

情報知能学科 カリキュラムマトリクス(2025年度入学生～)

【1】各種システムを開発することのできる専門能力
 1) 数学・自然科学など理工系の専門基礎知識、およびソフトウェア・ハードウェア・システムに関する専門知識を持ち、情報社会のためのシステム開発に活用できる。〔理工系の基礎知識と専門的知識を活用する能力〕
 2) 豊かな感性・論理的な思考力と柔軟な発想力や正確かつ論理的に情報を伝えるコミュニケーション能力を持ち、他者と協働して活動できる。〔豊かな感性・論理的な思考力と柔軟な発想力およびコミュニケーション能力〕

【2】自然と人間が共生する、豊かで安心できる社会の実現に必要な人間力
 3) 自然、社会、文化に対する広い人間的素養を持ち、地球的視野で物事を考え行動できる。〔自然、社会、文化に対する広い人間的素養〕
 4) 責任感、倫理観、実行力を持ち自律的に判断し行動できる。〔責任感、倫理観、実行力〕
 5) 新しいものごとへの強い関心・興味を持ち、自主的・継続的に学習することができる。〔自主的・継続的に学習する能力〕

A) 情報システムの社会における位置づけ、様々な分野に及ぼす影響を理解するとともに、それらのシステムに関わる業務に従事者として社会に果たすべき役割と責任を自覚し行動できる。
 B) 知能情報技術、組込みシステム技術、コンピュータ基礎技術等に関連する理工学の基礎知識を持ち活用できる。
 C) 知能情報技術、組込みシステム技術、コンピュータ基礎技術等の基本を理解し、これらを現実の問題解決に応用できる。
 D) 正確かつ論理的に情報を伝えるコミュニケーション能力を持ち、日本語での文書作成、口頭発表および討論等の対話ができる。
 E) 与えられた課題を解決するために、情報を収集・整理・分析して、問題解決のための計画・立案を立案し、継続的かつ協働的に推進できる。

(DPを達成するために特に関連度が高い科目には◎、重要度の高い科目には○、DP達成を効果的に補助する科目には△)

分野	分野到達目標	単位数	DP 1)	DP 2)	DP 3)	DP 4)	DP 5)	DP A)	DP B)	DP C)	DP D)	DP E)	目標累計 GP			
総合人間学系	人文社会科学	哲学基礎	2		△	◎	△		◎							
		社会学基礎	2		△	◎	△		◎							
		情報社会学	2		△	◎	△		◎							
		倫理学基礎	2		△	◎	△		◎							
		応用倫理学	2		△	◎	△		◎							
		日本の歴史	2		△	◎	△		◎							
		人類の歴史	2		△	◎	△		◎							
		文学基礎	2		△	◎	△		◎							
		観る文学	2		△	◎	△		◎							
		言語学基礎	2		△	◎	△		◎							
		日本国憲法	2		△	◎	△		◎							
		法学基礎	2		△	◎	△		◎							
		情報法学	2		△	◎	△		◎							
		経済学基礎	2		△	◎	△		◎							
		現代経済論	2		△	◎	△		◎							
		心理学基礎	2		△	◎	△		◎							
		人間発達と人権	2		△	◎	△		◎							
		英語表現 (basic 1) a	1		◎	◎							◎			
		英語表現 (basic 1) b	1		◎	◎							◎			
		英語の語法	2		◎	◎							◎			
		英語1 a	1		◎	◎							◎			
		英語1 b	1		◎	◎							◎			
		英語による情報技術Ⅱ	2		◎	◎							◎			
		英語表現 (basic 2) a	1		◎	◎							◎			
		英語表現 (basic 2) b	1		◎	◎							◎			
英語2 a	1		◎	◎							◎					
英語2 b	1		◎	◎							◎					
英語による情報技術Ⅰ a	1		◎	◎							◎					
英語による情報技術Ⅰ b	1		◎	◎							◎					
英語演習	1		◎	◎							◎					
海外語学研修	2		◎	◎							◎					
日本語Ⅰ	2		◎	◎							◎					
日本語Ⅱ	2		◎	◎							◎					
健康・スポーツ科学	健康・スポーツ科学	基礎スポーツ科学 a	1			◎			◎			◎				
		基礎スポーツ科学 b	1			◎			◎			◎				
		健康科学	2			◎			◎			◎				
		スポーツ科学実習	1			◎			◎			◎				
		科学技術史	科学技術史	科学史	2	◎		◎			◎	◎				
				物理学基礎	2	◎		◎			◎	◎				
				物理学現象の数理	2	◎		◎			◎	◎				
				力学	2	◎		◎			◎	◎				
				電磁気学	2	◎		◎			◎	◎				
				現代物理学入門	2	◎		◎			◎	◎				
化学基礎	2			◎		◎			◎	◎						
環境情報科学	2			◎		◎			◎	◎						
地球科学基礎	2			◎		◎			◎	◎						
地球環境	2			◎		◎			◎	◎						
物理	物理	生命科学基礎	2	◎		◎			◎	◎						
		情報生命科学	2	◎		◎			◎	◎						
		視る自然科学	2	◎		◎			◎	◎						
		化学	化学	基礎ゼミナール	1			◎			◎			◎		
				キャリアステップ	1			◎			◎			◎		
キャリアデザインⅠ	1					◎			◎			◎				
キャリアデザインⅡ	1					◎			◎			◎				
グローバルテクノロジー論	1					◎			◎			◎				
地学	地学	OIT概論	1			◎			◎			◎				
		生物	生物	基礎ゼミナール	1			◎			◎			◎		
				キャリアステップ	1			◎			◎			◎		
				キャリアデザインⅠ	1			◎			◎			◎		
				キャリアデザインⅡ	1			◎			◎			◎		
グローバルテクノロジー論	1					◎			◎			◎				
総合	総合	OIT概論	1			◎			◎			◎				

分野	分野到達目標	単位数	DP 1)	DP 2)	DP 3)	DP 4)	DP 5)	DP A)	DP B)	DP C)	DP D)	DP E)	目標累計 GP
キャリア	自分自身の主体的な取り組みについて理解し、自律的な行動が取れる。さらに社会的な出来事への関心を高め、社会に対して自分ごとの様に関与出来るか考えることができる。そしてこれを受け、自分自身の将来像を明確化した上で今後の勉学ならびに就職活動につなげることができる。	基礎ゼミナール	1		◎		◎	◎	◎			◎	
		キャリアステップ	1		◎		◎	◎	◎			◎	
		キャリアデザインⅠ	1		◎		◎	◎	◎			◎	
		キャリアデザインⅡ	1		◎		◎	◎	◎			◎	
		グローバルテクノロジー論	1		◎		◎	◎	◎			◎	
		OIT概論	1		◎		◎	◎	◎			◎	

分野	分野到達目標	授業科目名	単位数	DP 1)	DP 2)	DP 3)	DP 4)	DP 5)	DP A)	DP B)	DP C)	DP D)	DP E)	目標累計 GP
数理学	専門科目を学ぶ上で必要となる数学に関する基礎的知識を身につけたいうえで、物理現象そのものを数式で表現し計算することができる。	線形数学Ⅰ	2	◎										
		線形数学Ⅱ	2	◎										
		微積分Ⅰ	2	◎										
		微積分Ⅱ	2	◎										
		情報数学	2	◎										
		周波数解析	2	◎										
		微分方程式	2	◎										
		グラフ理論	2	◎										
		確率・統計	2	◎										
		確率・統計	2	◎										
専門基礎	人工知能の概略を理解するとともに、プログラミング技術、ならびにコンピュータやネットワークや組込みシステムの原理・仕組みについて理解し、説明することができる。	コンピュータ入門	2	◎										
		人工知能概論	2	◎										
		プログラミング入門	2	◎										
		コンピュータリテラシー	2	◎		◎							◎	
		プログラミング基礎	2	◎										
		テクニカルライティング	2	◎		◎							◎	
		デジタル回路	2	◎										
		組込みシステム基礎	2	◎										
		情報通信ネットワーク	2	◎										
		データ構造とアルゴリズム	2	◎										
ソフトウェア工学Ⅰ	2	◎												
ソフトウェア工学Ⅱ	2	◎												
情報処理基礎	2	◎												
基幹科目	人工知能について深く理解するとともに、ソフトウェア技術やコンピュータアーキテクチャ、ならびに情報セキュリティや情報技術者の責任などについても幅広く理解し、説明することができる。	ネットワーク回路	2	◎										
		計算機アーキテクチャ	2	◎										
		オペレーティングシステム	2	◎										
		信号処理	2	◎										
		知能情報処理	2	◎										
		オートマトンと形式言語	2	◎										
		情報セキュリティの基礎	2	◎										
		ソフトウェア工学Ⅱ	2	◎										
		プログラミング言語論	2	◎										
		機械学習	2	◎										
情報技術者論	2	◎												
情報ゼミナール	2	◎												
応用科目	人工知能を高度な情報機器および情報システムに応用するための知能システム、画像処理、コンピュータ設計などの各種専門技術について理解し、説明することができる。	知能システムⅠ	2	◎										
		データベースシステム	2	◎										
		コンピュータ設計	2	◎										
		システムプログラム	2	◎										
		Unixプログラミング	2	◎										
		画像処理	2	◎										
		コンピュータグラフィックスの基礎	2	◎										
		知能システムⅡ	2	◎										
		情報科学実践演習(国際PBL) a	1	◎		◎		◎						◎
		情報科学実践演習(国際PBL) b	1	◎		◎		◎						◎
情報科学実践研究(国内PBL) a	1	◎		◎		◎						◎		
情報科学実践研究(国内PBL) b	1	◎		◎		◎						◎		
演習科目	プログラミングの演習や、機器を使用した実験などを通じて、人工知能の応用に向けた技術を体験により習得し、実践することができる。	C演習Ⅰ	3	◎										
		C演習Ⅱ	3	◎										
		Java演習	3	◎										
		知能情報科学演習Ⅰ	2	◎		◎							◎	
		ソフトウェア工学演習	2	◎										◎
		知能情報科学演習Ⅱ	2	◎										◎
卒業研究	与えられた課題に対し目標、制約条件を整理した上で、情報技術を駆使して課題解決の方法を提案し、それを具現化する計画の立案ならびに継続的かつ自律的に計画内容を達成することができる。またその結果を文書化するとともに、プレゼンテーションをすることができる。	卒業研究	4	◎		◎		◎		◎		◎		

(注) 4. 単位数の前に●を付した授業科目は必修科目
 ○ 単位数の前に●を付した授業科目は選択必修科目
 (※) 本学では、卒業研究に単位数は設定しておらず、卒業要件として、その合格を課している。ただし、卒業研究がDP達成に果たす役割は大きく、DSシステム上のDP達成度算出の対象とするため、カリキュラム・マト

情報知能学科 カリキュラムマトリクス(2019年度入学生～2024年度入学生)

- 【1】各種システムを開発することのできる専門能力
 1) 数学・自然科学など理工系の専門基礎知識、およびハードウェア・ソフトウェア・システムに関する専門知識を持ち、高度情報社会のためのシステム開発に活用できる。
 2) 豊かな感性・論理的な思考力と柔軟な発想力や正確かつ論理的に情報を伝えるコミュニケーション能力を持ち、他者と協働して活動できる。
 【2】自然と人間が共生する、豊かで安心できる社会の実現に必要な人間力
 3) 自然、社会、文化に対する広い人間の素養を持ち、地球的視野で物事を考え行動できる。
 4) 責任感、倫理観、実行力を持ち自律的に判断し行動できる。
 5) 新しいものごとへの強い関心・興味を持ち、自主的・継続的に学習することができる。
- A) 情報システムの社会における位置づけ、様々な分野に及ぼす影響を理解するとともに、これらのシステムに関わる業務の従事者として社会に果たすべき役割と責任を自覚し行動できる。
 B) 知能情報技術、組込みシステム技術、コンピュータ基礎技術等に関連する理工学の基礎知識を持ち活用できる。
 C) 知能情報技術、組込みシステム技術、コンピュータ基礎技術等の基本を理解し、これらを現実の問題解決に応用できる。
 D) 正確かつ論理的に情報を伝えるコミュニケーション能力を持ち、日本語での文書作成、口頭発表および討論等の対話ができる。
 E) さまざまな問題を解決するために、問題を理解・整理・分析して、問題解決のための計画立案を自主的・継続的かつ効率的に能動的に推進できる。

(DPを達成するために特に関連度が高い科目には◎、重要度の高い科目には○、DP達成を効果的に補助する科目には△)

分野	分野到達目標	単位数	DP 1)	DP 2)	DP 3)	DP 4)	DP 5)	DP A)	DP B)	DP C)	DP D)	DP E)	目標累計 GP		
総合人間学系	人文社会科学	哲学基礎	2		△	○			○						
		社会学基礎	2		△	○	△		○						
		情報社会学	2		△	○	△		○						
		倫理学基礎	2		△	○	△		○						
		応用倫理学	2		△	○	△		○						
		日本の歴史	2		△	○	△		○						
		人類の歴史	2		△	○	△		○						
		文学基礎	2		△	○	△		○						
		観る文学	2		△	○	△		○						
		言語学基礎	2		△	○	△		○						
		日本国憲法	2		△	○	△		○						
		法学基礎	2		△	○	△		○						
		情報法学	2		△	○	△		○						
		経済学基礎	2		△	○	△		○						
		現代経済論	2		△	○	△		○						
		心理学基礎	2		△	○	△		○						
		人間発達と人権	2		△	○	△		○						
		総合人間学系	外国語	英語表現 (basic 1) a	1		○	○						○	
				英語表現 (basic 1) b	1		○	○						○	
				英語の語法	2		○	○						○	
口語英語 I a	1				○	○						○			
口語英語 I b	1				○	○						○			
英語による情報技術 II	2				○	○						○			
英語表現 (basic 2) a	1				○	○						○			
英語表現 (basic 2) b	1				○	○						○			
口語英語 II a	1				○	○						○			
口語英語 II b	1				○	○						○			
英語による情報技術 I a	1				○	○						○			
英語による情報技術 I b	1				○	○						○			
英語演習	1				○	○						○			
海外語学研修	2				○	○						○			
日本語 I	2				○	○						○			
日本語 II	2		○	○						○					
健康・スポーツ科学		基礎スポーツ科学 a	1			○			○				○		
		基礎スポーツ科学 b	1			○			○				○		
		健康科学	2			○			○				○		
総合理化学系	科学技術史	スポーツ科学実習	1			○			○				○		
		科学史	2		○	○			○						
		物理学基礎	2		○	○			○						
		物理現象の数理	2		○	○			○						
		力学	2		○	○			○						
		電磁気学	2		○	○			○						
		現代物理学入門	2		○	○			○						
		化学基礎	2		○	○			○						
		環境情報科学	2		○	○			○						
		地球科学基礎	2		○	○			○						
総合理化学系	物理	地球環境	2		○	○			○						
		生命科学基礎	2		○	○			○						
		情報生命科学	2		○	○			○						
		視る自然科学	2		○	○			○						
		総合	2		○	○			○						

分野	分野到達目標	単位数	DP 1)	DP 2)	DP 3)	DP 4)	DP 5)	DP A)	DP B)	DP C)	DP D)	DP E)	目標累計 GP
キャリア	自分自身の主体的な取り組みについて理解し、自律的な行動が取れる。さらに社会的な出来事への関心を高め、社会に対して自分ごとの様に与えられるか考えることができる。そしてこれらを受け、自分自身の将来像を明確化した上で今後の勉学ならびに就職活動につなげることができる。	基礎ゼミナール	1		○		○	○				○	
		キャリアステップ	1		○		○	○				○	
		キャリアデザイン I	1		○		○	○				○	
		キャリアデザイン II	1		○		○	○				○	
		グローバルテクノロジー論	1		○		○	○				○	
		OIT概論	1		○		○	○				○	

分野	分野到達目標	授業科目名	単位数	DP 1)	DP 2)	DP 3)	DP 4)	DP 5)	DP A)	DP B)	DP C)	DP D)	DP E)	目標累計 GP	
総合理化学系	専門科目	線形数学 I	2	○							○				
		線形数学 II	2	○							○				
		微積分 I	2	○							○				
		微積分 II	2	○							○				
		情報数学	2	○							○				
		周波数解析	2	○							○				
		微分方程式	2	○							○				
		グラフ理論	2	○							○				
		確率・統計	2	○							○				
		コンピュータ入門	2	○							○				
総合理化学系	専門基礎	プログラミング入門	2	○						○	○				
		コンピュータリテラシー	2		○						○				
		プログラミング基礎	2	○							○	○			
		テクニカルライティング	2	○	○						○	○			
		デジタル回路	2	○							○	○			
		組込みシステム基礎	2	○							○	○			
		情報通信ネットワーク	2	○							○	○			
		データ構造とアルゴリズム I	2	○							○	○			
		ソフトウェア工学 I	2	○							○	○			
		アセンブリ言語	2	○							○	○			
総合理化学系	基幹科目	情報処理基礎	2	○						○	○				
		インターフェース回路	2	○							○	○			
		計算機アーキテクチャ	2	○							○	○			
		オペレーティングシステム	2	○							○	○			
		データベースシステム	2	○							○	○			
		オートマトンと形式言語	2	○							○	○			
		プロセッサ設計	2	○							○	○			
		情報セキュリティの基礎	2	○							○	○			
		集積回路工学	2	○							○	○			
		システムプログラム	2	○							○	○			
総合理化学系	応用科目	ソフトウェア工学 II	2	○						○	○				
		データ構造とアルゴリズム II	2	○							○	○			
		プログラミング言語論	2	○							○	○			
		Unixプログラミング	2	○							○	○			
		情報技術者論	2	○							○	○			
		情報ゼミナール	2	○							○	○			
		知能制御工学基礎	2	○							○	○			
		集積回路設計	2	○							○	○			
		画像処理	2	○							○	○			
		信号処理	2	○							○	○			
総合理化学系	演習科目	コンピュータグラフィックス I	2	○						○	○				
		知能情報処理	2	○						○	○				
		知能制御工学	2	○							○	○			
		情報科学実践演習(国際PBL)	1	○	○	○	○						○		
		情報科学実践研究(国内PBL) a	1	○	○	○	○						○		
		情報科学実践研究(国内PBL) b	1	○	○	○	○						○		
		C演習 I	3	○							○	○			
		C演習 II	3	○							○	○			
		Java演習	3	○							○	○			
		情報科学演習 I	2	○	○						○	○	○		
総合理化学系	卒業研究	ソフトウェア工学演習	2	○						○	○				
		情報科学演習 II	2	○	○					○	○	○	○		
		知能制御工学演習	1	○							○	○	○		
		情報科学演習 III	2	○	○						○	○	○		
		CSプロジェクト演習	1	○	○						○	○	○		
		卒業研究	4	○			○	○	○	○	○	○	○		

(注) イ、単位数の前に●を付した授業科目は必修科目
 ロ、単位数の前に■を付した授業科目は選択必修科目
 (※) 本学では、卒業研究に単位数は設定しておらず、卒業要件として、その合格を課している。ただし、卒業研究がDP達成に果たす