

## 数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(応用基礎レベル) 申請様式

① 学校名

② 学部、学科等名

③ 申請単位

④ 大学等の設置者  ⑤ 設置形態

⑥ 所在地

⑦ 申請するプログラム名称

⑧ プログラムの開設年度  年度 ⑨ リテラシーレベルの認定の有無

⑩ 教員数 (常勤)  人 (非常勤)  人

⑪ プログラムの授業を教えている教員数  人

⑫ 全学部・学科の入学定員  人

⑬ 全学部・学科の学生数(学年別) 総数  人

1年次	<input type="text" value="1,482"/> 人	2年次	<input type="text" value="1,540"/> 人
3年次	<input type="text" value="1,460"/> 人	4年次	<input type="text" value="1,225"/> 人
5年次	<input type="text"/> 人	6年次	<input type="text"/> 人

⑭ プログラムの運営責任者  
(責任者名)  (役職名)

⑮ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)  
  
(責任者名)  (役職名)

⑯ プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)  
  
(責任者名)  (役職名)

⑰ 申請する認定プログラム

## 連絡先

所属部署名	総合企画部	担当者名	園田 直樹
E-mail	<a href="mailto:education@sc.kogakuin.ac.jp">education@sc.kogakuin.ac.jp</a>	電話番号	03-3340-0547

プログラムを構成する授業科目について

①具体的な修了要件

②申請単位

学部・学科単位のプログラム

A群の7科目を修得し、かつ、B群の2科目から1科目以上修得すること。  
 A群:「確率・統計I」、「線形代数学1」または「線形代数学及び演習 I」、「微分」または「微分及び演習」、「積分」または「積分及び演習」、「データ構造とアルゴリズム及び演習」、「情報学基礎論 I」、「情報処理入門」、B群:「機械学習」、「人工知能」

③応用基礎コア「I. データ表現とアルゴリズム」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	1-6	1-7	2-2	2-7	授業科目	単位数	必修	開講状況	1-6	1-7	2-2	2-7
確率・統計 I	2	○	全学開講	○				微分及び演習	1.5	○	全学開講	○			
線形代数学1	1	○	全学開講	○				積分及び演習	1.5	○	全学開講	○			
微分	1	○	全学開講	○											
積分	1	○	全学開講	○											
データ構造とアルゴリズム及び演習	3	○	全学開講		○	○	○								
線形代数学及び演習 I	1.5	○	全学開講	○											

④応用基礎コア「II. AI・データサイエンス基礎」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-9	授業科目	単位数	必修	開講状況	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-9
情報学基礎論 I	2	○	全学開講	○	○	○																	
機械学習	2	○	全学開講				○	○	○	○	○												
人工知能	2	○	全学開講				○	○	○	○	○												

⑤応用基礎コア「III. AI・データサイエンス実践」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	授業科目	単位数	必修	開講状況
確率・統計 I	2	○	全学開講				
情報処理入門	2	○	全学開講				
機械学習	2	○	全学開講				
人工知能	2	○	全学開講				

⑥選択項目・その他の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目
情報学基礎論 II	AI応用基礎		
工学院大スタディーズ	AI応用基礎		

⑦プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
<p>(1) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微分積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。</p>	<p>1-6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・記述統計「確率・統計I」(1回目)</li> <li>・行列とその演算「線形代数学1」「線形代数学及び演習I」(3回目)</li> <li>・微分係数と導関数「微分」「微分及び演習」(1回目)</li> <li>・定積分の定義と計算「積分」「積分及び演習」(2回目)</li> </ul>
	<p>1-7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アルゴリズムとは: アルゴリズムの例, アルゴリズムの表現「データ構造とアルゴリズム及び演習」(1回目)</li> <li>・ソーティング: バブルソート, シェーカーソート, 選択ソート, 挿入ソート, クイックソートなど「データ構造とアルゴリズム及び演習」(10回目)</li> <li>・探索: 線形探索, 二分探索, 文字列の探索「データ構造とアルゴリズム及び演習」(12回目)</li> </ul>
	<p>2-2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・データとデータ構造: 配列, スタック, キュー「データ構造とアルゴリズム及び演習」(2回目)</li> <li>・データ構造: 連結リストとは, 連結リスト, 連結リストの宣言, 連結リストの生成「データ構造とアルゴリズム及び演習」(3回目)</li> <li>・データ構造: 木とは, 木の用語, 木の走査, 2分木, 一般の木, 木の操作「データ構造とアルゴリズム及び演習」(5回目)</li> <li>・データ構造: グラフとは, グラフの用語, グラフの表現, グラフの探索, 最短路問題「データ構造とアルゴリズム及び演習」(6回目)</li> </ul>
	<p>2-7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アルゴリズムとは: アルゴリズムの例, アルゴリズムの表現「データ構造とアルゴリズム及び演習」(1回目)</li> <li>・ソーティング: バブルソート, シェーカーソート, 選択ソート, 挿入ソート, クイックソートなど「データ構造とアルゴリズム及び演習」(10回目)</li> <li>・探索: 線形探索, 二分探索, 文字列の探索「データ構造とアルゴリズム及び演習」(12回目)</li> </ul>
<p>(2) AIの歴史から多岐に渡る技術種類や応用分野、更には研究やビジネスの現場において実際にAIを活用する際の構築から運用までの一連の流れを知識として習得するAI基礎的なものに加え、「データサイエンス基礎」、「機械学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。</p>	<p>1-1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報専門科目の学びと情報技術の広がり「情報学基礎論I」(1回目)</li> <li>・学長メッセージ「超スマート社会「Society 5.0」を生きる君たちへ」(仮題)を紹介する。「工学院大スタディーズ」(1回目)</li> </ul>
	<p>1-2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・問題のモデル化と人工知能、シミュレーション「情報学基礎論I」(13回目)</li> <li>・要求獲得と基本設計と使い勝手のよいシステム「情報学基礎論II」(2回目)</li> </ul>
	<p>2-1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・問題解決とビッグデータ分析「情報学基礎論I」(12回目)</li> <li>・データとアルゴリズム設計とネットワークシステムの設計「情報学基礎論II」(4回目)</li> </ul>
	<p>3-1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・様々なシステムと人間の学習、機械学習「機械学習」(1回目)</li> <li>・人工知能の歴史 - 第3次AIブーム: 機械学習、ディープラーニング「人工知能」(5回目)</li> </ul>
	<p>3-2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・様々なシステムと人間の学習、機械学習「機械学習」(1回目)</li> <li>・人工知能の歴史 - 第3次AIブーム: 機械学習、ディープラーニング「人工知能」(5回目)</li> </ul>
	<p>3-3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・様々なシステムと人間の学習、機械学習「機械学習」(1回目)</li> <li>・人工知能の歴史 - 第3次AIブーム: 機械学習、ディープラーニング「人工知能」(5回目)</li> </ul>
<p>3-4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・深層学習とその応用「機械学習」(9回目)</li> <li>・ディープラーニングの理論と実装: ニューラルネットワーク(i)「人工知能」(8回目)</li> </ul>	
<p>3-9</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・深層学習とその応用「機械学習」(9回目)</li> <li>・ディープラーニングの理論と実装: 多層ニューラルネットワークと分類問題(i)「人工知能」(12回目)</li> <li>・情報セキュリティ「工学院大スタディーズ」(3回目)</li> </ul>	

<p>(3)本認定制度が育成目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのなかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データ・AI活用 企画・実施・評価」から構成される。</p>	<p>I</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・補足と実践課題 多変量分析など次に学ぶべき話題について触れるとともに、具体的な応用事例について演習を行う「確率・統計 I」(13回目)</li> <li>・【Excelの使い方1】Excelの起動方法及び基本的な操作方法(数式入力、絶対参照、データ検索など)について学ぶ「情報処理入門」(9回目)</li> <li>・【Excelの使い方2】Excelの関数ならびに統計処理について学ぶ「情報処理入門」(10回目)</li> <li>・【Excelの使い方3】Excelを用いた可視化手法(散布図、ヒストグラム、回帰分析など)について学ぶ「情報処理入門」(11回目)</li> </ul>
	<p>II</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ディープラーニングの理論と実装：多層ニューラルネットワークと分類問題(i)「人工知能」(12回目)</li> <li>・ディープラーニングの理論と実装：多層ニューラルネットワークと分類問題(ii)「人工知能」(13回目)</li> <li>・階層型ニューラルネットワーク「機械学習」(8回目)</li> <li>・深層学習とその応用「機械学習」(10回目)</li> <li>・【データサイエンス入門1】「MATLABおよびSimulink」の「MATLAB 入門」1-7を実施する「情報処理入門」(12回目)</li> <li>・【データサイエンス入門2】「MATLABおよびSimulink」の「MATLAB 入門」8-15を実施する「情報処理入門」(13回目)</li> </ul>

⑧プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

情報学分野の統計学、機械学習、人工知能教育と通して目的に応じて適切なデータ収集・抽出・分析を行う能力やAI技術を活用し課題解決につなげる能力が身につけられる。

⑨プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

[https://www.kogakuin.ac.jp/about/action/mdash\\_program\\_advanced.html](https://www.kogakuin.ac.jp/about/action/mdash_program_advanced.html)

情報学部 総合教育科目

・○印は必修科目、△印は選択必修科目、□印は必修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に●印または▲印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。備考も参照すること。

1) 総合文化科目〈第I群a)〉

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業 形態	教職	学位授与の方針				備 考	
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4		
	△ 海外総合文化A		2					2	講義		50		0
△ 海外総合文化B		2			2	講義		50	0	0	50		
△ 情報ロジカルライティングI	2				2	講義		10	0	70	20		
△ 情報ロジカルライティングII		2			2	講義		10	0	50	40		
△ 工学院大スタディーズ	1				1	講義		10	0	30	60		
△ 健康と身体		1			1	講義		50	0	0	50		
△ 日本国憲法			2または2	2または2	2または2	2	講義 ▲	40	0	0	60		
△ 哲学A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 哲学B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 倫理学A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 倫理学B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 宗教学A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 宗教学B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 心理学A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 心理学B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 教育学A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 教育学B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 歴史学A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 歴史学B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 法学A (日本国憲法1単位を含む)			2	2	2	2	講義 ▲	50	0	0	50		
△ 法学B (日本国憲法1単位を含む)			2	2	2	2	講義 ▲	50	0	0	50		
△ 政治学A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 政治学B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 経済学A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 経済学B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 環境経済学			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 経営学A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 経営学B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 社会学A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 社会学B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 社会思想A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 社会思想B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 国際関係論A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 国際関係論B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 文学A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 文学B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 現代文化論A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 現代文化論B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 美術A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 美術B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 芸術学A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 芸術学B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 論理学A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 論理学B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 科学論A		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ 科学論B			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	
△ 身体健康学		2	2	2	2	講義		50	0	0	50		
△ スポーツ科学			2	2	2	2	講義		50	0	0	50	

「第I群」  
総合文化科目  
教育科目

情報学部 総合教育科目

・○印は必修科目、△印は選択必修科目、□印は必履修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に●印または▲印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。備考も参照すること。

2) 外国語科目〈第I群b)〉

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業 形態	教職	学位授与の方針				備 考	
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4		
〔第I群〕 b) 外 国 語 科 目 第二外国語	○ Basic Communication I	1					1	演習 ●	30	0	70	0	
	○ Basic Communication II		1				1	演習 ●	30	0	70	0	
	○ Basic English I	1					1	演習 ●	40	0	60	0	
	○ Basic English II		1				1	演習 ●	40	0	60	0	
	○ Basic Academic English I			1			1	演習 ●	30	0	70	0	
	○ Basic Academic English II				1		1	演習 ●	30	0	70	0	
	△ Writing in English Basic I	1		1		1	1	演習	30	0	70	0	
	△ Writing in English Basic II		1		1		1	演習	30	0	70	0	
	△ Presentation in English Basic I				1		1	演習	20	0	80	0	
	△ Presentation in English Basic II					1	1	演習	20	0	80	0	
	△ Writing in English Advanced I	1		1		1	1	演習	20	0	80	0	
	△ Writing in English Advanced II		1		1		1	演習	20	0	80	0	
	△ Presentation in English Advanced I				1		1	演習	20	0	80	0	
	△ Presentation in English Advanced II					1	1	演習	20	0	80	0	
	△ Communication in English Basic I				1		1	演習	20	0	80	0	
	△ Communication in English Basic II					1	1	演習	20	0	80	0	
	△ Communication in English Advanced I				1		1	演習	20	0	80	0	
	△ Communication in English Advanced II					1	1	演習	20	0	80	0	
	△ Intensive English Course	2		2		2	2	演習	40	0	60	0	
	△ ドイツ語初級1	1または1	1または1	1または1	1または1	1	1	演習	60	0	0	40	
	△ ドイツ語初級2	1または1	1または1	1または1	1または1	1	1	演習	60	0	0	40	
	△ ドイツ語中級A		1		1		1	演習	60	0	0	40	
	△ ドイツ語中級B			1		1	1	演習	60	0	0	40	
	△ フランス語初級1	1または1	1または1	1または1	1または1	1	1	演習	60	0	0	40	
	△ フランス語初級2	1または1	1または1	1または1	1または1	1	1	演習	60	0	0	40	
	△ 中国語初級1	1または1	1または1	1または1	1または1	1	1	演習	60	0	0	40	
	△ 中国語初級2	1または1	1または1	1または1	1または1	1	1	演習	60	0	0	40	
	△ 中国語中級A		1		1		1	演習	60	0	0	40	
△ 中国語中級B			1		1	1	演習	60	0	0	40		
△ 中国語集中講座A	1		1		1	1	演習	40	0	60	0	夏期集中または春期集中	
△ 中国語集中講座B	1		1		1	1	演習	40	0	60	0	夏期集中または春期集中	
△ ロシア語初級1	1または1	1または1	1または1	1または1	1	1	演習	60	0	0	40		
△ ロシア語初級2	1または1	1または1	1または1	1または1	1	1	演習	60	0	0	40		
△ 日本語中級I	1					1	演習	40	0	60	0		
△ 日本語中級II		1				1	演習	40	0	60	0		

情報学部 総合教育科目

・○印は必修科目、△印は選択必修科目、□印は必修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に●印または▲印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。備考も参照すること。

3) 保健体育科目〈第I群c)〉

授業科目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				備考	
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4		
	「第I群」総合教育科目 c) 保健体育												
○ 身体・運動科学演習Ⅰ	1					1	演習	●	20	0	10	70	
○ 身体・運動科学演習Ⅱ		1				1	演習	●	20	0	10	70	
生涯スポーツ1			1または1	1または1	1または1	1	演習		10	0	10	80	
生涯スポーツ2			1または1	1または1	1または1	1	演習		10	0	10	80	
生涯スポーツ3			1または1	1または1	1	1	演習		10	0	10	80	

4) キャリア支援科目〈第I群d)〉

授業科目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				備考	
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4		
	「第I群」総合教育科目 d) キャリア支援科目												
キャリアデザイン		2			2	講義		10	0	50	40		
日本経済分析入門			2または2	2または2	2	講義		40	0	0	60		
事業運営の基礎知識			2または2	2または2	2	講義		40	0	0	60		
中国の社会と文化			2または2	2または2	2	講義		40	0	0	60		
教育者のための遊びの指導法			2または2	2または2	2	講義		40	0	60	0		
インターンシップA	1	1			1	実習		0	0	20	80	集中	
インターンシップB	2	2			2	実習		0	0	20	80	集中	
医薬工協働(PBL)			2		2	講義		0	50	50	0	集中	

情報学部情報通信工学科 専門科目

・○印は必修科目、△印は選択必修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に教科名・印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。●印は必修科目、教科名のみは選択科目。

授 業 科 目	単位数および標準履修学年								授業 形態	教職	学位授与の方針				備 考		
	第1学年		第2学年		第3学年		第4学年				計						
	1	2	1	2	1	2	1	2			1	2	3	4			
a) 共 通 基 礎 科 目	○ 微分	1								1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○ 積分		1							1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○ 偏微分			1						1	講義		100	0	0	0	
	○ 重積分				1					1	講義		100	0	0	0	
	○ 微分・積分演習	1								1	演習	数学	100	0	0	0	
	○ 線形代数学1			1						1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○ 線形代数学2				1					1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○ 線形代数学3					1				1	講義		100	0	0	0	
	○ 線形代数学4						1			1	講義		100	0	0	0	
	○ 線形代数学演習							1		1	演習	数学	100	0	0	0	
	○ 物理学1	1								1	講義		100	0	0	0	
	○ 物理学2		1							1	講義		100	0	0	0	
	○ 情報物理学A			1						1	講義		100	0	0	0	
	○ 情報物理学B				1					1	講義		100	0	0	0	
	○ 物理学実験			1						1	実習		80	0	20	0	
	○ 物理学演習I	1								1	演習		80	0	20	0	
	○ 物理学演習II				1					1	演習		70	0	30	0	
	○ 情報処理入門		2							2	講義	●	100	0	0	0	
	○ 化学I	1								1	講義		100	0	0	0	
	○ 化学II		1							1	講義		100	0	0	0	
○ 生物学基礎論					2				2	講義		100	0	0	0		
b) 専 門 基 礎 科 目	○ 情報学基礎論I	2								2	講義		80	20	0	0	
	○ 情報学基礎論II			2						2	講義		80	20	0	0	
	○ 情報数学および演習1	1.5								1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	○ 情報数学および演習2		1.5							1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	○ 情報数学および演習3			1.5						1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	○ 情報数学および演習4				1.5					1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	○ プログラミングおよび演習1	1.5								1.5	講義・演習	●情報	80	20	0	0	
	○ プログラミングおよび演習2		1.5							1.5	講義・演習	●情報	80	20	0	0	
	○ プログラミングおよび演習3			1.5						1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	○ プログラミングおよび演習4				1.5					1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	○ 論理回路			2						2	講義		20	60	20	0	
	○ 電気回路理論I				2					2	講義		85	15	0	0	
	○ 電気回路理論演習I					1				1	演習		85	15	0	0	
	○ 確率・統計I				2					2	講義		80	20	0	0	
	○ コンピュータアーキテクチャ				2					2	講義	●情報	100	0	0	0	
	○ データ構造とアルゴリズム及び演習					3				3	講義・演習		10	60	30	0	
	○ 情報学特別講義						1			1	講義		20	0	80	0	
	○ 情報学実験					2				2	実習		70	10	10	10	
	○ 総合幾何学I						2			2	講義	●数学	80	0	20	0	
	○ 総合幾何学II							2		2	講義	数学	80	0	20	0	
○ 複素関数論						2			2	講義	数学	80	10	10	0		
○ 線形システム論								2	2	講義	数学	10	80	10	0		



情報学部情報通信工学科 専門科目

・○印は必修科目、△印は選択必修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に教科名・印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。●印は必修科目、教科名のみは選択科目。

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				備 考		
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4			
【第Ⅱ群】専門共通科目	b) 専門基礎科目	数値計算法		2			2	講義	数学	10	80	10	0	
		応用解析学			2		2	講義	数学	80	0	20	0	
		△電子デバイス工学			2		2	講義		20	80	0	0	
		△電磁気学		2			2	講義		20	80	0	0	
		△電磁気学演習		1			1	演習		20	80	0	0	
		△電気回路理論Ⅱ		2			2	講義		10	90	0	0	
		△電気回路理論演習Ⅱ		1			1	演習		10	90	0	0	
		△アナログ電子回路Ⅰ			2		2	講義		20	80	0	0	
		アナログ電子回路Ⅱ				2	2	講義		20	80	0	0	
		デジタル電子回路		2			2	講義		20	80	0	0	
		△システムソフトウェア		2			2	講義	●数学	10	80	10	0	
		△通信ソフトウェア論Ⅰ			2		2	講義	●情報	10	70	10	10	
		通信ソフトウェア論Ⅱ				2	2	講義	●情報	10	70	10	10	
		△デジタルメディア工学基礎		2			2	講義	●情報	20	80	0	0	
		△通信システム基礎		2			2	講義	●情報	20	80	0	0	
		○情報技術者英語			1		1	講義		10	10	70	10	
		英語文献講読			2または2		2	講義		10	10	70	10	
		電気通信法規				2	2	講義		0	80	10	10	
知的財産				2	2	講義	●情報	10	80	0	10			
労働法規				2	2	講義		50	0	0	50			
情報社会と情報倫理			2		2	講義	●情報	10	10	10	70			
情報学先端技術			2		2	講義		0	80	10	10			
【第Ⅲ群】専門科目	通信・ネットワーク	△通信工学			2		2	講義	●情報	20	80	0	0	
		△無線通信工学			2		2	講義	●情報	10	80	10	0	
		△情報通信ネットワーク			2		2	講義	●情報	10	70	10	10	
		デジタル信号処理			2		2	講義	●情報	10	80	10	0	
		△ネットワークセキュリティ			2		2	講義	●情報	0	80	10	10	
		インターネット論				2	2	講義	●情報	0	80	10	10	
		△移動通信工学				2	2	講義	●情報	0	80	20	0	
		高周波工学				2	2	講義		0	100	0	0	
		ユビキタス概論				2	2	講義	●情報	0	80	10	10	
	情報メディア	△通信情報理論			2		2	講義	●数学	0	80	20	0	
		デジタル符号と確率・統計				2	2	講義	●数学	10	80	10	0	
		△マルチメディア工学			2		2	講義	●情報	0	80	20	0	
		コンピュータビジョン				2	2	講義	●情報	0	80	10	10	
		△画像工学				2	2	講義	●情報	0	80	10	10	
		ソーシャルネット論				2	2	講義	●情報	0	80	10	10	
		学外研修			2		2	実習		0	0	30	70	
		○情報通信セミナーⅠ (PBL)			1		1	演習		10	70	10	10	
		○情報通信セミナーⅡ (PBL)				1	1	演習		10	10	70	10	
情報通信工学実験Ⅰ	○情報通信工学実験Ⅰ		2			2	実習	●数学	10	75	5	10		
	○情報通信工学実験Ⅱ			2		2	実習	●情報	0	80	10	10		
	○情報通信工学実験Ⅲ				2	2	実習	●情報	0	80	10	10		
	○卒業論文 (PBL)				8		8	卒論		0	15	80	5	
	※情報と職業			2または2		2	2	講義	●情報	10	60	10	20	※教員免許状取得に必要な科目であって、「卒業に必要な単位数」に算入することはできない。

情報学部コンピュータ科学科 専門科目

・○印は必修科目、△印は選択必修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に教科名・印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。●印は必修科目、教科名のみは選択科目。

1) 共通基礎科目 (第II群 a))

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				備 考		
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4			
〔第II群〕専門共通科目 共通基礎科目	○ 微分	1					1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○ 積分		1				1	講義	●数学	100	0	0	0	
	偏微分			1			1	講義		100	0	0	0	
	重積分				1		1	講義		100	0	0	0	
	○ 微分・積分演習	1					1	演習	数学	100	0	0	0	
	○ 線形代数学 1		1				1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○ 線形代数学 2			1			1	講義	●数学	100	0	0	0	
	線形代数学 3				1		1	講義		100	0	0	0	
	線形代数学 4					1	1	講義		100	0	0	0	
	○ 線形代数学演習		1				1	演習	数学	100	0	0	0	
	物理学 1	1					1	講義		100	0	0	0	
	物理学 2		1				1	講義		100	0	0	0	
	情報物理学A			1			1	講義		100	0	0	0	
	情報物理学B				1		1	講義		100	0	0	0	
	物理学実験			1			1	実習		80	0	20	0	
	物理学演習 I	1					1	演習		80	0	20	0	
	物理学演習 II		1				1	演習		70	0	30	0	
	○ 情報処理入門		2				2	講義	●	100	0	0	0	
	化学 I	1					1	講義		100	0	0	0	
化学 II		1				1	講義		100	0	0	0		
生物学基礎論				2		2	講義		100	0	0	0		

2) 専門基礎科目 (第II群b))

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				備 考		
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4			
〔第II群〕専門共通科目 専門基礎科目	○ 情報学基礎論 I	2					2	講義		80	20	0	0	
	○ 情報学基礎論 II		2				2	講義		80	20	0	0	
	○ 情報数学および演習 1	1.5					1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	○ 情報数学および演習 2		1.5				1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	情報数学および演習 3			1.5			1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	情報数学および演習 4				1.5		1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	○ プログラミングおよび演習 1	1.5					1.5	講義・演習	●情報	80	20	0	0	
	○ プログラミングおよび演習 2		1.5				1.5	講義・演習	●情報	80	20	0	0	
	○ プログラミングおよび演習 3			1.5			1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	○ プログラミングおよび演習 4				1.5		1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	○ 論理回路			2			2	講義		20	60	20	0	
	○ 電気回路理論 I				2		2	講義		85	15	0	0	
	○ 電気回路理論演習 I					1	1	演習		85	15	0	0	
	○ 確率・統計 I			2			2	講義		80	20	0	0	
	コンピュータアーキテクチャ			2			2	講義	●情報	100	0	0	0	
	データ構造とアルゴリズム及び演習				3		3	講義・演習		10	60	30	0	
微分方程式					2	2	講義	数学	80	0	20	0		

情報学部コンピュータ科学科 専門科目

・○印は必修科目、△印は選択必修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に教科名・印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。●印は必修科目、教科名のみは選択科目。

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				備 考	
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4		
〔第Ⅱ群〕専門基礎科目	情報学特別講義		1			1	講義		20	0	80	0	
	○ 情報学実験		2			2	実習		70	10	10	10	
	○ 情報技術者英語			1		1	講義		10	10	70	10	
	○ コンピュータ科学序論		2			2	講義	情報	70	10	10	10	
	計算幾何学		2			2	講義	●数学	80	0	20	0	
	統計解析学		2			2	講義	●数学	10	80	10	0	
	△ 離散数学			2		2	講義	●数学	80	10	10	0	
	△ 情報理論			2		2	講義	情報	100	0	0	0	
	○ コンピュータ科学実験		2			2	実習	●情報	5	90	5	0	
	英語文献講読				2	2	講義		10	10	70	10	
	情報社会と情報倫理			2		2	講義	●情報	10	10	10	70	
情報学先端技術			2		2	講義		0	80	10	10		

3) 専門科目 (第Ⅲ群)

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				備 考		
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4			
〔第Ⅲ群〕専門科目	A 区分 〔コンピュータ応用〕	信号処理演習		1		1	演習	数学	0	100	0	0		
		△ 信号処理概論		2		2	講義	数学	0	60	40	0		
		△ 音響工学基礎		2		2	講義	●情報	100	0	0	0		
		△ 画像工学基礎			2		2	講義	●情報	100	0	0	0	
		△ 計算数理			2		2	講義	数学	10	70	10	10	
		△ 機械学習			2		2	講義	●数学	20	80	0	0	
		組み込みシステム			2		2	講義		0	80	20	0	
		組み込みシステム演習 (PBL)			1		1	演習		0	80	20	0	
		応用音響処理			2		2	講義		0	100	0	0	
	応用画像処理			2		2	講義		0	100	0	0		
	最適化論			2		2	講義	情報	0	80	20	0		
	B 区分 〔ソフトウェア設計〕	△ 基本ソフトウェア論		2		2	講義	情報	0	100	0	0		
		△ 数値計算法概論		2		2	講義	数学	80	20	0	0		
		△ 並列・分散システム			2		2	講義		10	90	0	0	
		△ オブジェクト指向プログラミング		2		2	講義	●情報	100	0	0	0		
		△ オブジェクト指向プログラミング演習 (PBL)		1		1	演習	●情報	100	0	0	0		
		△ ソフトウェア工学 I			2		2	講義	●情報	0	100	0	0	
		△ インターフェース論		2		2	講義	数学	10	70	10	10		
	Webシステム演習 (PBL)			1		1	演習		80	20	0	0		
ソフトウェア工学 II			2		2	講義	情報	0	100	0	0			
C 区分 〔セキュリティ〕	△ 情報ネットワーク論			2		2	講義	●情報	10	55	20	15		
	△ セキュリティ概論		2		2	講義	●情報	10	70	10	10			
	△ サイバーセキュリティ I			2		2	講義		0	100	0	0		
	△ サイバーセキュリティ II			2		2	講義		0	100	0	0		
	サイバーセキュリティ演習 I (PBL)			1		1	演習	●情報	0	100	0	0		
	サイバーセキュリティ演習 II (PBL)			1		1	演習		0	100	0	0		
	△ 暗号理論		2		2	講義	情報	10	70	10	10			
△ 企業経営と情報セキュリティ 知的財産				2	2	講義		0	80	10	10			
知的財産				2	2	講義	情報	10	80	0	10			
	学外研修			2		2	実習		0	0	30	70		
	○ コンピュータ科学セミナー I (PBL)			1		1	演習		5	90	5	0		
	○ コンピュータ科学セミナー II (PBL)			1		1	演習		5	90	5	0		
	○ 卒業論文 (PBL)				8	8	卒論		10	45	30	15		
※ 情報と職業			2 または 2	2 または 2	2	講義	●情報	10	60	10	20	※教員免許状取得に必要な科目であって、「卒業に必要な単位数」に算入することはできない。		

情報学部情報デザイン学科 専門科目

・○印は必修科目、△印は選択必修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に教科名・印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。●印は必修科目、教科名のみは選択科目。

1) 共通基礎科目<第II群a)>

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業 形態	教職	学位授与の方針				備 考		
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4			
〔第II群〕専門 共通 基礎 科目	○微分	1					1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○積分		1				1	講義	●数学	100	0	0	0	
	偏微分			1			1	講義	数学	100	0	0	0	
	重積分				1		1	講義	数学	100	0	0	0	
	○微分・積分演習	1					1	演習	数学	100	0	0	0	
	○線形代数学1			1			1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○線形代数学2				1		1	講義	●数学	100	0	0	0	
	線形代数学3					1	1	講義		100	0	0	0	
	線形代数学4					1	1	講義		100	0	0	0	
	○線形代数学演習		1				1	演習	数学	100	0	0	0	
	物理学1	1					1	講義		100	0	0	0	
	物理学2		1				1	講義		100	0	0	0	
	情報物理学A			1			1	講義		100	0	0	0	
	情報物理学B				1		1	講義		100	0	0	0	
	物理学実験			1			1	実習		80	0	20	0	
	物理学演習I	1					1	演習		80	0	20	0	
	物理学演習II			1			1	演習		70	0	30	0	
	○情報処理入門	2					2	講義	●	100	0	0	0	
化学I	1					1	講義		100	0	0	0		
化学II		1				1	講義		100	0	0	0		
生物学基礎論				2		2	講義		100	0	0	0		

2) 専門基礎科目<第II群b)>

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業 形態	教職	学位授与の方針				備 考		
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4			
〔第II群〕専門 基礎 科目	○情報学基礎論I	2					2	講義		80	20	0	0	
	○情報学基礎論II		2				2	講義		80	20	0	0	
	○情報数学および演習1	1.5					1.5	講義・演習	数学	80	20	0	0	
	○情報数学および演習2		1.5				1.5	講義・演習	数学	80	20	0	0	
	情報数学および演習3			1.5			1.5	講義・演習	数学	80	20	0	0	
	情報数学および演習4				1.5		1.5	講義・演習	数学	80	20	0	0	
	○プログラミングおよび演習1	1.5					1.5	講義・演習	●情報	80	20	0	0	
	○プログラミングおよび演習2		1.5				1.5	講義・演習	●情報	80	20	0	0	
	○プログラミングおよび演習3			1.5			1.5	講義・演習	情報	80	20	0	0	
	○プログラミングおよび演習4				1.5		1.5	講義・演習	情報	80	20	0	0	
	○論理回路		2				2	講義		20	60	20	0	
	○電気回路理論I			2			2	講義		85	15	0	0	
	○電気回路理論演習I			1			1	演習		85	15	0	0	
	○確率・統計I			2			2	講義		80	20	0	0	
	コンピュータアーキテクチャ			2			2	講義	●情報	100	0	0	0	
	データ構造とアルゴリズム及び演習			3			3	講義・演習	情報	10	60	30	0	
	情報学特別講義				1		1	講義		20	0	80	0	
	○情報学実験			2			2	実習		70	10	10	10	
	○情報技術者英語					1	1	講義		10	10	70	10	
	デザイン幾何学				2		2	講義	●数学	80	0	20	0	
	△オブジェクト指向設計論				2		2	講義	●情報	10	80	10	0	
	オブジェクト指向設計演習				1		1	演習	●情報	10	10	80	0	
	デジタル信号処理					2	2	講義	情報	10	80	10	0	
デジタル信号処理演習					1	1	演習	情報	0	100	0	0		

情報学部情報デザイン学科 専門科目

・○印は必修科目、△印は選択必修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に教科名・印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。●印は必修科目、教科名のみは選択科目。

2) 専門基礎科目<第Ⅱ群b)>

授 業 科 目		単位数および標準履修学年					授業 形態	教職	学位授与の方針				備 考
		第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4	
【第Ⅱ群】 共通科目 専門 基礎 科目	○ 情報デザイン学実験		2			2	実習	●情報	100	0	0	0	
	数値計算論			2		2	講義	数学	10	70	10	10	
	△ 応用確率・統計学		2			2	講義	●数学	10	80	10	0	
	応用確率・統計学演習		1			1	演習	数学	10	10	70	10	
	英語文献講読				2	2	講義		10	10	70	10	
	情報社会と情報倫理			2		2	講義	●情報	10	10	10	70	
	情報学先端技術			2		2	講義		0	80	10	10	

3) 専門科目<第Ⅲ群>

授 業 科 目		単位数および標準履修学年					授業 形態	教職	学位授与の方針				備 考	
		第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4		
【第Ⅲ群】 専 門 科 目	コ ン テ ン ツ 設 計	△ 情報ネットワーク基礎論		2			2	講義	●情報	80	20	0	0	
		△ CG数学		2			2	講義	数学	100	0	0	0	
		デジタル映像基礎論			2		2	講義	情報	80	20	0	0	
		△ コンピュータグラフィックス				2	2	講義	情報	50	50	0	0	
		情報ネットワーク応用論			2		2	講義	情報	10	80	0	10	
		インターネットコンテンツ設計論				2	2	講義	●情報	10	80	10	0	
		インターネットコンテンツ演習				1	1	演習	●情報	0	10	80	10	
	情報コンテンツと知的財産				2	2	講義	情報	10	10	0	80		
	人 間 情 報	△ 感覚・知覚心理学		2			2	講義		10	80	10	0	
		△ 福祉情報学		2			2	講義		70	10	10	10	
		△ 生体計測工学			2		2	講義		10	70	10	10	
		人体機能論			2		2	講義		10	70	10	10	
		認知科学			2		2	講義		10	80	0	10	
		コミュニケーション行動論			2		2	講義		10	80	0	10	
		コミュニケーション行動実験				1	1	実習		10	10	80	0	
	感性科学				2	2	講義		0	80	10	10		
	知 識 情 報	計算言語学			2		2	講義	●数学	20	80	0	0	
		△ 画像情報処理		2			2	講義		10	80	10	0	
		△ 音情報処理		2			2	講義		10	80	10	0	
		データ解析			2		2	講義		10	10	70	10	
		画像認識と理解				2	2	講義	情報	0	80	20	0	
		△ 人工知能			2		2	講義	情報	0	80	20	0	
		データ処理演習			1		1	演習		10	10	70	10	
		音声認識と理解				2	2	講義	情報	10	80	10	0	
		学外研修			2		2	実習		0	0	30	70	
		○ 情報デザインセミナーⅠ (PBL)			1		1	演習		10	10	70	10	
	○ 情報デザインセミナーⅡ (PBL)				1	1	演習		10	10	70	10		
	○ 卒業論文 (PBL)					8	卒論		10	15	60	15		
	※ 情報と職業			2または2	2または2	2	講義	●情報	10	60	10	20	※教員免許状取得に必要な科目であって、「卒業に必要な単位数」に算入することはできない。	

情報学部システム数理学科 専門科目

○印は必修科目、△印は選択必修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に教科名・印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。●印は必修科目、教科名のみは選択科目。

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				備 考	
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4		
a)	○微分	1				1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○積分		1			1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○偏微分			1		1	講義		100	0	0	0	
	○重積分				1	1	講義		100	0	0	0	
	○微分・積分演習	1				1	演習	数学	100	0	0	0	
	○線形代数学1		1			1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○線形代数学2			1		1	講義	●数学	100	0	0	0	
	○線形代数学3				1	1	講義		100	0	0	0	
	○線形代数学4					1	講義		100	0	0	0	
	○線形代数学演習			1		1	演習	数学	100	0	0	0	
	○物理学1	1				1	講義		100	0	0	0	
	○物理学2		1			1	講義		100	0	0	0	
	○情報物理学A			1		1	講義		100	0	0	0	
	○情報物理学B				1	1	講義		100	0	0	0	
	○物理学実験			1		1	実習		80	0	20	0	
	○物理学演習I	1				1	演習		80	0	20	0	
	○物理学演習II			1		1	演習		70	0	30	0	
	○情報処理入門	2				2	講義	●	100	0	0	0	
	○化学I	1				1	講義		100	0	0	0	
○化学II		1			1	講義		100	0	0	0		
○生物学基礎論			2		2	講義		100	0	0	0		
b)	○情報学基礎論I	2				2	講義		80	20	0	0	
	○情報学基礎論II		2			2	講義		80	20	0	0	
	○情報数学および演習1	1.5				1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	○情報数学および演習2		1.5			1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	○情報数学および演習3			1.5		1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	○情報数学および演習4				1.5	1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	○プログラミングおよび演習1	1.5				1.5	講義・演習	●情報	80	20	0	0	
	○プログラミングおよび演習2		1.5			1.5	講義・演習	●情報	80	20	0	0	
	○プログラミングおよび演習3			1.5		1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	○プログラミングおよび演習4				1.5	1.5	講義・演習		80	20	0	0	
	○論理回路		2			2	講義		20	60	20	0	
	○電気回路理論I			2		2	講義		85	15	0	0	
	○電気回路理論演習I			1		1	演習		85	15	0	0	
	○確率・統計I			2		2	講義		80	20	0	0	
	○コンピュータアーキテクチャ			2		2	講義	●情報	100	0	0	0	
	○データ構造とアルゴリズム及び演習			3		3	講義・演習		10	60	30	0	
	○情報学特別講義			1		1	講義		20	0	80	0	
	○情報学実験			2		2	実習		70	10	10	10	
	○情報処理技術基礎論				2	2	講義	●数学	30	70	0	0	
	○システム数理学基礎論				2	2	講義	●情報	0	100	0	0	
	○システム幾何学				2	2	講義	●数学	80	0	20	0	
	○システム数理学実験				2	2	実習		0	60	40	0	
	○情報技術者英語				1	1	講義		10	10	70	10	
	○英文文献講読				2	2	講義		10	10	70	10	
	○情報社会と情報倫理				2	2	講義	●情報	10	10	10	70	
	○情報学先端技術				2	2	講義		0	80	10	10	

情報学部システム数理学科 専門科目

・○印は必修科目、△印は選択必修科目、無印は選択科目

・「教職」欄に教科名・印が付してある科目は、教員免許状取得に必要な科目を示す。●印は必修科目、教科名のみは選択科目。

授 業 科 目	単位数および標準履修学年					授業形態	教職	学位授与の方針				備 考		
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	計			1	2	3	4			
【第Ⅲ群】 専 門 科 目	経営情報	△ ミクロ経済学		2			2	講義		0	60	20	20	
		△ マーケティング概論		2			2	講義		0	20	80	0	
		△ デジタル経済学			2			2	講義		0	50	0	50
		マーケティング演習(PBL)			1			1	演習		0	10	80	10
		応用計量経済分析演習(PBL)			1			1	演習		0	50	30	20
	情報インフラ	△ マネジメント論				2		2	講義		0	10	80	10
		△ 企業システム研究				2		2	講義	情報	0	100	0	0
		情報と法					2	2	講義	情報	10	0	10	80
		△ システム構築論			2			2	講義	情報	0	100	0	0
		△ 情報ネットワーク概論		2				2	講義	●情報	0	100	0	0
データ科学	△ データベース論		2				2	講義	●情報	10	80	10	0	
	△ Webプログラミング		2				2	講義	情報	10	80	10	0	
	Webプログラミング演習		1				1	演習	情報	0	10	60	30	
	△ Webマイニング			2			2	講義	情報	0	50	40	10	
	応用情報システム(PBL)				1		1	演習	●情報	0	100	0	0	
	クラウドコンピューティング				2		2	講義		0	100	0	0	
	Webマイニング演習				1		1	演習	●情報	0	50	40	10	
	△ 多変量解析		2				2	講義	●数学	20	80	0	0	
	△ オペレーションズリサーチ		2				2	講義	●数学	10	80	10	0	
	△ パターン認識			2			2	講義	●情報	10	80	10	0	
	パターン認識演習			1			1	演習	●情報	10	80	10	0	
	△ 動的システム				2		2	講義	数学	0	80	20	0	
	△ 離散システム			2			2	講義	数学	10	80	10	0	
	△ 機械学習				2		2	講義	数学	0	100	0	0	
	データ分析応用				2		2	講義		0	100	0	0	
計算知能				2		2	講義	数学	0	80	10	10		
予測モデリング			2			2	講義	数学	0	20	80	0		
予測モデリング演習			1			1	演習		0	20	80	0		
学外研修				2		2	実習		0	0	30	70		
○ システム数理セミナーⅠ(PBL)			1			1	演習		0	60	20	20		
○ システム数理セミナーⅡ(PBL)				1		1	演習		0	60	20	20		
○ 卒業論文(PBL)					8	8	卒論		10	30	20	40		
※ 情報と職業				2または2		2または2	2	講義	●情報	10	60	10	20	

注 ※印の科目は教員免許状取得に必要な科目であって、「卒業に必要な単位数」に算入することはできない。

【学則別表第1】情報学部情報通信工学科カリキュラム表 [1/2]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考		
a)	総合文化科目		情報ロジカルライティングⅠ	選択必修	講義	1年	前期	2単位		10	0	70	20			
			工学院大スタディーズ	選択必修	講義	1年	1Q	1単位		10	0	30	60			
			情報ロジカルライティングⅡ	選択必修	講義	1年	後期	2単位		10	0	50	40			
			科学論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			海外総合文化A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			海外総合文化B	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			教育学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			経営学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			経済学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			芸術学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			現代文化論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			国際関係論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			社会学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			社会思想A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			宗教学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			心理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			身体健康学	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			政治学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			哲学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			美術A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			文学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			法学A(日本国憲法1単位を含む)	選択必修	講義	2年	前期	2単位		教職	50	0	0	50		
			倫理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			歴史学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			論理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			日本国憲法	選択必修	講義	2年	前期または後期	2単位		教職	40	0	0	60		
			スポーツ科学	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			科学論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			環境経済学	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			教育学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			経営学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			経済学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			芸術学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			現代文化論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			国際関係論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			社会学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			社会思想B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			宗教学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			心理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			政治学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			哲学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			美術B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			文学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			法学B(日本国憲法1単位を含む)	選択必修	講義	2年	後期	2単位		教職	50	0	0	50		
			倫理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			歴史学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			論理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
		b)	外国語科目	コミュニケーション・イン・アクション	Basic Communication I	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	30	0	70	0	
					Basic English I	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	40	0	60	0	
					Basic Communication II	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	30	0	70	0	
					Basic English II	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	40	0	60	0	
					Basic Academic English I	必修	演習	2年	前期	1単位	教職	30	0	70	0	
Basic Academic English II	必修				演習	2年	後期	1単位	教職	30	0	70	0			
English for Intercultural Communication A	選択必修				演習	1年	前期	1単位		20	0	80	0			
English for Global Communication A	選択必修				演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0			
English for Global Communication B	選択必修				演習	1年	後期	1単位		20	0	80	0			
Introduction to English for Global Communication I	選択必修				演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0			
Introduction to English for Global Communication II	選択必修			演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0				
English for Intercultural Communication B	選択必修			演習	1年	後期	1単位		20	0	80	0				
Intensive English Course	選択必修			演習	1年	集中	2単位		40	0	60	0				
第二外国語	日本語中級Ⅰ			選択必修	演習	1年	前期	1単位		40	0	60	0			
	ドイツ語初級1			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	ドイツ語初級2			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	フランス語初級1			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	フランス語初級2			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	ロシア語初級1			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	ロシア語初級2			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	中国語初級1			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	中国語初級2			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	日本語中級Ⅱ	選択必修	演習	1年	後期	1単位		40	0	60	0					
	中国語集中講座A	選択必修	演習	1年	集中	1単位		40	0	60	0					
	中国語集中講座B	選択必修	演習	1年	集中	1単位		40	0	60	0					
中国語中級A	選択必修	演習	2年	前期	1単位		60	0	0	40						
中国語中級B	選択必修	演習	2年	後期	1単位		60	0	0	40						
c)	保健体育科目	身体・運動科学演習Ⅰ	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	20	0	10	70				
		身体・運動科学演習Ⅱ	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	20	0	10	70				
		生涯スポーツ1	選択	演習	2年	前期または後期	1単位		10	0	10	80				
		生涯スポーツ2	選択	演習	2年	前期または後期	1単位		10	0	10	80				
		生涯スポーツ3	選択	演習	3年	前期または後期	1単位		10	0	10	80				
d)	キャリア支援科目	インターンシップA	選択	実習	1年	集中	1単位		0	0	20	80				
		インターンシップB	選択	実習	1年	集中	2単位		0	0	20	80				
		キャリアデザイン	選択	講義	2年	後期	2単位		10	0	50	40				
		教育者のための遊びの指導法	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	60	0				
		事業運営の基礎知識	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	60	0				
		中国の社会と文化	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	0	60				
		日本経済分析入門	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	0	60				
医薬工協働(PBL)	選択	講義	3年	集中	2単位		0	50	50	0						



【学則別表第1】情報学部情報通信工学科カリキュラム表 [2/2]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考			
第II群	a	共通基礎科目	情報処理入門	必修	講義	1年	前期	2単位	教職	100	0	0	0				
			線形代数学及び演習 I	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位	教職	100	0	0	0	0			
			微分及び演習	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位	教職	100	0	0	0	0	0		
			積分及び演習	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位	教職	100	0	0	0	0	0		
			線形代数学及び演習 II	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位	教職	100	0	0	0	0	0		
			化学及び演習 I	選択	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		100	0	0	0	0	0		
			物理学及び演習 I	選択	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		100	0	0	0	0	0		
			化学及び演習 II	選択	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		100	0	0	0	0	0		
			物理学及び演習 II	選択	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		100	0	0	0	0	0		
			線形代数学及び演習 III	選択	講義・演習	1年	3Q	1.5単位		100	0	0	0	0	0		
			偏微分及び演習	選択	講義・演習	1年	3Q	1.5単位		100	0	0	0	0	0		
			物理学実験	選択	実習	1年	3Q	1単位		80	0	20	0	0	0		
			物理学及び演習 III C	選択	講義・演習	1年	3Qまたは4Q	1.5単位		100	0	0	0	0	0		
			物理学及び演習 III D	選択	講義・演習	1年	3Qまたは4Q	1.5単位		100	0	0	0	0	0		
			重積分及び演習	選択	講義・演習	1年	4Q	1.5単位		100	0	0	0	0	0		
			線形代数学及び演習 IV	選択	講義・演習	1年	4Q	1.5単位		100	0	0	0	0	0		
			生物学基礎論	選択	講義	2年	前期	2単位		100	0	0	0	0	0		
			b	専門基礎科目	情報学基礎論 I	必修	講義	1年	前期	2単位		80	20	0	0	0	
					プログラミングおよび演習1	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位	教職	80	20	0	0	0	0
					情報数学および演習1	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		80	20	0	0	0	0
					プログラミングおよび演習2	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位	教職	80	20	0	0	0	0
	情報数学および演習2	必修			講義・演習	1年	2Q	1.5単位		80	20	0	0	0	0		
	情報学基礎論 II	必修			講義	1年	後期	2単位		80	20	0	0	0	0		
	論理回路	必修			講義	1年	後期	2単位		20	60	20	0	0	0		
	プログラミングおよび演習3	必修			講義・演習	1年	3Q	1.5単位		80	20	0	0	0	0		
	プログラミングおよび演習4	必修			講義・演習	1年	4Q	1.5単位		80	20	0	0	0	0		
	情報数学および演習3	選択			講義・演習	1年	3Q	1.5単位		80	20	0	0	0	0		
	情報数学および演習4	選択			講義・演習	1年	4Q	1.5単位		80	20	0	0	0	0		
	確率・統計 I	必修			講義	2年	前期	2単位		80	20	0	0	0	0		
	電気回路理論 I	必修			講義	2年	前期	2単位		85	15	0	0	0	0		
	電気回路理論演習 I	必修			演習	2年	前期	1単位		85	15	0	0	0	0		
	情報学実験	必修			実習	2年	前期	2単位		70	10	10	10	10	10		
	システムソフトウェア	選択必修			講義	2年	後期	2単位	教職	10	80	10	0	0	0		
	デジタルメディア工学基礎	選択必修			講義	2年	後期	2単位	教職	20	80	0	0	0	0		
	通信システム基礎	選択必修			講義	2年	後期	2単位	教職	20	80	0	0	0	0		
	電気回路理論 II	選択必修			講義	2年	後期	2単位		10	90	0	0	0	0		
	電磁気学	選択必修			講義	2年	後期	2単位		20	80	0	0	0	0		
	電気回路理論演習 II	選択必修			演習	2年	後期	1単位		10	90	0	0	0	0		
	電磁気学演習	選択必修	演習	2年	後期	1単位		20	80	0	0	0	0				
	コンピュータアーキテクチャ	選択	講義	2年	前期	2単位	教職	100	0	0	0	0	0				
	データ構造とアルゴリズム及び演習	選択	講義・演習	2年	前期	3単位		10	60	30	0	0	0				
	情報学特別講義	選択	講義	2年	2Q	1単位		20	0	80	0	0	0				
デジタル電子回路	選択	講義	2年	後期	2単位		20	80	0	0	0	0					
数値計算法	選択	講義	2年	後期	2単位	教職	10	80	10	0	0	0					
総合幾何学 I	選択	講義	2年	後期	2単位	教職	80	0	20	0	0	0					
複素関数論	選択	講義	2年	後期	2単位	教職	80	10	10	0	0	0					
情報技術者英語	必修	講義	3年	1Q	1単位		10	10	70	10	10	10					
アナログ電子回路 I	選択必修	講義	3年	前期	2単位		20	80	0	0	0	0					
通信ソフトウェア論 I	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	10	70	10	10	10	10					
電子デバイス工学	選択必修	講義	3年	前期	2単位		20	80	0	0	0	0					
応用解析学	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	80	0	20	0	0	0					
情報学先端技術	選択	講義	3年	前期	2単位		0	80	10	10	10	10					
情報社会と情報倫理	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	10	10	10	10	70	70					
線形システム論	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	10	80	10	0	0	0					
総合幾何学 II	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	80	0	20	0	0	0					
英語文献講義	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		10	10	70	10	10	10					
アナログ電子回路 II	選択	講義	3年	後期	2単位		20	80	0	0	0	0					
通信ソフトウェア論 II	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	10	70	10	10	10	10					
知的財産	選択	講義	4年	前期	2単位	教職	10	80	0	10	10	10					
電気通信法規	選択	講義	4年	前期	2単位		0	80	10	10	10	10					
労働法規	選択	講義	4年	前期	2単位		50	0	0	50	50	50					
第III群	通信・ネットワーク	ネットワークセキュリティ	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	0	80	10	10	10				
		情報通信ネットワーク	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	10	70	10	10	10				
		通信工学	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	20	80	0	0	0				
		無線通信工学	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	10	80	10	0	0				
		移動通信工学	選択必修	講義	3年	後期	2単位	教職	0	80	20	0	0				
		デジタル信号処理	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	10	80	10	0	0				
		インターネット論	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	80	10	10	10				
		ユビキタス概論	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	80	10	10	10				
		高周波工学	選択	講義	3年	後期	2単位		0	100	0	0	0				
		情報メディア	通信情報理論	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	0	80	20	0	0			
			マルチメディア工学	選択必修	講義	3年	後期	2単位	教職	0	80	20	0	0			
			画像工学	選択必修	講義	3年	後期	2単位	教職	0	80	10	10	10			
			コンピュータビジョン	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	80	10	10	10			
			ソーシャルネットワーク論	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	80	10	10	10			
	デジタル符号と確率・統計		選択	講義	3年	後期	2単位	教職	10	80	10	0	0				
	情報通信工学実験 I		必修	実習	2年	後期	2単位	教職	10	75	5	10	10				
	その他	情報通信セミナー I (PBL)	必修	演習	3年	前期	1単位		10	70	10	10	10				
		情報通信工学実験 II	必修	実習	3年	前期	2単位	教職	0	80	10	10	10				
		情報通信セミナー II (PBL)	必修	演習	3年	後期	1単位		10	10	70	10	10				
		情報通信工学実験 III	必修	実習	3年	後期	2単位	教職	0	80	10	10	10				
		学外研修	選択	実習	3年	集中	2単位		0	0	30	70	70				
卒業論文(PBL)		必修	卒論	4年	通年	8単位		0	15	80	5	5					
情報と職業			講義	3年	前期または後期	2単位	教職	10	60	10	20	20	左記の科目は教員免許取得に必要な科目であって、「卒業に必要な単位数」に算入することはできない。				

【学則別表第1】情報学部コンピュータ科学科カリキュラム表 [1/2]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考			
a	(第1群)	総合文化科目	情報ロジカルライティングⅠ	選択必修	講義	1年	前期	2単位		10	0	70	20				
			工学院大スタディーズ	選択必修	講義	1年	1Q	1単位		10	0	30	60				
			情報ロジカルライティングⅡ	選択必修	講義	1年	後期	2単位		10	0	50	40				
			科学論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			海外総合文化A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			海外総合文化B	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			教育学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			経営学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			経済学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			芸術学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			現代文化論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			国際関係論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			社会学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			社会思想A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			宗教学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			心理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			身体健康学	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			政治学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			哲学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			美術A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			文学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50				
			法学A(日本国憲法1単位を含む)	選択必修	講義	2年	前期	2単位		教職	50	0	0	50			
			倫理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50			
			歴史学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50			
			論理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位			50	0	0	50			
			日本国憲法	選択必修	講義	2年	前期または後期	2単位		教職	40	0	0	60			
			スポーツ科学	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			科学論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			環境経済学	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			教育学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			経営学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			経済学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			芸術学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			現代文化論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			国際関係論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			社会学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			社会思想B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			宗教学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			心理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			政治学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			哲学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			美術B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			文学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			法学B(日本国憲法1単位を含む)	選択必修	講義	2年	後期	2単位		教職	50	0	0	50			
			倫理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			歴史学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			論理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位			50	0	0	50			
			b	(第2群)	外国語科目	コミュニケーション	Basic Communication I	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	30	0	70	0
							Basic English I	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	40	0	60	0
							Basic Communication II	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	30	0	70	0
Basic English II	必修	演習					1年	後期	1単位	教職	40	0	60	0			
Basic Academic English I	必修	演習					2年	前期	1単位	教職	30	0	70	0			
Basic Academic English II	必修	演習					2年	後期	1単位	教職	30	0	70	0			
応用英語	English for Intercultural Communication A	選択必修					演習	1年	前期	1単位		20	0	80	0		
	English for Global Communication A	選択必修					演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0		
	English for Global Communication B	選択必修					演習	1年	後期	1単位		20	0	80	0		
	Introduction to English for Global Communication I	選択必修					演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0		
	Introduction to English for Global Communication II	選択必修				演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0			
	English for Intercultural Communication B	選択必修				演習	1年	後期	1単位		20	0	80	0			
	Intensive English Course	選択必修				演習	1年	集中	2単位		40	0	60	0			
	第二外国語	日本語中級Ⅰ				選択必修	演習	1年	前期	1単位		40	0	60	0		
		ドイツ語初級1				選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40		
		ドイツ語初級2				選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40		
フランス語初級1		選択必修				演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
フランス語初級2		選択必修				演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
ロシア語初級1		選択必修				演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
ロシア語初級2		選択必修				演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
中国語初級1		選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40						
中国語初級2		選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40						
日本語中級Ⅱ		選択必修	演習	1年	後期	1単位		40	0	60	0						
c	(第3群)	保健体育科目	身体・運動科学演習Ⅰ	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	20	0	10	70				
			身体・運動科学演習Ⅱ	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	20	0	10	70				
			生涯スポーツ1	選択	演習	2年	前期または後期	1単位		10	0	10	80				
			生涯スポーツ2	選択	演習	2年	前期または後期	1単位		10	0	10	80				
			生涯スポーツ3	選択	演習	3年	前期または後期	1単位		10	0	10	80				
			d	(第4群)	キャリア支援科目	インターンシップA	選択	実習	1年	集中	1単位		0	0	20	80	
						インターンシップB	選択	実習	1年	集中	2単位		0	0	20	80	
						キャリアデザイン	選択	講義	2年	後期	2単位		10	0	50	40	
						教育者のための遊びの指導法	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	60	0	
						事業運営の基礎知識	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	60	0	
中国の社会と文化	選択	講義				3年	前期または後期	2単位		40	0	60	0				
日本経済分析入門	選択	講義				3年	前期または後期	2単位		40	0	60	0				
医薬工協働(PBL)	選択	講義				3年	集中	2単位		0	50	50	0				

【学則別表第1】情報学部コンピュータ科学科カリキュラム表 [2/2]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考		
【第II群】専門共通科目	a) 共通基礎科目		情報処理入門	必修	講義	1年	前期	2単位	教職	100	0	0	0			
			線形代数及び演習I	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			微分及び演習	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			積分及び演習	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			線形代数及び演習II	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			化学及び演習I	選択	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		100	0	0	0			
			物理学及び演習I	選択	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		100	0	0	0			
			化学及び演習II	選択	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		100	0	0	0			
			物理学及び演習II	選択	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		100	0	0	0			
			線形代数及び演習III	選択	講義・演習	1年	3Q	1.5単位		100	0	0	0			
			偏微分及び演習	選択	講義・演習	1年	3Q	1.5単位		100	0	0	0			
			物理学実験	選択	実習	1年	3Q	1単位		80	0	20	0			
			物理学及び演習III C	選択	講義・演習	1年	3Qまたは4Q	1.5単位		100	0	0	0			
			物理学及び演習III D	選択	講義・演習	1年	3Qまたは4Q	1.5単位		100	0	0	0			
		重積分及び演習	選択	講義・演習	1年	4Q	1.5単位		100	0	0	0				
		線形代数及び演習IV	選択	講義・演習	1年	4Q	1.5単位		100	0	0	0				
		生物学基礎論	選択	講義	2年	前期	2単位		100	0	0	0				
		b) 専門基礎科目		情報学基礎論I	必修	講義	1年	前期	2単位		80	20	0	0		
				プログラミングおよび演習1	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位	教職	80	20	0	0		
				情報数学および演習1	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		80	20	0	0		
				プログラミングおよび演習2	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位	教職	80	20	0	0		
				情報数学および演習2	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		80	20	0	0		
				情報学基礎論II	必修	講義	1年	後期	2単位		80	20	0	0		
			論理回路	必修	講義	1年	後期	2単位		20	60	20	0			
			プログラミングおよび演習3	必修	講義・演習	1年	3Q	1.5単位		80	20	0	0			
			プログラミングおよび演習4	必修	講義・演習	1年	4Q	1.5単位		80	20	0	0			
			情報数学および演習3	選択	講義・演習	1年	3Q	1.5単位		80	20	0	0			
			情報数学および演習4	選択	講義・演習	1年	4Q	1.5単位		80	20	0	0			
			確率・統計I	必修	講義	2年	前期	2単位		80	20	0	0			
			電気回路理論I	必修	講義	2年	前期	2単位		85	15	0	0			
			電気回路理論演習I	必修	演習	2年	前期	1単位		85	15	0	0			
			情報学実験	必修	実習	2年	前期	2単位		70	10	10	10			
			コンピュータ科学序論	必修	講義	2年	後期	2単位	教職	70	10	10	10			
			コンピュータ科学実験	必修	実習	2年	後期	2単位	教職	5	90	5	0			
			コンピュータアーキテクチャ	選択	講義	2年	前期	2単位	教職	100	0	0	0			
			データ構造とアルゴリズム及び演習	選択	講義・演習	2年	前期	3単位		10	60	30	0			
			情報学特別講義	選択	講義	2年	2Q	1単位		20	0	80	0			
			計算幾何学	選択	講義	2年	後期	2単位	教職	80	0	20	0			
			統計解析学	選択	講義	2年	後期	2単位	教職	10	80	10	0			
			情報技術者英語	必修	講義	3年	2Q	1単位		10	10	70	10			
			情報理論	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	100	0	0	0			
			離散数学	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	80	10	10	0			
			情報学先端技術	選択	講義	3年	前期	2単位		0	80	10	10			
			情報社会と情報倫理	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	10	10	10	70			
			微分方程式	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	80	0	20	0			
			英語文献講義	選択	講義	3年	後期	2単位		10	10	70	10			
【第III群】専門科目	A区分(コンピュータ応用)		音響工学基礎	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	100	0	0	0			
			信号処理概論	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	0	60	40	0			
			信号処理演習	選択	演習	2年	後期	1単位	教職	0	100	0	0			
			画像工学基礎	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	100	0	0	0			
			計算数理	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	10	70	10	10			
			機械学習	選択必修	講義	3年	後期	2単位	教職	20	80	0	0			
			応用音響処理	選択	講義	3年	前期	2単位		0	100	0	0			
			応用画像処理	選択	講義	3年	後期	2単位		0	100	0	0			
			最適化論	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	80	20	0			
			組み込みシステム	選択	講義	3年	後期	2単位		0	80	20	0			
			組み込みシステム演習(PBL)	選択	演習	3年	後期	1単位		0	80	20	0			
	B区分(ソフトウェア設計)		インタフェース論	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	10	70	10	10			
			オブジェクト指向プログラミング	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	100	0	0	0			
			基本ソフトウェア論	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	0	100	0	0			
			数値計算法概論	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	80	20	0	0			
			オブジェクト指向プログラミング演習(PBL)	選択	演習	2年	後期	1単位	教職	100	0	0	0			
			ソフトウェア工学I	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	0	100	0	0			
			並列・分散システム	選択必修	講義	3年	前期	2単位		10	90	0	0			
			ソフトウェア工学II	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	100	0	0			
			Webシステム演習(PBL)	選択	演習	3年	後期	1単位		80	20	0	0			
			C区分(セキュリティ)		セキュリティ概論	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	10	70	10	10	
				サイバーセキュリティI	選択必修	講義	3年	前期	2単位		0	100	0	0		
			情報ネットワーク論	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	10	55	20	15			
		サイバーセキュリティII	選択必修	講義	3年	後期	2単位		0	100	0	0				
		企業経営と情報セキュリティ	選択必修	講義	3年	後期	2単位		0	80	10	10				
		サイバーセキュリティ演習I(PBL)	選択	演習	3年	前期	1単位	教職	0	100	0	0				
		サイバーセキュリティ演習II(PBL)	選択	演習	3年	後期	1単位		0	100	0	0				
		知的財産	選択	講義	4年	前期	2単位	教職	10	80	0	10				
		コンピュータ科学セミナーI(PBL)	必修	演習	3年	前期	1単位		5	90	5	0				
		コンピュータ科学セミナーII(PBL)	必修	演習	3年	後期	1単位		5	90	5	0				
		学外研修	選択	実習	3年	集中	2単位		0	0	30	70				
		卒業論文(PBL)	必修	卒論	4年	通年	8単位		10	45	30	15				
その他			情報と職業		講義	3年	前期または後期	2単位	教職	10	60	10	20	左記の科目は教員免許取得に必要な科目であって、「卒業に必要な単位数」に算入することはできない。		

【学則別表第1】情報学部情報デザイン学科カリキュラム表 [1/2]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考		
a	総合文化科目		情報ロジカルライティングⅠ	選択必修	講義	1年	前期	2単位		10	0	70	20			
			工学院大スタディーズ	選択必修	講義	1年	1Q	1単位		10	0	30	60			
			情報ロジカルライティングⅡ	選択必修	講義	1年	後期	2単位		10	0	50	40			
			科学論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			海外総合文化A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			海外総合文化B	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			教育学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			経営学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			経済学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			芸術学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			現代文化論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			国際関係論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			社会学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			社会思想A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			宗教学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			心理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			身体健康学	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			政治学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			哲学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			美術A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			文学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			法学A(日本国憲法1単位を含む)	選択必修	講義	2年	前期	2単位		教職	50	0	0	50		
			倫理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			歴史学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			論理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			日本国憲法	選択必修	講義	2年	前期または後期	2単位		教職	40	0	0	60		
			スポーツ科学	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			科学論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			環境経済学	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			教育学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			経営学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			経済学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			芸術学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			現代文化論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			国際関係論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			社会学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			社会思想B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			宗教学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			心理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			政治学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			哲学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			美術B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			文学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			法学B(日本国憲法1単位を含む)	選択必修	講義	2年	後期	2単位		教職	50	0	0	50		
			倫理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			歴史学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			論理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
		b	外国語科目	応用英語	Basic Communication I	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	30	0	70	0	
					Basic English I	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	40	0	60	0	
					Basic Communication II	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	30	0	70	0	
Basic English II	必修				演習	1年	後期	1単位	教職	40	0	60	0			
Basic Academic English I	必修				演習	2年	前期	1単位	教職	30	0	70	0			
Basic Academic English II	必修				演習	2年	後期	1単位	教職	30	0	70	0			
English for Intercultural Communication A	選択必修				演習	1年	前期	1単位		20	0	80	0			
English for Global Communication A	選択必修				演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0			
English for Global Communication B	選択必修				演習	1年	後期	1単位		20	0	80	0			
Introduction to English for Global Communication I	選択必修				演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0			
Introduction to English for Global Communication II	選択必修			演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0				
English for Intercultural Communication B	選択必修			演習	1年	後期	1単位		20	0	80	0				
Intensive English Course	選択必修			演習	1年	集中	2単位		40	0	60	0				
第二外国語	日本語中級1			選択必修	演習	1年	前期	1単位		40	0	60	0			
	ドイツ語初級1			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	ドイツ語初級2			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	フランス語初級1			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	フランス語初級2			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	ロシア語初級1			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	ロシア語初級2			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	中国語初級1	選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40					
	中国語初級2	選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40					
	日本語中級2	選択必修	演習	1年	後期	1単位		40	0	60	0					
c	保健体育科目	身体・運動科学演習Ⅰ	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	20	0	10	70				
		身体・運動科学演習Ⅱ	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	20	0	10	70				
		生涯スポーツ1	選択	演習	2年	前期または後期	1単位		10	0	10	80				
		生涯スポーツ2	選択	演習	2年	前期または後期	1単位		10	0	10	80				
		生涯スポーツ3	選択	演習	3年	前期または後期	1単位		10	0	10	80				
		d	キャリア支援科目	インターンシップA	選択	実習	1年	集中	1単位		0	0	20	80		
				インターンシップB	選択	実習	1年	集中	2単位		0	0	20	80		
				キャリアデザイン	選択	講義	2年	後期	2単位		10	0	50	40		
				教育者のための遊びの指導法	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	60	0		
				事業運営の基礎知識	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	0	60		
中国の社会と文化	選択			講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	0	60				
日本経済分析入門	選択			講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	0	60				
医薬工協働(PBL)	選択			講義	3年	集中	2単位		0	50	50	0				

【学則別表第1】情報学部情報デザイン学科カリキュラム表 [2/2]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考		
〔第II群〕専門共通科目	a) 共通基礎科目		情報処理入門	必修	講義	1年	前期	2単位	教職	100	0	0	0			
			線形代数及び演習I	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			微分及び演習	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			積分及び演習	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			線形代数及び演習II	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			化学及び演習I	選択	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		100	0	0	0			
			物理学及び演習I	選択	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		100	0	0	0			
			化学及び演習II	選択	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		100	0	0	0			
			物理学及び演習II	選択	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		100	0	0	0			
			線形代数及び演習III	選択	講義・演習	1年	3Q	1.5単位		100	0	0	0			
			偏微分及び演習	選択	講義・演習	1年	3Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			物理学実験	選択	実習	1年	3Q	1単位		80	0	20	0			
			物理学及び演習III C	選択	講義・演習	1年	3Qまたは4Q	1.5単位		100	0	0	0			
			物理学及び演習III D	選択	講義・演習	1年	3Qまたは4Q	1.5単位		100	0	0	0			
			重積分及び演習	選択	講義・演習	1年	4Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			線形代数及び演習IV	選択	講義・演習	1年	4Q	1.5単位		100	0	0	0			
			生物学基礎論	選択	講義	2年	前期	2単位		100	0	0	0			
			b) 専門基礎科目		情報学基礎論I	必修	講義	1年	前期	2単位		80	20	0	0	
					プログラミングおよび演習1	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位	教職	80	20	0	0	
					情報数学および演習1	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位	教職	80	20	0	0	
				プログラミングおよび演習2	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位	教職	80	20	0	0		
				情報数学および演習2	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位	教職	80	20	0	0		
				情報学基礎論II	必修	講義	1年	後期	2単位		80	20	0	0		
				論理回路	必修	講義	1年	後期	2単位		20	60	20	0		
				プログラミングおよび演習3	必修	講義・演習	1年	3Q	1.5単位	教職	80	20	0	0		
				プログラミングおよび演習4	必修	講義・演習	1年	4Q	1.5単位	教職	80	20	0	0		
				情報数学および演習3	選択	講義・演習	1年	3Q	1.5単位	教職	80	20	0	0		
				情報数学および演習4	選択	講義・演習	1年	4Q	1.5単位	教職	80	20	0	0		
				確率・統計I	必修	講義	2年	前期	2単位		80	20	0	0		
				電気回路理論I	必修	講義	2年	前期	2単位		85	15	0	0		
				電気回路理論演習I	必修	演習	2年	前期	1単位		85	15	0	0		
				情報学実験	必修	実習	2年	前期	2単位		70	10	10	10		
				情報デザイン学実験	必修	実習	2年	後期	2単位	教職	100	0	0	0		
				オブジェクト指向設計論	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	10	80	10	0		
				応用確率・統計学	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	10	80	10	0		
				コンピュータアーキテクチャ	選択	講義	2年	前期	2単位	教職	100	0	0	0		
				データ構造とアルゴリズム及び演習	選択	講義・演習	2年	前期	3単位	教職	10	60	30	0		
				情報学特別講義	選択	講義	2年	2Q	1単位		20	0	80	0		
				デザイン幾何学	選択	講義	2年	後期	2単位	教職	80	0	20	0		
				オブジェクト指向設計演習	選択	演習	2年	後期	1単位	教職	10	10	80	0		
				応用確率・統計学演習	選択	演習	2年	後期	1単位	教職	10	10	70	10		
				情報技術者英語	必修	講義	3年	3Q	1単位		10	10	70	10		
				デジタル信号処理	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	10	80	10	0		
				情報学先端技術	選択	講義	3年	前期	2単位		0	80	10	10		
				情報社会と情報倫理	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	10	10	10	70		
			数値計算論	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	10	70	10	10			
			デジタル信号処理演習	選択	演習	3年	前期	1単位	教職	0	100	0	0			
			英語文献講読	選択	講義	3年	後期	2単位		10	10	70	10			
〔第III群〕専門科目	コンテンツ設計		CG数学	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	100	0	0	0			
			情報ネットワーク基礎論	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	80	20	0	0			
			コンピュータグラフィックス	選択必修	講義	3年	後期	2単位	教職	50	50	0	0			
			デジタル映像基礎論	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	80	20	0	0			
			情報ネットワーク応用論	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	10	80	0	10			
			インターネットコンテンツ設計論	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	10	80	10	0			
			情報コンテンツと知的財産	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	10	10	0	80			
			インターネットコンテンツ演習	選択	演習	3年	後期	1単位	教職	0	10	80	10			
		人間情報		感覚・知覚心理学	選択必修	講義	2年	後期	2単位		10	80	10	0		
				福祉情報学	選択必修	講義	2年	後期	2単位		70	10	10	10		
			生体計測工学	選択必修	講義	3年	前期	2単位		10	70	10	10			
			コミュニケーション行動論	選択	講義	3年	前期	2単位		10	80	0	10			
			人体機能論	選択	講義	3年	前期	2単位		10	70	10	10			
			認知科学	選択	講義	3年	前期	2単位		10	80	0	10			
			感性科学	選択	講義	3年	後期	2単位		0	80	10	10			
			コミュニケーション行動実験	選択	実習	3年	後期	1単位		10	10	80	0			
	知識情報		音情報処理	選択必修	講義	2年	後期	2単位		10	80	10	0			
			画像情報処理	選択必修	講義	2年	後期	2単位		10	80	10	0			
			人工知能	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	0	80	20	0			
			データ解析	選択	講義	3年	前期	2単位		10	10	70	10			
			データ処理演習	選択	演習	3年	前期	1単位		10	10	70	10			
			音声認識と理解	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	10	80	10	0			
			画像認識と理解	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	80	20	0			
			計算言語学	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	20	80	0	0			
			情報デザインセミナーI(PBL)	必修	演習	3年	前期	1単位		10	10	70	10			
		情報デザインセミナーII(PBL)	必修	演習	3年	後期	1単位		10	10	70	10				
その他		学外研修	選択	実習	3年	集中	2単位		0	0	30	70				
		卒業論文(PBL)	必修	卒論	4年	通年	8単位		10	15	60	15				
		情報と職業		講義	3年	前期または後期	2単位	教職	10	60	10	20	左記の科目は教員免許取得に必要な科目であって、「卒業に必要な単位数」に算入することはできない。			

【学則別表第1】情報学部システム数理学科カリキュラム表 [1/2]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考		
a	総合文化科目		情報ロジカルライティングⅠ	選択必修	講義	1年	前期	2単位		10	0	70	20			
			工学院大スタディーズ	選択必修	講義	1年	1Q	1単位		10	0	30	60			
			情報ロジカルライティングⅡ	選択必修	講義	1年	後期	2単位		10	0	50	40			
			科学論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			海外総合文化A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			海外総合文化B	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			教育学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			経営学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			経済学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			芸術学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			現代文化論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			国際関係論A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			社会学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			社会思想A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			宗教学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			心理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			身体健康学	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			政治学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			哲学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			美術A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			文学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			法学A(日本国憲法1単位を含む)	選択必修	講義	2年	前期	2単位		教職	50	0	0	50		
			倫理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			歴史学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			論理学A	選択必修	講義	2年	前期	2単位		50	0	0	50			
			日本国憲法	選択必修	講義	2年	前期または後期	2単位		教職	40	0	0	60		
			スポーツ科学	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			科学論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			環境経済学	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			教育学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			経営学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			経済学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			芸術学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			現代文化論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			国際関係論B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			社会学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			社会思想B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			宗教学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			心理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			政治学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			哲学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			美術B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			文学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			法学B(日本国憲法1単位を含む)	選択必修	講義	2年	後期	2単位		教職	50	0	0	50		
			倫理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			歴史学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
			論理学B	選択必修	講義	2年	後期	2単位		50	0	0	50			
		b	外国語科目	コミュニケーション	Basic Communication I	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	30	0	70	0	
					Basic English I	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	40	0	60	0	
					Basic Communication II	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	30	0	70	0	
					Basic English II	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	40	0	60	0	
					Basic Academic English I	必修	演習	2年	前期	1単位	教職	30	0	70	0	
Basic Academic English II	必修			演習	2年	後期	1単位	教職	30	0	70	0				
応用英語	English for Intercultural Communication A			選択必修	演習	1年	前期	1単位		20	0	80	0			
	English for Global Communication A			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0			
	English for Global Communication B			選択必修	演習	1年	後期	1単位		20	0	80	0			
	Introduction to English for Global Communication I			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0			
	Introduction to English for Global Communication II			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		20	0	80	0			
第二外国語	English for Intercultural Communication B			選択必修	演習	1年	後期	1単位		20	0	80	0			
	Intensive English Course			選択必修	演習	1年	集中	2単位		40	0	60	0			
	日本語中級Ⅰ			選択必修	演習	1年	前期	1単位		40	0	60	0			
	ドイツ語初級Ⅰ			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	ドイツ語初級Ⅱ			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	フランス語初級Ⅰ			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	フランス語初級Ⅱ			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	ロシア語初級Ⅰ			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	ロシア語初級Ⅱ			選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40			
	中国語初級Ⅰ	選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40					
中国語初級Ⅱ	選択必修	演習	1年	前期または後期	1単位		60	0	0	40						
c	保健体育科目	日本語中級Ⅱ	選択必修	演習	1年	後期	1単位		40	0	60	0				
		中国語集中講座A	選択必修	演習	1年	集中	1単位		40	0	60	0				
		中国語集中講座B	選択必修	演習	1年	集中	1単位		40	0	60	0				
		中国語中級A	選択必修	演習	2年	前期	1単位		60	0	0	40				
		中国語中級B	選択必修	演習	2年	後期	1単位		60	0	0	40				
		身体・運動科学演習Ⅰ	必修	演習	1年	前期	1単位	教職	20	0	10	70				
		身体・運動科学演習Ⅱ	必修	演習	1年	後期	1単位	教職	20	0	10	70				
		生涯スポーツ1	選択	演習	2年	前期または後期	1単位		10	0	10	80				
		生涯スポーツ2	選択	演習	2年	前期または後期	1単位		10	0	10	80				
		生涯スポーツ3	選択	演習	3年	前期または後期	1単位		10	0	10	80				
d	キャリア支援科目	インターンシップA	選択	実習	1年	集中	1単位		0	0	20	80				
		インターンシップB	選択	実習	1年	集中	2単位		0	0	20	80				
		キャリアデザイン	選択	講義	2年	後期	2単位		10	0	50	40				
		教育者のための遊びの指導法	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	60	0				
		事業運営の基礎知識	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	60	0				
		中国の社会と文化	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	0	60				
		日本経済分析入門	選択	講義	3年	前期または後期	2単位		40	0	0	60				
医薬工協働(PBL)	選択	講義	3年	集中	2単位		0	50	50	0						



【学則別表第1】情報学部システム数理工学カリキュラム表 [2/2]

群	科目区分	科目種類	授業科目	選必修別	授業形態	学年	履修期	単位数	教職	学位授与の方針1	学位授与の方針2	学位授与の方針3	学位授与の方針4	備考		
Ⅰ 第Ⅱ群 専門共通科目	a 共通基礎科目		情報処理入門	必修	講義	1年	前期	2単位	教職	100	0	0	0			
			線形代数学及び演習Ⅰ	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			微分及び演習	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			積分及び演習	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			線形代数学及び演習Ⅱ	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位	教職	100	0	0	0			
			化学及び演習Ⅰ	選択	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		100	0	0	0			
			物理学及び演習Ⅰ	選択	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		100	0	0	0			
			化学及び演習Ⅱ	選択	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		100	0	0	0			
			物理学及び演習Ⅱ	選択	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		100	0	0	0			
			線形代数学及び演習Ⅲ	選択	講義・演習	1年	3Q	1.5単位		100	0	0	0			
			偏微分及び演習	選択	講義・演習	1年	3Q	1.5単位		100	0	0	0			
			物理学実験	選択	実習	1年	3Q	1単位		80	0	20	0			
			物理学及び演習ⅢC	選択	講義・演習	1年	3Qまたは4Q	1.5単位		100	0	0	0			
			物理学及び演習ⅢD	選択	講義・演習	1年	3Qまたは4Q	1.5単位		100	0	0	0			
			重積分及び演習	選択	講義・演習	1年	4Q	1.5単位		100	0	0	0			
			線形代数学及び演習Ⅳ	選択	講義・演習	1年	4Q	1.5単位		100	0	0	0			
			生物学基礎論	選択	講義	2年	前期	2単位		100	0	0	0			
			b 専門基礎科目		情報学基礎論Ⅰ	必修	講義	1年	前期	2単位		80	20	0	0	
					プログラミングおよび演習1	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位	教職	80	20	0	0	
				情報数学および演習1	必修	講義・演習	1年	1Q	1.5単位		80	20	0	0		
				プログラミングおよび演習2	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位	教職	80	20	0	0		
				情報数学および演習2	必修	講義・演習	1年	2Q	1.5単位		80	20	0	0		
				情報学基礎論Ⅱ	必修	講義	1年	後期	2単位		80	20	0	0		
				論理回路	必修	講義	1年	後期	2単位		20	60	20	0		
				プログラミングおよび演習3	必修	講義・演習	1年	3Q	1.5単位		80	20	0	0		
				プログラミングおよび演習4	必修	講義・演習	1年	4Q	1.5単位		80	20	0	0		
				情報数学および演習3	選択	講義・演習	1年	3Q	1.5単位		80	20	0	0		
				情報数学および演習4	選択	講義・演習	1年	4Q	1.5単位		80	20	0	0		
				確率・統計Ⅰ	必修	講義	2年	前期	2単位		80	20	0	0		
				電気回路理論Ⅰ	必修	講義	2年	前期	2単位		85	15	0	0		
				電気回路理論演習Ⅰ	必修	演習	2年	前期	1単位		85	15	0	0		
				情報学実験	必修	実習	2年	前期	2単位		70	10	10	10		
			システム数理工学基礎論	必修	講義	2年	後期	2単位	教職	0	100	0	0			
			システム数理工学実験	必修	実習	2年	後期	2単位		0	60	40	0			
			コンピュータアーキテクチャ	選択	講義	2年	前期	2単位	教職	100	0	0	0			
			データ構造とアルゴリズム及び演習	選択	講義・演習	2年	前期	3単位		10	60	30	0			
			情報学特別講義	選択	講義	2年	2Q	1単位		20	0	80	0			
			システム幾何学	選択	講義	2年	後期	2単位	教職	80	0	20	0			
			情報処理技術基礎論	選択	講義	2年	後期	2単位	教職	30	70	0	0			
			情報技術者英語	必修	講義	3年	3Q	1単位		10	10	70	10			
			英語文献講読	選択	講義	3年	前期	2単位		10	10	70	10			
			情報学先端技術	選択	講義	3年	前期	2単位		0	80	10	10			
			情報社会と情報倫理	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	10	10	10	70			
			マーケティング概論	選択必修	講義	2年	後期	2単位		0	20	80	0			
	経営情報		マイクロ経済学	選択必修	講義	2年	後期	2単位		0	60	20	20			
			デジタル経済学	選択必修	講義	3年	前期	2単位		0	50	0	50			
			企業システム研究	選択必修	講義	3年	後期	2単位	教職	0	100	0	0			
			マーケティング演習(PBL)	選択	演習	3年	前期	1単位		0	10	80	10			
			マネジメント論	選択	講義	3年	後期	2単位		0	10	80	10			
			応用計量経済分析演習(PBL)	選択	演習	3年	後期	1単位		0	50	30	20			
			情報と法	選択	講義	4年	前期	2単位	教職	10	0	10	80			
		情報インフラ		Webプログラミング	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	10	80	10	0		
				データベース論	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	10	80	10	0		
				情報ネットワーク概論	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	0	100	0	0		
			Webプログラミング演習	選択	演習	2年	後期	1単位	教職	0	10	60	30			
			Webマイニング	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	0	50	40	10			
			システム構築論	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	0	100	0	0			
			クラウドコンピューティング	選択	講義	3年	後期	2単位		0	100	0	0			
			Webマイニング演習	選択	演習	3年	後期	1単位	教職	0	50	40	10			
			応用情報システム(PBL)	選択	演習	3年	後期	1単位	教職	0	100	0	0			
			オペレーションズリサーチ	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	10	80	10	0			
	データ科学		多変量解析	選択必修	講義	2年	後期	2単位	教職	20	80	0	0			
			パターン認識	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	10	80	10	0			
			離散システム	選択必修	講義	3年	前期	2単位	教職	10	80	10	0			
			機械学習	選択必修	講義	3年	後期	2単位	教職	0	100	0	0			
			動的システム	選択必修	講義	3年	後期	2単位	教職	0	80	20	0			
			予測モデリング	選択	講義	3年	前期	2単位	教職	0	20	80	0			
			パターン認識演習	選択	演習	3年	前期	1単位	教職	10	80	10	0			
			予測モデリング演習	選択	演習	3年	前期	1単位		0	20	80	0			
			データ分析応用	選択	講義	3年	後期	2単位		0	100	0	0			
			計算知能	選択	講義	3年	後期	2単位	教職	0	80	10	10			
	その他		システム数理工学セミナーⅠ(PBL)	必修	演習	3年	前期	1単位		0	60	20	20			
			システム数理工学セミナーⅡ(PBL)	必修	演習	3年	後期	1単位		0	60	20	20			
			学外研修	選択	実習	3年	集中	2単位		0	0	30	70			
			卒業論文(PBL)	必修	卒論	4年	通年	8単位		10	30	20	40			
			情報と職業		講義	3年	前期または後期	2単位	教職	10	60	10	20	左記の科目は教員免許取得に必要な科目であって、「卒業に必要な単位数」に算入することはできない。		

(補足説明)

数理・データサイエンス・AI 教育プログラムにおいて自学科で開講されていない科目を履修したい場合、本学では「例外履修申請」という制度を使って学生が学修できるよう整備しています。

例外履修に関する学生案内（学生ポータルより抜粋）

以下の通り例外履修申請を受け付けます。

「例外履修とは？」

キューボード履修登録画面に表示されない、自学科以外の科目などを、履修登録することです。その場合、通常の方法では履修登録できませんので、本掲示で申請方法を案内しております。

なお、**抽選科目は対象外**です。担当教員への連絡はしないようお願いいたします。

■申請方法

1. 例外履修したい科目の授業担当教員へメール等で履修希望を伝え、許可を得てください。
2. 教員の許可を得た後に下記のフォームで申請してください。

■申請フォーム <https://forms.gle/MnN2xgmNnrtzHCUo7>

※GoogleWorkSpace (旧 Gsuite) アカウントでログインをしてください。

この制度を活用することにより、プログラムを構成する授業科目を学修することを促しており、学生は修了要件を満たすことが可能です。



### <プログラム概要>

情報学を学ぶ者としての数理・データサイエンス・AIについて関心を持ち、理解し、それらを活用する力を持つ人材を育成することを目的としたプログラムです。

### <身につけられる能力>

情報学分野の統計学、機械学習、人工知能教育を通して目的に応じて適切なデータ収集・抽出・分析を行う能力やAI技術を活用し課題解決につなげる能力が身につけられます。

### <修了要件>

#### A群)7科目

情報学の数理・AI・データサイエンスとして必要なデータ処理に関する数学的な知識に加え、データ分析そのものの設計の他、データ分析を実行するためのデータ観察や加工、分析、可視化といった一連のステップに関する知識と実践を習得する

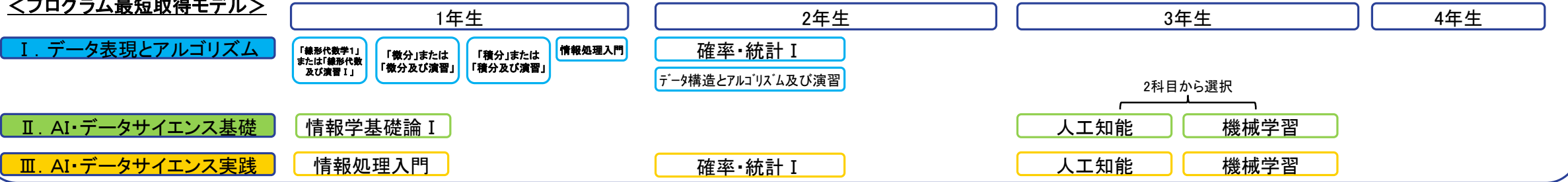
#### B群)1科目以上

情報学のAIの応用、活用に必要な知識と、実践を通してそのプロセスを習得する

**A群)を7科目修得 かつ B群)を1科目以上修得すること**

科目群	科目名	要件
A群) (情報学における数理・データサイエンス・AIの 応用基礎知識を習得する科目群)	「確率・統計I」 「線形代数学1」または「線形代数学及び演習I」 「微分」または「微分及び演習」 「積分」または「積分及び演習」 「データ構造とアルゴリズム及び演習」 「情報学基礎論I」 「情報処理入門」	7科目
B群) (情報学におけるAIの応用、活用の知識と技能 を習得する科目群)	「機械学習」 「人工知能」	1科目以上
その他 (情報学におけるAI応用基礎知識を習得できる 科目群)	「情報学基礎論II」 「工学院大スタディーズ」	

### <プログラム最短取得モデル>



# 教育の質・履修者数を向上させるための体制・計画について

教育開発センター

全学的な教育方針と教育施策の企画・開発及び教育改善に係る情報収集・研究を継続的に行っている組織

数理・データサイエンス・AI教育推進室

数理・データサイエンス・AI教育プログラム検討と成果検証をはかる

- <構成員> 2022年5月現在
- 数理・データサイエンス・AI教育推進室長 田中久弥 (情報学部教授)
  - 推進室員 金野祥久 (工学部教授)
  - 推進室員 村上正浩 (建築学部教授)
  - 推進室員 宮川雅矢 (先進工学部助教)
  - 推進室員 杉原明 (総合企画部 部長)
  - 推進室員 本間拓郎 (学事部 部長)
  - 推進室員 中島秀樹 (学事部 次長)
  - 副学長(教学担当) 蒲池みゆき (情報学部教授)
  - 教育開発センター所長 吉田司雄 (教育推進機構教授)

全学部および事務局で構成

## プログラムの周知から取得まで

プログラムプロモーション

入学オリエンテーション・各種ガイダンス  
大学ポータルサイト、大学ホームページ

プログラム修了要件

A群7科目(確率・統計、線形代数学1、微分、積分、データ構造とアルゴリズム及び演習、情報学基礎論I、情報処理入門)を修得し、かつ、B群の2科目(機械学習、人工知能)から1科目以上修得すること

プログラム取得

他学部・他学科科目受講について

他学部、他学科開講科目の受講も可能。  
卒業単位数の自由枠の範囲で算入。

学習指導のサポートについて

- 各授業のオフィスアワーの利用
- 学習支援センターの利用
- スチューデントアシスタント(SA)の活用

多くの学生が履修・修得できるサポートについて

- 学科幹事による履修相談
- 大学内のPC環境の整備
- BYOD(Bring Your Own Device)化の推進



本学ホームページ：  
[https://www.kogakuin.ac.jp/about/action/mdash\\_program.html](https://www.kogakuin.ac.jp/about/action/mdash_program.html)

# 工学院大学 情報学のための数理・データサイエンス・AI教育プログラム(イメージ)

