

情報科学類 <学士(情報科学)> コンピテンス一覧
College of Information Science Competence List
<Bachelor of Information Science>

■汎用コンピテンス(学士課程) Generic Competences(Bachelor Program)

1	コミュニケーション能力 Communication ability	母語や外国語を適切に用いるとともに、各種メディアを利用したプレゼンテーション等を行うコミュニケーション能力 Communication ability to use the mother tongue and foreign languages properly and make presentations, etc. using various media
2	批判的・創造的思考力 Ability for critical and creative thinking	一般的・専門的知識の体系的理解をベースに批判的・創造的に思考する能力 Ability to think critically and creatively based on systematic understanding of general and specialized knowledge
3	データ・情報リテラシー Data and information literacy	様々な事象や情報を数量的手法やコンピュータ等を用いて適切に解析・処理する能力 Ability to properly analyze and process various events and information using quantitative methods, computers, etc.
4	広い視野と国際性 Broad perspective and international character	自身の専門に留まらず文化・社会と自然・物質に関して幅広く理解し、異文化を理解・尊重する能力 Ability to broadly understand culture, society, nature, and materials and understand and respect different cultures and be not only involved in one's own expertise
5	心身の健康と人間性・倫理性 Mental and physical health, humanity, and ethics	芸術やスポーツへの理解と実践等を通して心と身体の健康を保ち、人間性と倫理性を有する市民としての責任を自覚して実践する能力 Ability to maintain mental and physical health through the understanding, practice, etc. of arts and sports and be conscious of one's responsibility and put it into practice as a citizen with humanity and ethics
6	協働性・主体性・自律性 Cooperative, independent, and autonomous attitudes	チームワークやリーダーシップを通して様々な物事に対処し自己を管理しながら自律的に学び続け行動する能力 Ability to keep learning and act autonomously while dealing with a situation through team work and leadership and practicing self-management

■専門コンピテンス Specific Competences

1	情報科学の基礎	情報の表現、モデル化、抽象化の手法と基礎となる数学を理解し活用する能力
	Foundation of Information Science	Ability to represent, model, and abstract information with the understanding of their underlying Mathematics
2	ソフトウェアサイエンス分野の専門能力	数理モデリングとプログラムの構成原理および手法を理解し、質の高いソフトウェアを作り出す能力
	Expertise in the field of software and computing science	Ability to produce high quality software with an understanding of mathematical modeling and program construction principles and methods
3	情報システム分野の専門能力	ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク技術を体系的に把握し、情報システムをデザインすることができる能力
	Expertise in the field of computer systems	Ability to design computer systems with a systematic understanding of hardware, software, and network technologies
4	知能情報メディア分野の専門能力	多様な知能情報処理技術ならびにメディア処理技術を体系的に理解・応用できる能力
	Expertise in the fields of machine intelligence and media technologies	Ability to systematically understand and apply various intelligent information processing technologies and media processing technologies
5	専門英語コミュニケーション力	情報科学に関する専門英語能力とグローバルな視野をもとに国際的に活躍できる能力
	English communication skills in Information Science	Ability to work internationally based on specialized English skills and a global perspective related to information science
6	実践的技術力と問題解決能力	情報科学に関する未知の問題を解決する実践力、問題解決能力とイノベーション創出能力
	Practical technical skills and problem-solving abilities	Practical ability to solve unknown problems related to information science, problem-solving ability, and innovation ability
7	専門技術者としての情報倫理	情報化社会をリードする専門技術者・研究者としての情報倫理、セキュリティ、知的所有権の理解
	Information ethics for professional engineers	Understanding of information ethics, security, and intellectual property rights as a professional engineer and researcher who leads the information society

情報科学類 <学士(情報科学)> カリキュラム・マップ
College of Information Science <Bachelor of Information Science> Curriculum Map

*科目により異なります *Varies by subject.

科目区分 Course Category	科目番号 Course Number	授業科目の名称 Course Name	単位数 Credits	標準履修 年次 Standard registration year	汎用コンピテンス Generic Competences						専門コンピテンス Specific Competences							必修/選択 /自由の別 Required, Elective, or Free				
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	必修 Required	選択 Core Electives	自由 Free Electives		
					コミュニケーション能力 Communication ability	批判的・創造 的思考力 Ability for critical and creative thinking	データ・情報 リテラシー Data and information literacy	広い視野と国 際性 Broad perspective and international character	心身の健康と 人間性・倫理 性 Mental and physical health, humanity, and ethics	協働性・主体 性・自律性 Cooperative, independent, and autonomous attitudes	情報科学の基 礎 Foundation of Information Science	ソフトウェア サイエンス分 野の専門能力 Expertise in the field of software and computing science	情報システム 分野の専門能 力 Expertise in the field of computer systems	知能情報メ ディア分野の 専門能力 Expertise in the fields of machine intelligence and media technologies	専門英語コ ミュニケー ション力 English communication skills in Information Science	実践的技術力 と問題解決能 力 Practical technical skills and problem- solving abilities	専門技術者として の情報倫理 Information ethics for professional engineers					
基礎科目 General Foundati on Subjects	共通科目 Common Foundation Subjects	11****	総合科目 (ファーストセミナー)	Multidisciplinary Subjects(First Year Seminar)																		
		12****	総合科目 (学問への誘い)	Multidisciplinary Subjects(Invitation to Arts and Science)																		
		12****	総合科目 (学士基盤科目)	Multidisciplinary Subjects(exc. First Year Seminar and Invitation to Arts and Science)																		
		2****	体育	Physical Education																		
		3****	第1外国語 (英語)	1st Foreign Language(English)																		
		3****	第1外国語 (英語)	1st Foreign Language(English)																		
		3****	第2外国語	2nd Foreign Language (Elementary Foreign Language)																		
		6****	情報リテラシー(講義)	Information Literacy(Lectures)																		
		6****	情報リテラシー(演習)	Information Literacy (Exercises)																		
		6****	データサイエンス	Data Science																		
	5****	国語	Japanese Language																			
	4****	芸術	Art																			
		関連科目 Specific Foundation Subjects	「E, F, G, Hで始まる授業科目、共通科目及び教職に関する科目」以外の科目		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
			E, F, G, G, E, Hで始まる科目		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
専門基礎 科目 Foundati on Subjects for Major	情報学群共通	数学	GA15311, GA15321	微分積分A	Calculus A	2.0	1											1				
			GA15211, GA15221	線形代数A	Linear Algebra A	2.0	1												1			
			GA15111, GA15121	情報数学A	Mathematics for Informatics A	2.0	1												1			
		プログラミング	GA18212	プログラミング入門A	Introduction to Programming A	2.0	1												1			
			GA18312	プログラミング入門B	Introduction to Programming B	1.0	1												1			
		情報学基礎	GA10101	情報社会と法制度	Information Society Law	2.0	2												1			
			GA10201	知的財産概論	Introduction to Intellectual Property	2.0	2												1			
			GA12401	情報科学概論	Introduction to Information Science	1.0	1												1			
			GA12111	知能と情報科学	Introduction to Information Science:Artificial Intelligence	1.0	1												1			
			GA12201	計算と情報科学	Introduction to Information Science:Computation	1.0	1												1			
			GA12301	システムと情報科学	Introduction to Information Science:Information Systems	1.0	1												1			
			GA13401	情報メディア入門	Introduction to Information Media	1.0	1												1			
			GA13501	コンテンツ入門	Introduction to Content Application	2.0	1												1			
			GA14111, GA14121	知識情報概論	Introduction to Knowledge and Information Sciences	1.0	1												1			
			GA14201	知識情報システム概説	Foundations of Knowledge Information Systems	1.0	1												1			
			GA14301	図書館概論	Introduction to Librarianship	2.0	1												1			
	情報科学類	数学		GB10444, GB10454	微分積分B	Calculus B	2.0	2											1			
				GB10234, GB10244	線形代数B	Linear Algebra B	2.0	2											1			
		プログラミング	GB11964	コンピュータとプログラミング	Computers and Programming	3.0	2											1				
			GB11931	データ構造とアルゴリズム	Data Structures and Algorithms	3.0	2											1				
			GB11956, GB11966	データ構造とアルゴリズム 実験	Data Structures and Algorithms Laboratory	2.0	2											1				
		情報科学基礎	GB10804	論理回路	Introduction to Logic Circuit	2.0	2												1			

共通科目のカリキュラム・マップを参照
Refer to the Curriculum Map of Common Foundation Subjects

情報科学類 <学士(情報科学)> カリキュラム・マップ
 College of Information Science <Bachelor of Information Science> Curriculum Map

*科目により異なります *Varies by subject.

科目区分 Course Category	科目番号 Course Number	授業科目の名称 Course Name	単位数 Credits	標準履修 年次 Standard registration year	汎用コンピテンス Generic Competences						専門コンピテンス Specific Competences							必修/選択 /自由の別 Required, Elective, or Free		
					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	必修 Required	選択 Core Electives	自由 Free Electives
					コミュニケーション能力 Communication ability	批判的・創造 的思考力 Ability for critical and creative thinking	データ・情報 リテラシー Data and information literacy	広い視野と国 際性 Broad perspective and international character	心身の健康と 人間性・倫理 性 Mental and physical health, humanity, and ethics	協働性・主体 性・自律性 Cooperative, independent, and autonomous attitudes	情報科学の基 礎 Foundation of Information Science	ソフトウェア サイエンス分 野の専門能力 Expertise in the field of software and computing science	情報システム 分野の専門能 力 Expertise in the field of computer systems	知能情報メ ディア分野の 専門能力 Expertise in the fields of machine intelligence and media technologies	専門英語コ ミュニケー ション力 English communication skills in Information Science	実践的技術力 と問題解決能 力 Practical technical skills and problem- solving abilities	専門技術者と しての情報倫 理 Information ethics for professional engineers			
専門科目 Major Subjects		情報システム分野の科目 Courses in Information Systems		3・4									1					○		
		知能情報メディア分野の科 目 Courses in Machine Intelligence and Media Technologies		3・4										1				○		

情報科学類 <学士(情報工学)> コンピテンス一覧
College of Information Science Competence List
<Bachelor of Information Engineering>

■汎用コンピテンス(学士課程) Generic Competences(Bachelor Program)

1	コミュニケーション能力 Communication ability	母語や外国語を適切に用いるとともに、各種メディアを利用したプレゼンテーション等を行うコミュニケーション能力 Communication ability to use the mother tongue and foreign languages properly and make presentations, etc. using various media
2	批判的・創造的思考力 Ability for critical and creative thinking	一般的・専門的知識の体系的理解をベースに批判的・創造的に思考する能力 Ability to think critically and creatively based on systematic understanding of general and specialized knowledge
3	データ・情報リテラシー Data and information literacy	様々な事象や情報を数量的手法やコンピュータ等を用いて適切に解析・処理する能力 Ability to properly analyze and process various events and information using quantitative methods, computers, etc.
4	広い視野と国際性 Broad perspective and international character	自身の専門に留まらず文化・社会と自然・物質に関して幅広く理解し、異文化を理解・尊重する能力 Ability to broadly understand culture, society, nature, and materials and understand and respect different cultures and be not only involved in one's own expertise
5	心身の健康と人間性・倫理性 Mental and physical health, humanity, and ethics	芸術やスポーツへの理解と実践等を通して心と身体の健康を保ち、人間性と倫理性を有する市民としての責任を自覚して実践する能力 Ability to maintain mental and physical health through the understanding, practice, etc. of arts and sports and be conscious of one's responsibility and put it into practice as a citizen with humanity and ethics
6	協働性・主体性・自律性 Cooperative, independent, and autonomous attitudes	チームワークやリーダーシップを通して様々な物事に対処し自己を管理しながら自律的に学び続け行動する能力 Ability to keep learning and act autonomously while dealing with a situation through team work and leadership and practicing self-management

■専門コンピテンス Specific Competences

1	情報科学の基礎	情報の表現、モデル化、抽象化の手法と基礎となる数学を理解し活用する能力
	Foundation of Information Science	Ability to represent, model, and abstract information with the understanding of their underlying Mathematics
2	ソフトウェアサイエンス分野の専門能力	数理モデリングとプログラムの構成原理および手法を理解し、質の高いソフトウェアを作り出す能力
	Expertise in the field of software and computing science	Ability to produce high quality software with an understanding of mathematical modeling and program construction principles and methods
3	情報システム分野の専門能力	ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク技術を体系的に把握し、情報システムをデザインすることができる能力
	Expertise in the field of computer systems	Ability to design computer systems with a systematic understanding of hardware, software, and network technologies
4	知能情報メディア分野の専門能力	多様な知能情報処理技術ならびにメディア処理技術を体系的に理解・応用できる能力
	Expertise in the fields of machine intelligence and media technologies	Ability to systematically understand and apply various intelligent information processing technologies and media processing technologies
5	専門英語コミュニケーション力	情報科学に関する専門英語能力とグローバルな視野をもとに国際的に活躍できる能力
	English communication skills in Information Science	Ability to work internationally based on specialized English skills and a global perspective related to information science
6	実践的技術力と問題解決能力	情報科学に関する未知の問題を解決する実践力、問題解決能力とイノベーション創出能力
	Practical technical skills and problem-solving abilities	Practical ability to solve unknown problems related to information science, problem-solving ability, and innovation ability
7	専門技術者としての情報倫理	情報化社会をリードする専門技術者・研究者としての情報倫理、セキュリティ、知的所有権の理解
	Information ethics for professional engineers	Understanding of information ethics, security, and intellectual property rights as a professional engineer and researcher who leads the information society

