

# 理 学 部

情報数理学科

# 履修の手引と手続（情報数理学科）

## I 授業科目について

理学部における授業科目は全学共通基盤科目，基本科目，専門科目，関連科目からなり立っている。その他，教員志望者のための教職関連科目（自由科目）がある。

上記の科目の中にはリベラルアーツ教育およびデータサイエンス教育に該当する科目がある。詳細は本便覧[リベラルアーツセンター](#)，[数理・データサイエンスセンター](#)の項目を確認すること。

## II 授業科目の単位と認定

本学では単位制が採用されている。単位制とは，一つ一つの授業科目に一定の基準により定められた単位があり，履修した授業科目に対して，試験その他の方法により学習評価をしたうえでその単位を認定する制度である。（学則第 40, 41 条参照）

単位認定の評価は，S・A・B・C・P・Nにより単位を修得したことを示す。（学則第 32～36, 42 条参照）

## III 卒業について

卒業可能最低単位数は，次の表に示すとおりである。

[ただし，教職関連科目（自由科目）は一部の科目を除き卒業するために必要とする単位数に含まれない]

第 1 表 (2025 年度入学生より適用)

理学部 情報数理学科	系 列		単位数
	全学共通基盤科目		3
	基 本 科 目		8
	専 門 科 目	必 修	26
		選 択	69
	関 連 科 目		18
計		124	

#### IV 学科別授業科目の学年配当と修得すべき単位数

##### 1. 全学共通基盤科目

全学共通基盤科目は必修科目からなる。

**第2表** (2025年度入学生より適用) ※単位数に○印を付してある科目は必修を示す。

系列	授業科目	年次及び単位数				最低修得単位数	備考
		1	2	3	4		
全学共通基盤科目	協創力体験演習Ⅰ	①				3単位	
	協創力体験演習Ⅱ		①				
	協創力実践演習			①			

##### 2. 基本科目

基本科目は必修科目であるから必ず修得しなければならない。

**第3表** (2025年度入学生より適用) ※単位数に○印を付してある科目は必修を示す。

系列	授業科目	年次及び単位数				最低修得単位数	備考
		1	2	3	4		
基本科目	コミュニケーションのための基礎英語A	②				8単位	
	コミュニケーションのための基礎英語B	②					
	フレッシュマンセミナーⅠ	②					
	フレッシュマンセミナーⅡ	②					

##### 3. 専門科目

(1) 専門科目は必修科目，選択科目に分かれている。

イ. 必修科目は基礎的な科目から始まり，漸次各論的の科目におよぶようになっている。

(単位数に○印のあるのがこれに該当する)

ロ. 選択科目は，自分が将来志望する方面や活動の面を考えて，一つ系統を立てて選択履修すべきである。

(2) 履修規定 (2025年度入学生より適用)

イ. 3年次の専門科目を受講するためには，前年次末に次の条件を満たしていなければならない。

- ① 1年次に配当されている基本科目の「フレッシュマンセミナーⅠ，Ⅱ」を修得していること。
- ② 1，2年次に配当されている専門科目（必修・選択）の修得単位の合計が34単位以上であること。
- ③ 1年次配当の専門必修科目を14単位以上修得していること。

また，「数学科教育法A，B，C，D」，「情報科教育法A，B」を受講するためにも同

じ条件を満たすこと。

ロ. 4年次で「卒業研究」を受講するためには、前年次末に次の授業科目の単位を修得していなければならない。

① 1年次に開講された専門必修科目

② 3, 4年次配当の専門選択科目を1科目以上含み, 専門選択科目 40 単位以上

第 4 表 (2025 年度入学生より適用) ※単位数に○印を付してある科目は必修を示す。

系列	授 業 科 目	年次及び単位数				最低修得 単 位 数	備 考
		1	2	3	4		
専 門 科 目	微分積分Ⅰ	④				(必修) 26 単位	
	微分積分Ⅱ	④					
	線型代数Ⅰ	④					
	線型代数Ⅱ	④					
	データ解析基礎	②					
	アルゴリズムとデータ構造	2					
	論理演算と算術演算	2					
	集合	2					
	確率・統計Ⅰ	2					
	データサイエンス入門	2					
	計算科学Ⅰ	2					
	計算科学Ⅱ	2					
	位相		4				
	代数学概論		4				
	幾何学概論		4				
	解析学概論		4				
	フーリエ解析		2				
	離散数学		2				
	多変量データ解析Ⅰ		2				
	オートマトンと形式言語		2				
	データベース		2				
	計算機構成論		2				
	プログラミング入門		2				
	プログラミング		2				
	ゲーム理論		2				
	数値解析基礎		2				
	確率・統計Ⅱ		2				
	最適化の数理		2				
	離散的最適化		2				
	情報社会		2				
インターンシップⅠ		1					

系列	授 業 科 目	年次及び単位数				最低修得 単 位 数	備 考
		1	2	3	4		
専 門 科 目	代数学Ⅰ			2			
	代数学Ⅱ			2			
	トポロジー			2			
	幾何学			2			
	微分方程式論Ⅰ			2			
	微分方程式論Ⅱ			2			
	複素関数論			2			
	人工知能の数理			2			
	計算論理学			2			
	応用プログラミング			2			
	応用数値解析Ⅰ			2			
	応用数値解析Ⅱ			2			
	量子計算			2			
	暗号理論			2			
	符号理論Ⅰ			2			
	符号理論Ⅱ			2			
	最適化理論と深層学習			2			
	進化と数学			2			
	応用統計学			2			
	時系列解析			2			
	数理データサイエンス			2			
	多変量データ解析Ⅱ			2			
	インターンシップⅡ			1			
	情報科学特別講義				2		
	統計・データサイエンス特別講義				2		
	数学特別講義				2		
	情報数理セミナーⅠ		1				
	情報数理セミナーⅡ			1			
情報数理セミナーⅢ				1			
卒業研究					⑧		

#### 4. 関連科目

- (1) 関連科目は任意に選択することができる。
- (2) 自由科目には、関連科目として卒業に必要な単位数に算入できるものがある(第6表参照)。
- (3) 外国語科目において母国語の履修は認めない。ただし、特別な事情がある場合はその限りではない。その場合は理学部事務室に相談すること。

**第5表** (2025年度入学生より適用)

系列	授業科目	年次及び単位数				最低修得単位数	備考
		1	2	3	4		
関連科目	数学序論	2				18 単位以上 選択必修	
	物理学概論	2					
	化学概論	2					
	地学概論	2					
	地球表層の科学	2					
	生物学概論	2					
	経済学の考え方	2					
	金融入門	2					
	経営学	2					
	歴史学	2					
	文学	2					
	現代社会と法Ⅰ(日本国憲法)	2					
	現代社会と法Ⅱ(国際法を含む)	2					
	生涯スポーツ論	2					
	健康スポーツⅠA	1					
	健康スポーツⅠB	1					
	心理学Ⅰ	2					
	心理学Ⅱ	2					
	Oral EnglishⅠA	2					
	Oral EnglishⅠB	2					
	資格英語ⅠA	2					
	資格英語ⅠB	2					
	資格英語ⅡA		2				
	資格英語ⅡB		2				
	ドイツ語ⅠA	2					
	ドイツ語ⅠB	2					
ドイツ語ⅡA		2					
ドイツ語ⅡB		2					

系列	授 業 科 目	年次及び単位数				最低修得 単 位 数	備 考
		1	2	3	4		
関 連 科 目	フランス語ⅠA	2					
	フランス語ⅠB	2					
	フランス語ⅡA		2				
	フランス語ⅡB		2				
	中国語ⅠA	2					
	中国語ⅠB	2					
	中国語ⅡA		2				
	中国語ⅡB		2				
	海外研修Ⅰ	2					
	海外研修Ⅱ	2					
	海外研修Ⅲ	2					
	海外研修Ⅳ	2					

## 5. 教職関連科目(自由科目)

教職関連科目は学生の志望により選択履修できる。これらの科目は自由科目であり、一部の科目を除き卒業に必要な単位数に算入されない。教職課程の詳細については教育職員免許状取得のための課程の項を参照すること。

**第6表** (2025年度入学生より適用)

系列	授 業 科 目	年次及び単位数				備 考
		1	2	3	4	
教 職 関 連 科 目	教育学概論A	2				*印の科目は関連科目の分野に含め卒業に必要な単位数に算入する
	教育学概論B	2				
	教職論	2				
	教育課程論(総合的な学習・探究の時間の指導法を含む)	2				
	教育史	2				
	生徒指導(進路指導の理論及び方法を含む)		2			
	教育心理学		2			
	教育方法及びICT指導法		2			
	特別支援教育		2			
	道德教育の理論と指導法		2			
	特別活動論			2		
	教育相談(カウンセリングを含む)			2		
	数学科教育法A*			2		
	数学科教育法B*			2		
	数学科教育法C*			2		
	数学科教育法D*			2		
	情報科教育法A*			2		
	情報科教育法B*			2		
	介護等体験実習(事前及び事後指導を含む)			2		
	教職実践演習(中・高)				2	
教育実習I(事前及び事後指導を含む)				3		
教育実習II				2		

## 6. 履修単位の上限について(2025年度入学生より適用)

情報数理学科では、各年次にわたって適切に授業科目を履修するため、卒業要件として修得すべき単位数について、次のように学期毎に履修科目として登録することができる単位数の上限を定めている。(学則参照)

留意して履修申請を行うこと。

年次	1年次		2年次		3年次		4年次	
	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋
単位	23	23	23	23	23	23	23	23

※通年科目の履修単位数は、春学期に算入して計算する。

### (1) 履修科目の登録単位数の上限を超えて履修を認める場合

- ① 履修申請を行う学期の直前学期のGPAが3.0以上の場合は当該学期4単位まで、履修科目の登録単位数の上限を超えて科目の登録を認める場合がある。
- ② 編転入生は、履修科目の登録単位数の上限を超えて登録を認める。

### (2) 履修科目の登録単位数の上限として、計算しない科目

- ① 自由科目(ただし、卒業に必要な単位数に算入する科目は、履修上限単位数に含める)
- ② 授業期間外で実施する科目(インターンシップ、ボランティア等の集中講義科目等)
- ③ 学外での学習が単位として認められる科目(学外研修、単位互換科目等)

### (3) JEAP留学(短期語学研修含む)の履修上限単位数については、別途定める。

## V 授業科目の履修申請

履修する授業科目は、毎学期所定の期間に履修申請をしなければならない。この履修申請は、年間の受講計画をたて、単位を修得する意思表示をする重要な手続きである。履修申請を間違えたために、授業科目の履修ができなくなり、その結果進級はもとより、卒業ができなくなる場合もあるので、以下に掲げる注意事項を厳守して、誤りのないように履修申請すること。

### 一履修申請時の注意事項一

- (1) 当該学部・学科の授業時間割表を参照し、受講したい授業科目の曜日、時限、コマ・コード<sup>※1</sup>、授業科目名、開講期間、担当教員等を確認の上、申請を行なうこと。
- (2) 履修申請の期間及び方法は、各年次初めのオリエンテーションで説明をするので、確認をすること。
- (3) 春・秋学期ともに、履修内容照合・変更期間を設けているので、間違いなく申請した授業科目が登録されているかを確認すること。登録に誤りがある場合は、この期間中に学部事務室に申し出ること。
- (4) 履修内容照合・変更期間以外で、登録した授業科目の履修変更（追加・取消等）は認められない。
- (5) 履修申請（登録）をしていない授業科目は、受講しても単位は認められない。
- (6) 同一曜日の同一時限に開講されている授業科目を複数履修申請することはできない。
- (7) 単位を修得した授業科目は、再度履修することはできない。
- (8) 計画的な学習を促すため、授業以外の学習時間を確保することを目的として、各年次には、学期毎に登録ができる履修単位の上限が決まっているので、留意して履修申請をすること。
- (9) 指定された期日までに履修申請を行わない場合は、学業の意思なしとみなし、**懲戒となることがある。**

※1 コマ・コードとは、授業時間割表に授業科目名等と共に記載されている番号で、その時限の授業科目の固有の番号である。

## VI 正規の履修から外れる場合

### 1. 再履修

履修申請をしたが単位を修得できなかった授業科目を、再び履修することを再履修という。再履修は、原則として、再履修用のクラスのある科目は、原則として再履修用クラスで受講すること。

### 2. 規定外履修

該当するクラスの授業時間以外のクラスで受講せざるを得ない場合の履修を規定外履修という。

規定外履修をする場合は、予め学部事務室に相談すること。ただし、原則として1年次生の規定外履修は認めない。

## Ⅶ 成績評価について

### 1. 成績評価の方法

学業成績は、試験（筆記・レポート等）及び授業時の小テストの結果、課題提出状況等をもとに総合的に評価する。授業科目ごとの成績評価方法は、シラバスに記載している。

なお、出席すべき授業時数の3分の1以上を欠席した者は、当該授業科目の修了認定を受けることはできない。ただし、病気又は正当な理由による長期欠席の場合には、特別に考慮されることがある。

### 2. 定期試験および臨時試験

- (1) 試験は、定期試験と臨時試験があり、定期試験は原則として学期末又は学年末に実施する。
- (2) 試験時間割は掲示により周知する。

### 3. 試験に関する通則

- (1) 試験場内では、すべて監督者の指示に従うこと。  
監督者の指示に従わない者には退場を命ずることがある。
- (2) 試験場内では、筆記用具・持込を許された資料以外のものはすべてカバンの中に入れ資料等をむき出しのまま机の中に入れてはならない。
- (3) 学生証は机上の見やすい場所に提示して置くこと。
- (4) 試験開始から20分を経過した後は入室・受験を認めない。
- (5) 試験開始後25分間は退場することができない。監督者が退場を命ずる場合はこの限りではない。
- (6) 試験中監督者の許可を得ないで試験場を出てはならない。
- (7) 試験の行われる学期の授業料未納の者、授業時数の3分の1以上欠席した者は試験を受けることができない。受験資格のない者の答案は無効とする。
- (8) 病気・事故その他正当な事由によって受験できなかった者は、診断書・事故証明その他正当な事由を証明する書面を添えて早急に学部事務室に届出なければならない。届出の遅れや無届けの場合は評価対象外となる。

### 4. 追試験

- (1) 定期試験を、病気その他やむを得ない事情により受験できなかった者は、追試験を受けることができる。
- (2) 追試験を希望する者は、正当な理由を証明する書面をもって速やかに学部事務室に届け出ること。
- (3) 追試験は、成績通知書の評価欄に「T」の表示がある科目が対象となる。
- (4) 追試験は、履修（再履修を含む）した年度の学期末に限り受験することができる。

- (5) 追試験は、原則として学期末又は学年末に実施する。
- (6) 追試験を受験する者は、「追試験受験願」を学部事務室に提出しなければならない。
- (7) 追試験の受験料は、1科目につき200円である。

## 5. 再試験

- (1) 定期試験の結果、不合格となった授業科目のある者は、当該授業科目の担当教員が再試験を行う場合、受験することができる。授業科目によっては再試験を行わない場合もある。
- (2) 再試験は、成績通知書の評価欄に「F」の表示がある科目が対象となる。
- (3) 再試験は、履修（再履修を含む）した年度の学期末に限り受験することができる。
- (4) 再試験は、原則として学期末又は学年末に実施する。
- (5) 再試験の受験を許可された者は、「再試験受験願」を学部事務室に提出しなければならない。
- (6) 再試験の受験料は、1科目につき1,000円である。

## 6. 論文試験(レポート)

- (1) 論文提出によって試験に代えることがある。
- (2) 追試験もしくは再試験として評価する場合は、上記のそれぞれの手続は必要である。

## 7. 試験における不正行為の懲戒について

- (1) 試験における不正行為は厳正に処分する。
- (2) 本書「城西大学 学内試験等における不正行為の取り扱い指針」を参照すること。

## Ⅷ 成績発表

1. 成績発表は学部事務室において本人に成績通知書を交付することによって行う。学部事務室の指示に従って、必ず交付を受けること。その際、学生証を提示すること。指定された期日以外には交付しない。

なお、学期末、学年末の成績は web 上で発表する。

2. 成績の評価は、下記 IX GPA についての「GP の基準」を参照のこと。
3. 単位を修得した科目の再評価は行わない。
4. 成績についての疑問、質問等は早急に学部事務室に問合せること。
5. 事故、病気等により指定日に成績通知書の交付を受けられない場合は、代理人を定め、成績通知書の交付を受けること。

ただし、その場合は学生証および委任状を必要とする。

## Ⅸ GPA について

本学では、「GPA (Grade Point Average)」制度を導入している。以下に示すことを十分理解しておくこと。

### 1. GPA の意味

- (1) GPA の値とは、自分の成績を数値化したものである。学期毎や学年毎の GPA や入学からの通算の GPA を比較することで、自らの学習成果の推移を知ることができる。
- (2) GPA の値には、T 評価、F 評価および Z 評価を受けた科目についても計算に組み入れられる。したがって、安易に考えて開講期間の半ばで授業参加をやめた場合などは低い値となる。

### 2. GPA の計算

「GPA」は、下記の基準に基づいて評価した成績の GP (Grade Point) に各科目の単位数を掛けて合計し、履修登録した科目の単位数の合計で割った 1 単位あたりの GP 平均値 (Average) である。仮に、履修した科目の成績がすべて「S」評価の場合は GPA の数値は 4 になり、すべての成績が「C」の場合は 1 となる。

## 「GPの基準」

成績評価 (表示)	成績評価基準		合否等/単位修得状況		GP
			合否	単位修得	
S	特に優れた学修成果を達成できている	100～90点	合格	単位修得	4
A	期待される学修成果を達成できている	89～80点		単位修得	3
B	期待される学修成果を概ね達成できている	79～70点		単位修得	2
C	期待される学修成果を最低限達成できている	69～60点		単位修得	1
F	期待される学修成果を達成できていない	59点以下	不合格	単位未修得 (再試験を行う場合は 受験資格あり)	0
T	正当な理由により、定期試験の受験等ができなかったため、 学修成果の判定ができない		不合格	単位未修得 (追試験の受験資格が ある)	0
Z	学則に定める授業出席時数を満たしていないため、学修成果 の判定をしない		失格	単位未修得	0
P	合否のみで判定する科目で、期待される学修成果を達成でき ている		合格	単位修得	対象外
Q	合否のみで判定する科目で、期待される学修成果を達成でき ていない		不合格	単位未修得 (再試験を行う場合は 受験資格がある)	対象外
N	認定科目		単位認定	単位修得	対象外

[GP×当該科目の単位数] の合計

GPA =  $\frac{\text{[GP} \times \text{当該科目の単位数] の合計}}{\text{履修登録科目の単位数の合計}}$

(T 評価, F 評価, Z 評価科目を含む)

(注) 不合格となった科目を次年度以降に再履修して合格した場合には、成績は上書きされ、過去の不合格の成績は、GPA 計算式に算入されない。

(注) GPA 計算式に算入されない科目もある。