

---

# 情報データ科学専攻

専攻について  
履修上の注意事項  
履修モデル

---

## 1. 学問分野の紹介

本研究科の人材養成の目標を達成するため、組織として研究対象とする中心的な学問分野は、[データ科学][ユーザーエクスペリエンスデザイン][ソーシャルシステムデザイン]の3分野とします。

分野	内容
データ科学	数学と情報工学を基盤として、数値や各種データの源泉である社会システムや人間システムに関する分野も含まれる。特に、定量的な数値データを扱うための数理統計学の分野や、言語データ等の定性的なデータを加工や変換するための情報処理の分野が中心的な分野である。
ユーザーエクスペリエンスデザイン	デザイン工学や感性工学を基盤として、製品のデザインを進めるためのデザイン思考や、実際の製品を試作するための3次元設計製造技術の分野も含まれる。特に、ユーザーにとって使いやすい製品やシステムの機能設計するためのユーザーインターフェース設計の分野や、人々の心地よく活動できるための空間デザインや感性デザインの分野が中心的な分野である。
ソーシャルシステムデザイン	経営科学や社会工学を基盤として、企業経営システムや社会経済システムに関する経済学や経営学の分野も含まれる。特に、製造やサービスの現場の生産性向上を目指した運営管理に関する経営工学や、Society 5.0等のコンセプトにも含まれるデジタル社会の設計等も目指したサービス工学が中心的な分野である。

## 2. 教育目標と身に付く素養

本大学院に在学する学生諸君は、研鑽を積みたいと考える学問領域に応じて、いずれかの教員の研究室に所属して、その研究活動に直接関わることで専門家としての素養を身につけていきます。学生と教員の日常的ふれあいを通じた密度の濃い指導が大学院教育の特長です。

また、プロセスを重視したきめの細かい教育を展開するようにしています。それぞれの大学院生が研究内容を他者に明快に伝えられるようにすることを重視して、博士前期課程では1年次に研究成果発表会、2年次に中間発表会を設け、最後に修士論文発表会に臨めるようにしています。博士後期課程では3年次の研究成果発表会、4年次の中間発表会を経て、5年次の博士論文発表会に臨むようにしています。

学生それぞれが学位論文を纏めていくプロセスの中で、情報データ科学にかかわる先端的な研究活動の一端を体験しつつ、論理力や構成力を培い、表現力を鍛えていきます。在学中に関連する学会での発表を行うことを強く勧めます。このようにして、情報データ科学にかかわる具体的な研究を体験していく中で、社会においてどのような仕事に就くにあたって必要とされる能力と専門性を身につけていきます。

博士後期課程では、以上のプロセスをさらに強化し、専門家として社会貢献できる人材の育成を行います。

## 3. 修了後の進路

未来を切り拓くこれからの職種へ人材を輩出するため、高度の専門的職業人の養成に重点を置きつつも、研究者養成の役割も果たす。

博士前期課程修了後の進路は、博士後期課程への進学をはじめとして、情報とデータに基づき「もの」と「こと」をグローバルに企画できるプロデューサー、デジタル・人工知能等の成長領域の企業、ジョブ型採用の企業、スタートアップ企業における専門職を想定している。

また、博士後期課程修了後の進路は、情報とデータに基づき「もの」と「こと」をグローバルに企画できるプロデューサー、データサイエンティスト、プロダクトマネジャー、コンサルタント等の上級職や研究開発職を想定している。

**1. 指導教員（「研究指導教員」及び「研究指導補助教員」）**

専攻の各領域を担当する指導教員は、「研究指導教員」と「研究指導補助教員」とからなる。  
 学生の本学における研究指導は、原則として「研究指導教員」があたり、学位論文作成の指導にあたる。  
 ただし、テーマによっては、「研究指導補助教員」による指導を受けることが可能である。

**2. 修了するために必要な修得単位数****【博士前期課程】**

下表の通り、各領域における必修科目として、「文献研究・演習 I, II」「特別研究 I, II」小計12単位と、授業科目18単位以上を修得し、合計30単位以上を修得すること。

文献研究・演習	4単位
特別研究	8単位
小計	12単位
授業科目	18単位以上
合計	30単位以上

**【博士後期課程】**

下表の通り、各領域における必修科目として、「講究」8単位と、「研究」16単位を修得し、合計24単位を修得すること。

講究	8単位
研究	16単位
合計	24単位

**3. 履修登録方法**

履修しようとする授業科目は、指導教員の承認を経て、学期初めに指示された期日までにWEB上にて履修登録をしなければならない。この手続を経ない授業科目は、受講の上、試験に合格しても単位は与えられない。  
 ただし、先行履修科目についてはWEBによる履修登録を行わず、所定の方法で期日までに教学課へ申請すること。  
 なお、大学院学則第6条第1項・第2項のただし書きに規定する該当者（早期修了）は教学課に申し出て、履修登録手続きについて指示を受けること。

**4. 履修しようとする授業科目の選択方法****(1) 必修授業科目****【博士前期課程】**

「文献研究・演習 I」「文献研究・演習 II」「特別研究 I」「特別研究 II」（合計12単位）を必修とし、文献研究・演習、特別研究は段階的に履修すること。（「教育課程表」参照）

**【博士後期課程】**

専攻する領域に関する「講究 I」「講究 II」「特殊研究 I」「特殊研究 II」「特殊研究 III」「特殊研究 IV」（合計24単位）を必修とする。（「教育課程表」参照）

**(2) 選択授業科目****【博士前期課程】**

授業科目18単位以上修得するにあたって、当該専攻の科目選択に際しての条件は特にない。

**(3) 他研究科・他大学院の科目の履修と単位認定について****【博士前期課程】**

他の研究科，及び他の大学院における科目は，それぞれをあわせて最大15単位までを，指導教員の判断により修了要件に算入できる。なお，これらの手続きは以下の通りである。

**①他研究科の科目を履修**

他の研究科における科目を履修したい場合は，事前に指導教員及び当該開講科目担当教員に申し出て，了解を得た上で，「科目履修届出書」によって履修申告することができる。（ただし「インターンシップ」および各専攻の「演習・実験」科目は除く。）

**②東京理工系4大学大学院単位互換により他大学院の科目を履修**

東京理工系4大学の交流協定に基づき，工学院大学大学院，芝浦工業大学大学院，東京電機大学大学院で開講される科目のうち，単位互換可能科目を教学課にて確認の上，指導教員に申し出て了解を得た上で，当該大学院の定める履修登録手続きを行う。

**③「神奈川県内の大学間における学術交流に関する覚書」に基づいた，他大学院の科目を履修**

「神奈川県内の大学間における学術交流に関する覚書」に基づき，他大学で開講される科目のうち，単位互換可能科目を教学課にて確認の上，指導教員に申し出て了解を得た上で，当該大学院の定める履修登録手続きを行う。

**④科目等履修生により他大学院の科目を履修**

科目等履修生により，他の大学院の科目を履修し修得した場合は，当該科目の「成績証明書」または「単位修得証明書（成績評価が記載されたもの）」とともに指導教員に報告するものとする。なお，単位認定を希望する者は，指導教員を通じて教務委員会に申請を行う。

**(4) その他****【博士前期課程】**

指導教員が必要と認めた場合，その指示に従って学部の授業科目を履修できるものとする。ただし，合格しても，修了に必要な単位には加算しない。

**【博士後期課程】**

指導教員が必要と認めた場合に，博士前期課程の授業科目を指定して履修できる。ただし，合格しても，修了に必要な単位には加算しない。

**5. 科目試験****【博士前期課程】**

定期試験は，全学一斉に期間を指定して行う試験で，前学期末の「前期末試験」と，学年末の「学年末試験」がある。また，クォーター開講科目の場合は，クォーター終了時点「前期前半末試験」「後期前半末試験」という定期試験を設定する。ただし，平常の成績をもって試験の成績に代えることがある。

**6. 成績****(1) 成績の発表**

- ①成績は8月下旬（クォーター開講を含む前期配当科目）と3月下旬（クォーター開講を含む後期配当科目）の2回発表する。
- ②修了要件を満たして学位授与資格を認定された者は，3月もしくは9月に本学内に掲示する。

**(2) 成績の評価**

成績の評価を，秀（100～90点），優（89～80点），良（79～70点），可（69～60点），不可（59点以下）の5段階に分け，秀・優・良・可を合格とする。

**(3) 成績順位の算定方法**

成績順位は、f-GPA（ファンクショナル・グレード・ポイント・アベレージ）方式により算定される。計算式は以下の通りで、算出された評定値の大きい順に順位がつけられる。

$$\frac{\text{履修した各科目のGP} \times \text{単位数の合計}}{\text{履修単位数}} = \text{評定値}$$

※GP = (科目の得点 - 50) / 10 ただし、科目の得点が60点未満の場合、GPは0とする。

- (1) 評価値算出対象科目は「修了要件対象科目」とする（修了要件非加算科目は対象外）。
- (2) 評定値算出には不合格科目も対象とする。
- (3) 不合格科目を再履修した場合は、分母の履修単位数の変更はせずに、分子のGPのみ最新評価結果に変更して算出する。
- (4) 前期終了時に評定値を算出する場合、当該年度に履修中の通年科目については、分母（履修単位数）に含めない。
- (5) 評定値が同じ場合には、分子が大きいものを上位とする。分子も同じ場合には同順とする。
- (6) 評価が「認定」の科目は、評定値算出の対象にならない。

**7. 研究指導方法・スケジュール****【博士前期課程】**

(M1)

指導教員と学生は、年次開始時に面談を行い、履修計画・研究計画・指導計画を相互に確認した上で決定するものとする。

学生は、専攻が定める期間内に学内発表（研究成果発表会）を行うものとする。ただし、当該学内発表は、国内外の学会発表などの対外発表に代えることも可能であり、その場合、指導教員を通じて教務委員会へ申請するものとする。

(M2)

指導教員と学生は、年次開始時に面談を行い、履修計画・研究計画・指導計画を相互に確認・決定した上で、学位論文主題、研究計画および指導計画を所定の用紙「学位論文・特定課題研究 主題申請書・研究計画書」にまとめ、所定の方法で届け出るものとする。

学生は、専攻が定める期間内に学内発表（中間発表）を行うものとする。ただし、当該学内発表は、国内外の学会発表などの対外発表に代えることも可能であり、その場合、指導教員を通じて教務委員会へ申請するものとする。

学年末修了を希望する場合は2月上旬までに、前学期末（9月）修了を希望する場合は6月頃に、それぞれ最終発表を行う。

論文審査委員会は、学位論文の審査並びに最終試験を実施する。

**【博士後期課程】**

(D3) (D4)

指導教員と学生は、年次開始時に面談を行い、履修計画・研究計画・指導計画を相互に確認した上で決定するものとする。

学生は、専攻が定める期間内に学内発表（D3：研究成果発表会、D4：中間発表）を行うものとする。ただし、国内外の学会発表などの対外発表に代えることも可能であり、その場合、指導教員を通じて教務委員会へ申請するものとする。

(D5)

指導教員と学生は、年次開始時に面談を行い、履修計画・研究計画・指導計画を相互に確認・決定した上で、学位論文主題、研究計画及び指導計画を所定の用紙「学位論文・特定課題研究 主題申請書・研究計画書」にまとめ、所定の方法で届け出るものとする。

学生は、専攻が定める期間内に最終発表を行い、論文審査委員会は、学位論文の審査並びに最終試験（専攻学術及び外国語の学力を判定）を実施する。

## 8. 学位論文又は特定課題研究報告書に関する届け出

### 【博士前期課程】

#### ①修士論文によって修了する場合

1年次終了時、1年以上在学した上で、所定の用紙により学位論文の主題とその研究計画書を指導教員に提出しなければならない。

#### ②特定課題研究報告書によって修了する場合

1年次終了時、1年以上在学した上で、所定の用紙により特定課題研究の主題とその研究計画書を指導教員に提出しなければならない。

なお、大学院学則第6条第1項・第2項のただし書きに規定する該当者（早期修了）は教学課に申し出て、履修登録手続きについて指示を受けること。

### 【博士後期課程】

博士後期課程においては、2年以上在学し、所定の用紙により学位論文の主題とその研究計画書を指導教員に提出しなければならない。

なお、大学院学則第6条第1項・第2項のただし書きに規定する該当者（早期修了）は教学課に申し出て、履修登録手続きについて指示を受けること。

## 9. 修士論文と特定課題研究の選択

### 【博士前期課程】

修士論文に代えて特定課題研究報告書の提出によって修了するためには、2年次年度初めの履修登録期日までに指導教員及び専攻主任教授の承認を得た上で選択を決定し、所定の書類を教学課へ届け出なければならない。なお、その後の在学期間において修士論文又は特定課題研究報告書いずれかの選択の変更は認められないので十分注意すること。

## 10. 学位論文又は特定課題研究報告書の提出

修士論文・特定課題研究報告書及び博士論文は、審査委員会の委員人数分を作成し、所定の期日までに指導教員を通じて学長に提出しなければならない。なお、英文による学位論文作成の場合は和文の概要を一部添付すること。

## 11. 最終試験

最終試験は学位論文又は特定課題研究報告書を中心として、これに関連ある科目ならびに外国語について行う。外国語は、原則として一種類を課する。試験は、口答、筆答又は口答及び筆答の方法によって行う。

## 12. 学位の授与

### 【博士前期課程】

博士前期課程は、本大学院研究科の博士前期課程に所定の期間在学し、30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導等を受けた上、学位論文を提出し、その審査及び最終試験に合格したことをもって修了したものとする。

博士前期課程を修了した者には、修士（学術）の学位を授与する。

### 【博士後期課程】

博士後期課程は、本大学院研究科の博士後期課程に所定の期間在学し、24単位以上を修得し、かつ必要な研究指導等を受けた上、学位論文を提出し、本大学院の行う博士論文の審査及び最終試験に合格した者には、博士（学術）の学位を授与する。

## 13. 博士論文の公表方法

### 【博士後期課程】

平成25年4月1日より博士論文は、インターネットによる公表が義務付けられているため、博士論文の電子データを学位授与式までに教学課へ提出すること。ただし、やむを得ない事由があり、インターネットによる公表が困難な場合には、事前に教学課へ相談の上、指示を受けること。

**早期修了要件****1. 博士前期課程早期修了要件**

大学院学則第6条第1項に規定する博士前期課程の早期修了要件には以下の条件を満たすことを要する。

- (1) 入学時に条件1及び条件2を満たすこと。

条件1：大学院学則第16条の2による単位認定により、10単位修得していること。

条件2：学会での口頭発表を1回以上行っていること。

条件3：1年次終了時あるいは1年半終了時に修士論文を提出できる見込みであることを専攻が認定していること。

- (2) 修士論文提出時に、査読付き筆頭論文が1編以上（掲載許可済みのものを含む）あること。この論文は、博士後期課程において、学位認定に要求される（主として自らが実施した研究に基づいて自らが執筆した）論文と同等のレベルであることを要する。

**2. 博士後期課程早期修了要件**

大学院学則第6条第1項及び第2項に規定する博士後期課程の早期修了には以下の条件を満たすことを要する。

条件1：主として自らが実施した研究に基づき、博士論文の中核となる主題について執筆した論文（原則として査読付き筆頭）が2編以上（掲載許可済みのものを含む）あること。

条件2：1編以上は入学後に掲載された論文であること。

**3. 学内発表会の省略**

上記修了要件に該当する場合は、中間発表会1（M1, D3）、中間発表会2（M2, D4）を省略することができる。

**4. 必修科目の履修順序**

必修科目は、段階的に履修することとなっているが、上記修了要件に該当する場合は、教学部教学課に申し出て指示を受けること。

# 履修モデル：情報データ科学専攻

博士前期課程

## (4月入学 履修モデル)

### 【データ科学重視】

専門基礎	機械学習特論 2	社会知能学特論 2 マルチメディア知能処理特論 2		
専門科目	材料データサイエンス特論 2 宇宙物理学・天文学データサイエンス特論 2 データサイエンスプロジェクト演習 2	生命知識データサイエンス特論 2		
共通	特別講義 I 2 特別セミナー I 1	特別セミナー II 1		
必修科目	文献研究・演習 I 2	文献研究・演習 II 2	特別研究 I 4	特別研究 II 4
	1年前期	1年後期	2年前期	2年後期

### 【ユーザーエクスペリエンスデザイン重視】

専門基礎	感性情報デザイン特論 2	産業イノベーション特論 2 統計工学特論 2		
専門科目	インタラクションデザイン特論 2 マルチモーダル分析演習 2	ユーザーエクスペリエンスデザインプロジェクト演習 2 ヒューマンインタフェース特論 2		
共通	特別講義 I 2 特別セミナー I 1	特別セミナー II 1		
必修科目	文献研究・演習 I 2	文献研究・演習 II 2	特別研究 I 4	特別研究 II 4
	1年前期	1年後期	2年前期	2年後期

### 【ソーシャルシステムデザイン重視】

専門基礎	経営工学特論 2	社会知能学特論 2 産業イノベーション特論 2		
専門科目	セキュリティメタデザイン特論 2	イノベーションプラットフォーム戦略特論 2 ソーシャルシステムデザインプロジェクト演習 2		
共通	特別講義 I 2 特別セミナー I 1	特別講義 II 2 特別セミナー II 1		
必修科目	文献研究・演習 I 2	文献研究・演習 II 2	特別研究 I 4	特別研究 II 4
	1年前期	1年後期	2年前期	2年後期

※専門基礎科目及び専門科目が専攻分野，共通が基礎的素養を涵養する関連分野である。