群）から1つを選択【クラスター一覧を参照】	20単位	23単位	
			②	ブレゼミB	3単位		
		地域調査実習					
		海外調査実習					
		海外文化実習					
		専門外国語A					
		専門外国語B					
アジア諸言語 I							
アジア諸言語 II							
副演習（ブレゼミA、演習 I、II、III）	38単位	38単位					
選択							
	※【A】【B】 合算して50単位を超えて修得した単位については、卒業単位数に算入されません。	合計	124単位				

〈都市学系〉

【A】	全学開放科目	共通教養科目	共通教養必修	教養ゼミ	4単位	38単位
				基礎ゼミ	2単位	
				Practical English	3単位	
				情報コミュニケーション入門	1単位	
				国際文化論	2単位	
				人間科学論	2単位	
				国際社会論	2単位	
				都市政策・まちづくり論	2単位	
			共通教養選択必修①	Advanced Practical English I、II、III、IV、V (TOEFL-iBT)、VI (IELTS)、VII (TOEIC) 心理学入門、文化研究入門、思想研究入門、文学研究入門、健康スポーツ科学入門、倫理学入門、歴史学入門、社会学入門、国際社会学入門、政治学入門、経営学入門I、経営学入門II、法学入門、経済学入門I、経済学入門II、民法入門、英語学入門A、英語学入門B、イギリス文学入門、アメリカ文学入門、欧米研究入門、哲学入門、社会調査法入門、芸術入門、アジア研究入門	10単位	
				共通教養選択必修②	総合講義（うち4単位以上を地域志向科目） ※卒業要件となるのは6科目12単位まで	
【B】	共通教養科目、全学開放科目、又は専門科目	選択	※共通教養科目は上記【A】欄、専門科目は下記【C】欄の必要単位数を超えて修得した単位について算入	12単位	12単位	
【C】	専門科目	専門必修	プレゼミA	1単位	25単位	
			演習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ	6単位		
			卒論演習Ⅰ、Ⅱ、卒業論文	6単位		
			都市課題実習Ⅰ、Ⅱ	12単位		
		専門選択必修①	都市学系のクラスター（科目群） 【クラスター一覧を参照】	38単位	40単位	
			専門選択必修②	海外都市課題実習		2単位
		地域課題実習				
		選択	インターンシップ実習 ※国際教養学部の専門科目	9単位	9単位	
※【A】【B】合算して50単位を超えて修得した単位については、卒業単位数に算入されません。					合計	124単位

(2) クラスター一覧

国際教養学部国際教養学科では、専門性を確立するため、教養学系に3クラスター（科目群）、都市学系に1クラスター（科目群）を設けています。これらのクラスターから1つ選び、その科目群の中から必要な単位を修得してください。

<教養学系>

国際文化、人間科学、国際社会の3つのクラスター（科目群）の中から、専攻するクラスターを1つ選び、その科目群の中から20単位以上修得してください。

国際教養学部 卒業必要単位一覧	国際文化	日本文化史A	ドイツ文化論A	イスラーム地域史A	日本近現代史A
		中国文化論A	ドイツ文化論B	イスラーム地域史B	東アジア史A
		中国文化論B	言語学	アメリカ文化論	東アジア史B
		東南アジア史	イギリス文学A	欧米の歴史	中東社会・文化論
		アメリカ文学A	イギリス文学B	歴史学	アメリカ史
		アメリカ文学B	フランス文化論	日本近代文化論	演劇文化論
		イギリス文化論	応用言語論	日本近代文学	ヨーロッパ史
		フランス語文学	日本語文学		
	人間科学	哲学的人間論A	文化人類学	運動生理学	メディア社会論
		哲学的人間論B	心理学研究法	オルタナティブ教育論	社会理論
		現代倫理学	身体運動科学	インクルージョン論	家族社会学
		臨床心理学A	現代教育論	体育学研究法	ジェンダー論
		臨床心理学B	社会福祉論	世界の福祉	コミュニケーション論
		臨床心理学C	宗教論	現代社会論	社会言語論A
		発達心理学	東洋思想	社会学	社会言語論B
		現代思想	認知心理学		
	国際社会	社会学	東南アジア研究	平和構築論	国際機構論
		エスニシティ論	国際移住論A	文化社会学A	ヨーロッパ統合論
		アジア地域論	国際移住論B	文化社会学B	アフリカ社会論
		国際協力論	海洋法	韓国朝鮮研究	Japan and International Cooperation
		国際開発学	多文化社会論	地域開発論	国際人権法
		グローバル政治論	中国研究	国際経済社会論	中東社会・文化論
		国際法Ⅰ	社会開発論	日本外交論	地球環境政策論
		国際法Ⅱ	グローバル公共政策論		

<都市学系>

都市政策とまちづくりクラスター（科目群）の中から38単位以上修得してください。

都市学系	都市政策とまちづくり	社会福祉論	都市と暮らし	参加・協働論	都市経済学
		国際開発学	比較社会システム論	都市財政論	港湾都市論
		海洋法	行政法Ⅰ	資源循環論	環境まちづくり論
		多文化社会論	住環境計画論	都市防災計画論	文化政策論
		市民社会論	地球環境政策論	不動産マネジメント論	地域保健医療福祉論
		農村振興論	地方自治論	非営利組織論	労働経済学
		都市計画論	都市空間形成論	観光政策論	環境経済学
		都市解析	地域CSR論	比較地方自治	日本の都市計画と都市開発
		地域活性化論	都市デザイン論	横浜の都市づくり	

4. 「プレゼミA」について

- (1) 2年次に進級するタイミングで「プレゼミA」(必修科目)への配属を行います(配属方法は下記「5. 「プレゼミA」(必修科目)の配属方法について」参照)が、基本的には配属された「プレゼミA」の担当教員が開講する「プレゼミB」(選択必修科目)及び「演習Ⅰ～Ⅲ」(必修科目)に継続して配属されることになります。
ただし、変更希望先のゼミの定員に空きがある場合は、所定の手続を行った上で「プレゼミB」以降のゼミを変更することができます。ゼミ変更の手続については、別途掲示でお知らせします。
- (2) 「プレゼミA」に配属されるためには、下記の4科目のうち2科目を1年次に修得しなければなりません。
配属条件科目：人間科学論、国際文化論、国際社会論、都市政策・まちづくり論
- (3) 配属条件を満たせなかった等の理由で、プレゼミAに配属されなかった場合には、演習の履修が1年遅れるため、4年間での卒業ができなくなりますので、注意してください。
※プレゼミA未配属学生のゼミ配属は、次年度の「プレゼミA」配属時期と併せて行います。
※2年次以降は原則としてゼミの担当教員が「担任」となりますが、ゼミに配属されなかった場合は、学部の指定する教員が担任となります。

5. 「プレゼミA」(必修科目)の配属方法について

- (1) 11月頃に説明会の実施や、ゼミ配属に関する資料等を配布する予定です。説明会の日程は別途掲示しますので、各自で確認の上、必ず参加してください。
- (2) 「ゼミ配属希望申請」の提出(申請時期は12月頃を予定)により、プレゼミAの配属を行います。ただし、定員の上限を超えたゼミは選抜が行われます。(詳細については説明会で周知します。)

6. 学系選択とクラスター選択について

- (1) 学系選択について
各教員はどちらかの学系に所属しているので、配属されたゼミによって所属の学系が決定します(ゼミを変更し、変更前後の教員の学系が異なる場合には所属学系も変わります。所属学系が変わった際には、卒業要件も変更となりますので、注意してください)。
- (2) クラスター選択について
クラスターについては、以下に示す通り、学系により自由選択もしくは必須となりますが、いずれの学系も必ず1つのクラスターの中から必要な単位数を修得する必要があります。

●教養学系

教養学系では、幅広い学問群の中から体系的に学ぶために、3つのクラスター(「国際社会」「国際文化」「人間科学」)が設けられており、学生は、その中から一つを選択し、卒業要件を満たす必要があります。
ゼミによっては、履修指導としてクラスターを指定又は推奨する場合もあるので、プレゼミA選択の際に確認してください。

●都市学系

「都市政策とまちづくり」クラスターの選択が必須となります。

7. クラスターについて

(1) 国際教養学部卒業要件にかかるクラスターについては下記の通りとなります。

●国際文化クラスター

文学・言語学・歴史学を中心に日本と世界の文化を幅広く学ぶ科目群です。

●人間科学クラスター

哲学・身体科学・心理学など、人間に関する理論や研究方法を学ぶ科目群です。

●国際社会クラスター

社会学・国際関係学・地域研究など、国際社会について多様な視点から学ぶ科目群です。

●都市政策とまちづくりクラスター

総合的な視点から都市政策・まちづくりを学び、課題発見・解決能力を身に付けるための科目群です。

(2) 上記(1)とは別に、中学校一種免許（英語）及び高等学校一種免許（英語）を取得する学生については、国際英語プログラムの修得が必須となり、英語サブクラスター及び英語拡張サブクラスターで開講する科目のうち40単位以上を修得することが必要となります。（本章「9. 国際教養学部「国際英語プログラム」」のページ参照）

●英語サブクラスター（30単位以上）

国際教養学科において、英語を学修するために特に必要な科目群です。

●英語拡張サブクラスター（10単位以上）

国際教養学科において、英語を学修するために必要な周辺分野科目群です。

8. 副演習について

卒業研究関連科目（ゼミ）で分析対象としているテーマを別の視点から考えたり、異なる分析方法を利用したりすることが、学修・研究上、有意義な場合があります。そのため、国際教養学部では、履修しているゼミに加え、そのゼミ以外のゼミ（国際教養学部の教員が担当するゼミ。所属学系以外でも可。）を履修することができる「副演習」制度が用意されています。

履修登録の方法は別途YCU Portalに掲示します。

Ⅶ 国際商学部における専門教育

1. 学部の特徴

本学部は、経営学・経済学を中心とする学問的専門性に裏付けられ、かつ現実の国際的な労働・製品・金融市場の動向をふまえた社会経済活動に即した教育を行うと共に、国際商業都市・横浜という地域資源を活用することで、既成概念にとらわれない課題発見力と企画立案力、そして実業界で役立つ確かな英語力を培う教育を行います。

また、文理融合的思考力を涵養し、数理解理解力やデータ分析能力などを活かした教育も行います。

2. 卒業必要単位一覧

【A】	全学開放科目	共通教養科目	共通教養必修	教養ゼミ 基礎ゼミ Practical English 情報コミュニケーション入門 経営管理論	4単位 2単位 3単位 1単位 2単位	28単位
			共通教養選択必修①	経営学入門Ⅰ、Ⅱ 簿記入門Ⅰ、Ⅱ ビジネス統計Ⅰ、Ⅱ 経済学入門Ⅰ、Ⅱ Advanced Practical EnglishⅣ（Business）	12単位	
			共通教養選択必修②	総合講義（うち2単位以上を地域志向科目） ※卒業要件となるのは4科目8単位まで	4単位	
【B】	共通教養科目、全学開放科目、又は専門科目		選択	※共通教養科目は上記【A】欄、専門科目は下記【C】欄の必要単位数を超えて修得した単位について算入		22単位
【C】	専門科目	専門必修	プレゼミA 演習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ 卒論演習Ⅰ、Ⅱ、卒業論文	13単位		
		専門選択必修①	会計学原論Ⅰ、Ⅱ 財務諸表分析Ⅰ、Ⅱ 経済統計Ⅰ、Ⅱ ミクロ経済学Ⅰ、Ⅱ マクロ経済学Ⅰ、Ⅱ	8単位以上		
		専門選択必修②	Global Business Administration Global Business Strategy Global Organization Theory Japanese Industry Japanese Economy Global Leadership Global Service Management Global Human Resource Development Introductory AccountingⅠ Introductory AccountingⅡ Intermediate Accounting International Business Basics of Corporate Analysis and Valuation Global Innovation Management Global Marketing Advanced Topics in Economics Introduction to IFRSs	2単位		
		専門選択必修③	サービス・ビジネス論Ⅰ、Ⅱ 医療イノベーション経営管理論 地理情報システム論 起業家人材論 サマープログラム インターンシップ実習（国際商） 企画立案型実習A、B 文理融合型実習A、B ②の科目のうち、2単位を超えて修得した科目	都市経済学 医療経営論 公会計論 起業プランニング論	8単位	
		選択		43単位		
※【A】【B】合算して50単位を超えて修得した単位については、卒業単位数に算入されません。						合計 124単位

3. プレゼミAの配属について

1月中旬頃に、次年度のプレゼミAの時間割とシラバスを提示し、第5希望までのアンケートを実施します。

※詳細は別途掲示しますので、各自で必ず確認してください。

4. ゼミ配属について

(1) ゼミ配属は2年前期前半（第1クォーター）中に行います。

(2) ゼミ配属の条件は次の9科目のうち3科目を単位修得済みであることとします。

- ・配属条件科目：経営学入門Ⅰ、経営学入門Ⅱ、簿記入門Ⅰ、簿記入門Ⅱ、経済学入門Ⅰ、経済学入門Ⅱ、ビジネス統計Ⅰ、ビジネス統計Ⅱ、Advanced Practical EnglishⅣ（Business）

(3) 2年前期のゼミ配属のタイミングで、ゼミ配属条件科目を修得できなかった場合でもゼミには仮配属を行いますが、2年前期終了時点でゼミ配属条件を満たせなかった場合は、「演習Ⅰ」の履修はできなくなります。

※配属条件を、満たせなかった等の理由で、ゼミに配属されなかった場合には、演習の履修が1年遅れるため、4年間での卒業ができなくなりますので、注意してください。（ゼミに配属されない間は、学部の指定する教員が担任となります。）

5. 前提科目について

「卒業論文」（集中後期科目）については、授与される学位号に応じて履修のための前提科目が設定されていますので、注意してください。

前提科目が単位修得済みでないと「卒業論文」は履修できません。また、「卒業論文」が4年前期の履修登録期間に履修登録できないと就職活動の際に使用する「卒業見込証明書」が発行できなくなるので、計画的に履修を行ってください。

※授与される学位号については、本章「7. 教員一覧」を参照してください

対象科目	適用されるゼミ	前提科目 ※必要科目数の単位が全て修得済みであること	
卒業論文	学士（経営学）が授与されるゼミ	必修（2科目）	財務諸表分析Ⅰ、ミクロ経済学Ⅰ
		選択必修（2科目）	財務諸表分析Ⅱ、ミクロ経済学Ⅱ、 会計学原論Ⅰ・Ⅱ
	学士（経済学）が授与されるゼミ	必修（1科目）	ミクロ経済学Ⅰ
		選択必修（3科目）	ミクロ経済学Ⅱ、マクロ経済学Ⅰ・Ⅱ、 経済統計Ⅰ・Ⅱ

VIII 理学部における専門教育

1. 学部の特徴

本学部では、自然科学の基礎を全般的に学ぶことで、物質科学的概念を持ちつつ、細胞・個体スケールの生命現象をとらえることができる人材、生命現象を原子・分子スケールで起こる物質科学としてとらえることができる人材を育成すると共に、医学・農学・工学などの連携研究にも積極的に挑戦できる人材を育成します。

2. 卒業必要単位一覧

【A】	全学開放科目	共通教養科目	共通教養必修	教養ゼミ	4単位	15単位
				基礎ゼミ	2単位	
				Practical English	3単位	
				情報コミュニケーション入門	1単位	
基礎物理学実験	1単位					
基礎化学実験	1単位					
基礎生物学実験	1単位					
科学の倫理学	2単位					
リメディアル講座（基礎物理学）	0単位					
リメディアル講座（基礎生物学）	0単位					
			共通教養選択必修①	総合講義（うち2単位以上を地域志向科目） ※卒業要件となるのは4科目8単位まで	4単位	
			共通教養選択必修②	物理学分野、化学分野及び生物学分野のうち2分野からそれぞれ6単位選択必修。 残りの1分野から4単位選択必修。 （4単位のうち2単位のみ、数学分野からでも可。） ※卒業要件となるのは24単位まで ※16単位を越えた24単位までは下記【B】に算入 【物理学分野】 物理学概説A、物理学概説B、 物理学基礎演習A、物理学基礎演習B 【化学分野】 化学概説A、化学概説B、化学概説C 【生物学分野】 生物学概説A、生物学概説B、生物学概説C 【数学分野】 微分と積分、行列とベクトル、微分と積分演習、 行列とベクトル演習、統計と確率	16単位	
【B】	共通教養科目、 全学開放科目、 又は専門科目	選択必修	Advanced Practical English、熱力学、知覚情報科学、 環境毒性学より1科目以上	2単位	15単位	
		選択	※共通教養科目は上記【A】欄、専門科目は下記【C】欄の必要 単位数を超えて修得した単位について算入	13単位		
【C】	専門科目	専門必修	Global Science	20単位		
			課題提案型演習A、B			
			自然科学実験Ⅰ、Ⅱ			
			先端科学演習			
先端科学実習						
卒業研究Ⅰ、Ⅱ、卒業論文						
		専門選択必修	生命医科学特別講義、生命機能計測実験、 物質計測実験より1科目①	2単位		
			・物理学系・数学系クラスター科目 ・化学系クラスター科目 ・生物学系・融合系クラスター科目 ・医学系クラスター科目 ※①の必要単位数を越えた場合のみ、生命医科学特別講義を 医学系クラスター科目に算入。	20単位以上 （ただし、各クラス ターより2単位以上 修得すること。）		
		選択		32単位		
※【A】【B】合算して50単位を超えて修得した単位については、卒業単位数に算入されません。					合計	124単位

3. 卒業までの履修の流れ

【1年前期】

全学開放科目のなかの、自然科学の基礎科目を学びます。高等学校で「物理」あるいは「生物」を履修しなかったものは、それぞれ「リメディアル講座（基礎物理学）」あるいは「リメディアル講座（基礎生物学）」履修します。

【1年後期】

全学開放科目のなかの、自然科学の基礎科目を学びます。「基礎物理学実験」、「基礎化学実験」、「基礎生物学実験」をすべて履修します。「基礎ゼミ」は「基礎ゼミ（自然科学A）」「基礎ゼミ（自然科学B）」「基礎ゼミ（自然科学C）」「基礎ゼミ（理数自主研究）」のいずれかを履修します。「基礎ゼミ（自然科学A,B,C）」は同じ内容です。「理数マスター育成プログラム」参加学生は、必ず「基礎ゼミ（理数自主研究）」を履修してください。

2年次から始まるクラスター（科目群）に分類した専門科目の履修方法については、「基礎ゼミ」のなかで案内します。

【2年前期】

〈専門科目を分類した4つのクラスター（科目群）〉※

- 物理学系・数学系クラスター
- 化学系クラスター
- 生物学系・融合系クラスター
- 医学系クラスター

上の中から2つのクラスターを中心にして、専門性を深めていきます。履修指導に基づいて希望クラスターを選択してください。

※科目の詳細については「科目一覧表」（YCUポータル掲載）を参照

【2年後期】

「自然科学実験Ⅰ」は、物質科学・生命環境・生命医科学の3つの領域にグループ分けし、いずれか1つを選択します。

グループ	科目名	受け入れ人数	場所
物質科学	自然科学実験Ⅰ	60名	金沢八景
生命環境		60名	金沢八景
生命医科学		20名	福浦

「課題提案型演習A」は、物質科学、生命環境、生命医科学の3つの領域にグループ分けし、いずれか1つを選択します。

グループ	科目名	受け入れ人数	場所
物質科学	課題提案型演習A	50名	金沢八景
生命環境		50名	金沢八景
生命医科学		40名	金沢八景

※異なる領域の「自然科学実験Ⅰ」と「課題提案型演習A」を組み合わせで履修することも可能です。

※2年後期以降の実験・演習のグループ分け等の詳細については、別途ガイダンス等で説明します。

YCU Portalの掲示を確認し、必ず出席してください。

【3年前期】

3つの領域それぞれで専門実験・実習を行います。「自然科学実験Ⅱ」は、受け入れ人数に限りがあるため、物質科学、生命環境、生命医科学（鶴見）の3つの領域にグループ分けし、いずれか1つを選択します。課題提案型演習Bも同じ領域で行います。

グループ	科目名		受け入れ人数	場所
物質科学	自然科学実験Ⅱ*	課題提案型演習B	50名程度	金沢八景
生命環境			50名程度	金沢八景
生命医科学			40名程度	鶴見

※自然科学実験Ⅱ、課題提案型演習Bのいずれも、3つのグループに分けて実施します。

【3年後期】

- (1) 研究室配属（「先端科学演習」「先端科学実習」）を行います。

研究室配属のため、3年前期終了後に、医学を加えた4グループ（物質科学、生命環境、生命医科学、医学）に割り振ります。各領域での受け入れ人数に限りがあるため、3年前期までのGPAが確定※した時点で領域配属を決定します。それぞれの領域でのルールに則って研究室配属を行います。

※成績確認申し立てを行った学生については個別対応となります。

- (2) 研究室配属条件は3年前期終了時点で卒業に必要な単位（※1）のうち、84単位以上修得していることとします。配属条件を満たせなかった等の理由で、研究室配属ができなかった場合は、「先端科学演習」と「先端科学実習」の履修が1年遅れる（※2）ため、4年間での卒業ができなくなりますので、注意して下さい。研究室に配属されない間は、学部の指定する教員が担任となります。

※1 例：総合講義を10単位修得している場合、卒業要件として換算するのは8単位までです。

※2 既に履修登録済の場合は、自動的に履修取消しとなります。

【4年前期・後期】

3年後期修了時点で卒業必要単位のうち108単位以上修得している場合に限り、「卒業研究Ⅰ・Ⅱ」、「卒業論文」を履修することができます。本履修要件を満たせなかった場合、4年間での卒業ができなくなりますので、注意してください。

4. 理学部前提科目一覧

理学部では以下の表のとおり、科目履修のための前提科目を設定しています。

科目コード	科目名	配当年次	開講時期	前提科目	備考(受講条件等)
BIOS215	分子生物学	2	前期後半	生物学概説B	
BIOS222	糖鎖生物学	2	後期	生化学Ⅰ、基礎有機化学	1科目以上
BIOS318	環境保全学	3	2020年度休講	データ解析入門、環境毒性学、基礎有機化学、放射線生物学	1科目以上
BIOS319	環境毒性学	3	2020年度休講	基礎有機化学、分析化学、生化学Ⅰ	1科目以上
CHES211	基礎有機化学	2	前期前半	化学概説A、化学概説B	1科目以上
CHES212	基礎無機化学	2	前期後半	化学概説A、化学概説B、化学概説C	1科目以上
CHES213	化学熱力学	2	前期前半	化学概説A、化学概説B、化学概説C、微分と積分	1科目以上
CHES214	分析化学	2	前期後半	化学概説A、化学概説B、化学概説C	1科目以上
CHES216	有機化学	2	後期前半	基礎有機化学、基礎無機化学	1科目以上
CHES217	無機化学	2	後期	基礎無機化学	
CHES218	溶液化学	3	後期	化学熱力学	
CHES219	先端機器分析化学	2	集中後期	化学概説A、化学概説B、化学概説C、分析化学	1科目以上
CHES311	創薬有機化学	3	2020年度休講	有機化学、基礎有機化学	1科目以上
CHES313	化学反応速度論	3	2020年度休講	化学概説A、化学概説B、化学概説C、化学熱力学、基礎量子力学、分析化学	1科目以上
CHES315	天然物有機化学	3	2020年度休講	基礎有機化学、有機化学、創薬有機化学	1科目以上
CHES316	エネルギー変換	3	2020年度休講	化学熱力学、化学反応速度論、分析化学、振動と波動	1科目以上
ESCS212	地球科学入門	2	後期	地学概説	
MSCS361	物質計測実験	3	2020年度休講	自然科学実験Ⅰa、Ⅰb、Ⅰc	1科目
PHYS211	振動と波動	2	前期前半	物理学概説A	
PHYS212	電磁気学	2	前期前半	物理学概説B、微分と積分	1科目以上
PHYS214	基礎量子力学	2	後期	微分と積分、行列とベクトル	1科目以上
PHYS215	統計力学	2	後期	物理学概説A、熱力学	2科目
PHYS311	量子力学	3	2020年度休講	基礎量子力学	
PHYS313	生命物理学	3	2020年度休講	基礎生命物理学	
PHYS314	電子物性	3	2020年度休講	基礎量子力学	
PHYS315	マテリアルデザイン	3	2020年度休講	物理学概説A	
PHYS371	物理学演習	3	2020年度休講	基礎量子力学	
SCIS261	自然科学実験Ⅰa	2	後期	基礎物理学実験、基礎化学実験、基礎生物学実験	2科目以上
SCIS261	自然科学実験Ⅰb	2	後期	基礎物理学実験、基礎化学実験、基礎生物学実験	2科目以上
SCIS261	自然科学実験Ⅰc	2	後期	基礎物理学実験、基礎化学実験、基礎生物学実験	2科目以上
SCIS361	自然科学実験Ⅱa	3	2020年度休講	自然科学実験Ⅰa、Ⅰb、Ⅰc	1科目
SCIS361	自然科学実験Ⅱb	3	2020年度休講	自然科学実験Ⅰa、Ⅰb、Ⅰc	1科目
SCIS361	自然科学実験Ⅱc	3	2020年度休講	自然科学実験Ⅰa、Ⅰb、Ⅰc	1科目

3. 卒業に必要な単位数

データサイエンス学部では卒業までに、指定された必修科目の修得と、卒業必要単位に算入される科目を124単位以上（全学開放科目38単位、専門科目74単位、全学開放科目又は専門科目12単位）を修得しなければなりません。

データサイエンス学部卒業必要単位一覧

科目群		科 目	必要単位数
全学開放科目	必修	教養ゼミ	4
		Practical English	3
		総合講義（データサイエンス入門）	2
		情報倫理	2
	選択必修	総合講義（※地域志向科目より1科目2単位）	2
	選択	(1)上記を除く【共通教養科目】	25
		(2)授業科目一覧表（YCU Portal掲載）に記載のある【全学開放科目】	
専門科目	選択	(1)全学開放科目の選択科目のうち、25単位を超えて取得した科目	12
		(2)専門科目の選択科目のうち、40単位を超えて取得した科目	
	必修	線形代数学Ⅰ	2
		線形代数学Ⅱ	2
		微積分学Ⅰ	2
		微積分学Ⅱ	2
		線形代数学実習Ⅰ	1
		線形代数学実習Ⅱ	1
		集合・位相	2
		情報リメディアル※1	0
		コンピュータ演習	2
		プログラミング演習Ⅰ	2
		統計の数理Ⅰ※2	2
		データ解析演習Ⅰ	2
		データ解析演習Ⅱ	2
	ゼミ	専門領域演習Ⅰ・専門領域演習Ⅱ	4
		卒業研究Ⅰ・卒業研究Ⅱ	8
	選択	上記の必修科目を除く科目	40
卒業要件単位数（全学開放科目38単位、専門科目74単位、全学開放科目又は専門科目12単位）			124

※1 情報リメディアルの履修については、本章「6. 情報リメディアル科目について」を参照すること。

※2 「統計の数理Ⅰ」は、2年次以降の科目に必要なデータサイエンスの基礎的な科目であるため、1年次に必ず履修すること。

データサイエンス学部における専門教育
卒業に必要な単位数
進級要件

4. 進級要件

判定時の学年	進 級 要 件
1年次から2年次への進級	<ul style="list-style-type: none"> 「教養ゼミ」「統計の数理Ⅰ」「コンピュータ演習」のうち、いずれか1科目を修得していること 休学期間を除いて1年間に在学していること
2年次から3年次への進級	<ul style="list-style-type: none"> 「Practical English」の単位を修得していること 休学期間を除いて2年間に在学していること

IX データサイエンス学部における専門教育

5. 1 年次の履修科目（必修）について

1. 前期

全学開放科目	<ul style="list-style-type: none"> ・教養ゼミ (4単位) ・Practical English (3単位)
専 門 科 目	<ul style="list-style-type: none"> ・線形代数学 I (2単位) ・微積分学 I (2単位) ・線形代数学実習 I (1単位) ・集合・位相 (2単位) ・情報リメディアル (0単位)

2. 後期

全学開放科目	<ul style="list-style-type: none"> ・総合講義（データサイエンス入門） (2単位) ・情報倫理 (2単位)
専 門 科 目	<ul style="list-style-type: none"> ・線形代数学 II (2単位) ・微積分学 II (2単位) ・線形代数学実習 II (1単位) ・コンピュータ演習 (2単位) ・統計の数理 I (2単位)

6. 情報リメディアル科目について

「情報リメディアル」は、コンピュータの基本的な操作に慣れていない学生を念頭に置いた0単位の必修科目です。試験（筆記、実技）を行い、合格者は受講が免除されます。

国際総合科学部・国際教養学部・国際商学部・理学部・医学部の「情報コミュニケーション入門」と合同で、習熟度別に分けた3グループのクラスを前期に15クラス、後期に3クラスの合計18クラスを開講します。

いずれのクラスでも、コンピュータや情報ネットワークの用途や動作原理などの基礎的知識、主要なアプリケーションソフトウェア（Webブラウザ・電子メール・ワープロ・表計算・プレゼンテーション）の機能を学んだうえで、実践的な実習課題をこなすことで、学生生活に必要な基本的スキルを身に付けます。

授業の進め方は、習熟度別に分けられた3つのグループごとに異なります。

【補習型クラス：a～f（前期）の6クラス、p・q（後期）の2クラス】

入学前にコンピュータ操作の経験がほとんどない人や日本語入力の経験がない人（未経験者・初心者）を対象に、機器操作の初歩から始めるクラスです。毎回、実習室での講義と実習を行います。出欠状況・実習課題の提出・期末試験を総合的に評価します。後期開講の2クラスは再履修者を想定しています。

【標準型クラス：g～n（前期）の8クラス】

入学前に一定のコンピュータ操作の経験がある人を対象に、講義と実習を交互に進めていきます。

実習は、各自の習熟度に応じた練習課題をこなしたうえで、実践的な実習課題を自力で仕上げることで進めていきます。実習課題の提出・期末試験を総合的に評価します。

【認定型クラス：o（前期）の1クラス、r（後期）の1クラス】

すでに入学前にコンピュータを継続的に活用できており、高等学校における普通教科「情報」レベル以上の知識がある人については、筆記試験と実技試験によって評価します。