情報知能学科　カリキュラムマップ（2019年度入学生～）

大学院（博士前期課程）

ディプロマポリシー

博士前期課程に2年以上在学して所定の単位を修得し、授業や研究活動を通じて、下記に掲げる能力を備えていると判断できる学生に対して修了を認定し、修士（情報学）の学位を授与する。
1）幅広い教養を持ち、社会をより豊かにするために情報科学が果たす役割を理解するとともに、情報技術者として果たすべき役割の自覚と倫理観および地球的視点から的確に判断・行動できる。
2）情報科学の要素技術や情報システムの高度な専門技術を身につけ、問題解決にアプローチでき、ハードウェア、ソフトウェア、システムの設計および実装を行うことができる。
3）自分の考えや研究成果を正確かつ論理的に伝えるプレゼンテーション能力および国際的に通用するコミュニケーション能力を持つ。
4）情報を整理・分析し、問題解決のための計画・方策を立案して主体的かつ継続的に遂行できる。
なお、学修・研究について顕著な成果が認められる者については、在学期間を短縮して博士前期課程を修了することができます。

配当単位数合計	18 単位		24 単位		5 単位		6 単位
後期	情報科学特論D 1	情報数学特論B 1		知能情報システム論 2			
	情報科学特論B 1	情報数学特論A 1	コンピュータグラフィックス特論 2	情報ネットワーク特論 Ⅱ 1			
	情報数学特論D 1	生体情報処理特論B 1	情報セキュリティ特論 Ⅱ 1	情報ネットワーク特論 Ⅰ 1			
	情報数学特論B 1	生体情報処理特論A 1	情報セキュリティ特論 Ⅰ 1	分散情報システム特論 1			
集中	情報科学特別講義C 1	情報科学特別講義D 1			インターンシップ 1		●情報科学研究（2通年科目）
	情報科学特別講義A 1	情報科学特別講義B 1			情報科学演習(学内) 2	情報科学演習(海外) 2	
前期			通信ネットワーク構成論A 1	通信ネットワーク構成論B 1			
			システム最適化理論 2	ヒューマンインターフェース特論 2			
	機械学習論 1	●情報技術者と倫理 1	制御システム特論 2	知識ネットワーク特論 2			
	情報科学特論C 1	英語プレゼンテーションB 1	計算機構成論 Ⅱ 1	ソフトウエア構成論 2			
	情報科学特論A 1	英語プレゼンテーションA 1	計算機構成論 Ⅰ 1	ソフトウェア工学特論 1			
分野	**情報基礎領域**		**情報専門領域**		**実習**		**研究**

●：必修科目

カリキュラムポリシー

情報科学分野の社会的ニーズに応えるため、国際的に通用する高度な知識と創造的な能力に富み、また起業家精神をもった情報技術専門職業人を育成することを目標としてクォータ制のもと「情報基盤」、「情報専門」、「実習」、「研究」の各領域を設けてカリキュラムを編成する。
1）「研究」領域では、「情報科学研究」として特定の研究テーマについて研究し、修士論文として発表できる能力を養う。
2）研究科の特徴的な領域として位置づけている「実習」では「情報科学演習(学内)」や「情報科学演習(海外)」、「インターンシップ」などの科目を通じた実習を行い、広い視野と実践的技術力を養う。
3）社会的な課題に対してクラウド技術等を活用できる技術者育成を目指して、関西圏の他大学院とも連携したアクティブラーニング型教育により実践力と応用力を高める。

アドミッションポリシー

情報科学専攻科では、情報分野において高い専門性を必要とする業務を遂行するために必要な能力、およびその基礎となる学識を養い、時代の要請を的確に把握し、国際的に活躍できる高度情報技術者ならびに専門職業人の養成を教育理念としており、この理念に沿った学生を受け入れます。
＜求める人物像＞
1）情報分野における高度な専門的知識や実践的技術の修得をめざす人
2）情報分野の第一線で活躍する研究・開発者をめざす人
3）進取の気性に富み、国際的な活動や企業家精神を生かした活動をめざす人
4）能動的に学修や研究、実践的活動を遂行できる人

学部

ディプロマポリシー

4年以上在学して所定の単位を修得し、授業および卒業研究を通じて、下記に掲げる能力を有すると判断される学生に対して卒業を認定し、学士（情報学）の学位を授与する。
＜情報科学部＞
【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、高度情報化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的素養を持ち、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。

＜情報知能学科＞
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、コンピュータ基盤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、コンピュータ基盤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・方策を立案し、継続的かつ協働的に推進できる。

分野別到達目標

配当単位数合計		－	－	－	－	18 単位	24 単位	30 単位		17 単位		19 単位	108 単位
4	通年					卒業研究							－
	集中											■ CSプロジェクト演習 1	1 単位
3		（3－4年次） 【人文社会科学】 情報法学(2) 【外国語】 英語の語法(2) 英語による情報技術Ⅱ(2) 英語演習(1) 【健康・スポーツ科学】 健康科学(2) スポーツ科学実習(1) （1－2年次） 【人文社会科学】 倫理学基礎(2) 人類の歴史(2) 言語学基礎(2) 人間発達と人権(2) 哲学基礎(2) 社会学基礎(2) 情報社会論(2) 応用倫理学(2) 日本の歴史(2) 文学基礎(2) 観る文学(2) 日本国憲法(2) 法学基礎(2) 経済学基礎(2) 現代経済論(2) 心理学基礎(2) 【外国語】 英語表現(basic 1)a(1) 英語表現(basic 1)b(1) 口語英語Ⅰa(1) 口語英語Ⅰb(1) 英語表現(basic 2)a(1) 英語表現(basic 2)b(1) 口語英語Ⅱa(1) 口語英語Ⅱb(1) 英語による情報技術Ⅰa(1) 英語による情報技術Ⅰb(1) 【健康・スポーツ科学】 基礎スポーツ科学(1) 基礎スポーツ科学b(1)	（4年次） 科学史(2)			微積分学Ⅱ 2 線形数学Ⅱ 2 ■ 確率・統計 2		■ ソフトウェア工学Ⅱ 2 システムプログラム 2 ■ 集積回路工学 2 ■ 情報セキュリティの基礎 2 ■ プロセッサ設計 2 ■ オートマトンと形式言語 2	● 情報ゼミナール 2 ● 情報技術者論 2 Unixプログラミング 2 ■ プログラミング言語論 2 データ構造とｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑⅡ 2	信号処理 2 画像処理 2 集積回路設計 2 知能制御工学基礎 2	知能制御工学 2 知能情報処理 2 ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｸﾞﾗﾌｨｯｸｽⅠ 2	● 情報科学演習Ⅲ 2 知能制御工学演習 1 ● 情報科学演習Ⅱ 2 ■ ソフトウェア工学演習 2	49 単位
2			（1－2年次） 物理学基礎(2) 力学(2) 電磁気学(2) 物理現象の数理(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) 生命科学基礎(2) 情報生命科学(2) 視る自然科学(2)	（1－2年次） 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論(1) OIT概論(1)	■ 情報数学 2 ■ グラフ理論 2 周波数解析 2	■ データ構造とｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑⅠ 2 ■ 情報通信ネットワーク 2 ● 組込みシステム基礎 2	■ ソフトウェア工学Ⅰ 2 ● アセンブリ言語 2	● 計算機アーキテクチャ 2 インターフェース・センサ回路 2	■ データベースシステム 2 ● オペレーティングシステム 2	情報科学実践演習(国際PBL) 1 情報科学実践演習(国内PBL)a 1	情報科学実践演習(国内PBL)b 1	● 情報科学演習Ⅰ 2 ■ Java演習 3 ■ C演習Ⅱ 3	35 単位
1					微分方程式 2 ■ 微積分学Ⅰ 2 ■ 線形数学Ⅰ 2	プログラミング入門 2 コンピュータリテラシー 2 ● コンピュータ入門 2	プログラミング基礎 2 ● テクニカルライティング 2 ● ディジタル回路 2 情報処理基礎 2					● C演習Ⅰ 3	23 単位

●：必修科目
■：選択必修科目

分野	**総合人間学系**	**総合理学系**	**キャリア**		**数理科学**	**専門基礎**	**基幹科目**	**応用科目**	**演習科目**	
カリキュラムポリシー	＜情報科学部カリキュラム・ポリシー＞ 情報科学部ディプロマポリシーに掲げた能力を備えた人材を育成するために、以下のような方針に基づいて必要な科目を開設し、主体的に学修できる科目選択を取り入れるとともに、科目間の連携を高めた体系的カリキュラムを編成する。 なお、学修に際しては、日本技術者教育認定機構が定める国際基準に準拠したカリキュラムから構成されるコンピュータ・サイエンスコースと、各学科の専門性を生かした総合コースのいずれかを選択する。 1）豊かな人間性を養う共通教育 総合人間学系と総合理学系に関する教育を通じて幅広い教養を身につけ、社会の多様化や高度情報化に柔軟に対応できる能力を育成する。また、キャリア科目を通じた教育により、大学での学修の動機付けを促し、社会人基礎力を養う。 2）実践的な情報技術者を育成する専門教育 a）情報科学の基礎となる「数理科学」では、情報数学、確率・統計などの数理科学的能力を養い、学科共通的な「専門基礎」では専門科目を体系的に学ぶとて必要となる基礎的能力を育成する。 b）「情報知能」、「情報システム」、「情報メディア」、「情報ネットワーク」の各分野の「基幹科目」、「応用科目」により専門性を高め、さらに「演習科目」での学修を通じて専門分野を統合してシステムを設計、実装する能力を養う。 3）4年次ではそれぞれの学科で学んだ内容の集大成として「卒業研究」を行い、論理的思考力、コミュニケーションやプレゼンテーションの総合的能力の育成を図るとともに、社会における情報技術の役割や情報技術者の責任などについても理解を深める。 ＜情報知能学科カリキュラムポリシー＞ 情報知能学科ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を備えた人材を育成するために、以下のような方針に基づいてカリキュラムを編成する。 1）数理科学系科目群では、専門科目を学ぶとて必要となる数学の基礎を固める。 2）専門基礎科目群では、コンピュータのソフトウェア、ハードウェアおよびプログラミング技術、ならびにネットワークや組込みシステムの原理・仕組みについて学ぶことで、高度情報技術者として必須となる基礎的知識・技術を身に付ける。 3）基幹科目群では、アルゴリズムやオペレーティングシステムなどのソフトウェア技術およびコンピュータのアーキテクチャ、周辺回路などのハードウェア技術に対する理解を深め、情報セキュリティや情報技術者の責任などについて幅広く学ぶことにより、高度な情報機器および情報システムを構築するとて必要となる知識・技術を総合的に身に付ける。 4）応用科目群では、高度な情報機器および情報システムへの応用に向けた知能情報技術や知能制御技術、画像処理、信号処理などの各種専門技術について学ぶ。 5）演習科目群では、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、それまでに学んだ知識・技術を実体験により習得する。 6）卒業研究では、課題に対して論理的かつ計画的に問題解決する能力、他者とのコミュニケーションによる協働的な業務遂行能力および成果を文書やプレゼンテーションで示す能力を総合的に習得する。				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うえで、物理現象その他を数式で表現し計算することができる。	コンピュータのソフトウェア、ハードウェアおよびプログラミング技術、ならびに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。	アルゴリズムやオペレーティングシステムなどのソフトウェア技術およびコンピュータのアーキテクチャ、周辺回路などのハードウェア技術、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幅広く理解し、説明することができる。	高度な情報機器および情報システムへの応用に必要となる知能情報技術や知能制御技術、画像処理、信号処理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。	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、それまでに学んだ知識・技術を現実の問題に応用することができる。	卒業に必要な単位数 124単位
アドミッションポリシー	現在、電気製品だけでなく機械製品にもコンピュータが使われています。情報知能学科は、コンピュータや制御装置（ハードウェア）、OSやコンパイラなどの基盤ソフトウェア、機器制御を含むアプリケーションに対応する組み込みソフトウェアの設計技術を学び、ソフトだけでなくハードにも対応できる「情報プロフェッショナル」を育成します。 ＜求める人物像＞ （1）コンピュータの設計技術やナノレベルの回路設計技術を身に付けたい人 （2）基盤ソフトウェア技術を身に付けたい人 （3）組み込みソフトウェア技術を身に付けたい人 （4）ロボット等の制御機器に関する技術を身に付けたい人										

コンピュータ科学科　カリキュラムマップ（2018年度入学生）

大学院（博士前期課程）

ディプロマポリシー

博士前期課程に2年以上在学して所定の単位を修得し、授業や研究活動を通じて、下記に掲げる能力を備えていると判断できる学生に対して修了を認定し、修士（情報学）の学位を授与する。
1）幅広い教養を持ち、社会をより豊かにするために情報科学が果たす役割を理解するとともに、情報技術者として果たすべき役割の自覚と倫理観および地球的視点から的確に判断・行動できる。
2）情報科学の要素技術や情報システムの高度な専門技術を身につけ、問題解決にアプローチでき、ハードウェア、ソフトウェア、システムの設計および実装を行うことができる。
3）自分の考えや研究成果を正確かつ論理的に伝えるプレゼンテーション能力および国際的に通用するコミュニケーション能力を持つ。
4）情報を整理・分析し、問題解決のための計画・方策を立案して主体的かつ継続的に遂行できる。
なお、学修・研究について顕著な成果が認められる者については、在学期間を短縮して博士前期課程を修了することができます。

配当単位数合計

18 単位	24 単位	5 単位	6 単位

後期

18 単位	24 単位	5 単位	6 単位
情報科学特論D 1	知能情報システム論 2		
情報科学特論B 1	情報数学特論B 1		
情報数学特論D 1	情報数学特論A 1	コンピュータグラフィックス特論 2	情報ネットワーク特論 Ⅱ 1
情報数学特論B 1	生体情報処理特論B 1	情報セキュリティ特論 Ⅱ 1	情報ネットワーク特論 Ⅰ 1
情報科学特別講義C 1	生体情報処理特論A 1	情報セキュリティ特論 Ⅰ 1	分散情報システム特論 1

集中

18 単位	24 単位	5 単位	6 単位
情報科学特別講義A 1	情報科学特別講義B 1	インターンシップ 1	●情報科学研究（2通年科目）
		情報科学演習(学内) 2	情報科学演習(海外) 2

前期

18 単位	24 単位	5 単位	6 単位
	通信ネットワーク構成論A 1	通信ネットワーク構成論B 1	
	システム最適化理論 2	ヒューマンインターフェース特論 2	
機械学習論 1	●情報技術者と倫理 1	制御システム特論 2	知識ネットワーク特論 2
情報科学特論C 1	英語プレゼンテーションB 1	計算機構成論 Ⅱ 1	ソフトウエア構成論 2
情報科学特論A 1	英語プレゼンテーションA 1	計算機構成論 Ⅰ 1	ソフトウェア工学特論 1

●：必修科目

分野	情報基礎領域	情報専門領域	実習	研究

カリキュラムポリシー

情報科学分野の社会的ニーズに応えるため、国際的に通用する高度な知識と創造的な能力に富み、また起業家精神をもった情報技術専門職業人を育成することを目標としてクォータ制のもと「情報基盤」、「情報専門」、「実習」、「研究」の各領域を設けてカリキュラムを編成する。
1）「研究」領域では、「情報科学研究」として特定の研究テーマについて研究し、修士論文として発表できる能力を養う。
2）研究科の特徴的な領域として位置づけている「実習」では「情報科学演習(学内)」や「情報科学演習(海外)」、「インターンシップ」などの科目を通じた実習を行い、広い視野と実践的技術力を養う。
3）社会的な課題に対してクラウド技術等を活用できる技術者育成を目指して、関西圏の他大学院とも連携したアクティブラーニング型教育により実践力と応用力を高める。

アドミッションポリシー

情報科学専攻科では、情報分野において高い専門性を必要とする業務を遂行するために必要な能力、およびその基礎となる学識を養い、時代の要請を的確に把握し、国際的に活躍できる高度情報技術者ならびに専門職業人の養成を教育理念としており、この理念に沿った学生を受け入れます。
＜求める人物像＞
1）情報分野における高度な専門的知識や実践的技術の修得をめざす人
2）情報分野の第一線で活躍する研究・開発者をめざす人
3）進取の気性に富み、国際的な活動や企業家精神を生かした活動をめざす人
4）能動的に学修や研究、実践的活動を遂行できる人

学部

ディプロマポリシー

4年以上在学して所定の単位を修得し、授業および卒業研究を通じて、下記に掲げる能力を有すると判断される学生に対して卒業を認定し、学士（情報学）の学位を授与する。
＜情報科学部＞
【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、高度情報化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的素養を持ち、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。

＜コンピュータ科学科＞
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、コンピュータ基盤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、コンピュータ基盤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・方策を立案し、継続的かつ協働的に推進できる。

分野別到達目標

分野	到達目標
総合人間学系	グローバル化の時代に対応できる社会人の基礎的素養・動力として、幅広い領域の人文学的素養、ならびに言語の基礎的知識を活用した円滑なコミュニケーション力が発揮できるとともに、心身の健康を維持増進する方策を備えている。
総合理学系	社会を持続的に発展させる基礎的素養・能力として、物理学をはじめとする自然科学関連の基本的知識を理解・応用し、科学的知見に基づく思考・判断ができる。
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、社会に対して自分がどの様に関与出来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。
数理科学	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うえで、物理現象その他を数式で表現し計算することができる。
専門基礎	コンピュータのソフトウェア、ハードウェアおよびプログラミング技術、ならびに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。
基幹科目	アルゴリズムやオペレーティングシステムなどのソフトウェア技術およびコンピュータのアーキテクチャ、周辺回路などのハードウェア技術、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幅広く理解し、説明することができる。
応用科目	高度な情報機器および情報システムへの応用に必要となる知能情報技術や知能制御技術、画像処理、信号処理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。
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、それまでに学んだ知識・技術を現実の問題に応用することができる。
	卒業に必要な単位数 124単位

配当単位数合計

4	3	2	1	108 単位
通年	集中			–
卒業研究				1 単位

カリキュラムポリシー

＜情報科学部カリキュラム・ポリシー＞
情報科学部ディプロマポリシーに掲げた能力を備えた人材を育成するために、以下のような方針に基づいて必要な科目を開設し、主体的に学修できる科目運営を取り入れるとともに、科目間の連携を高めた体系的カリキュラムを編成する。
なお、学修に際して、日本技術者教育認定機構が定める国際基準に準拠したカリキュラムから構成されるコンピュータ・サイエンスコースと、各学科の専門性を生かした総合コースのいずれかを選択する。
1）豊かな人間性を養う共通教育
総合人間学系と総合理学系に関する教育を通じて幅広い教養を身につけ、社会の多様化や高度情報化に柔軟に対応できる能力を育成する。また、キャリア科目を通じた教育により、大学での学修の動機付けを促し、社会人基礎力を養う。
2）実践的な情報技術者を育成する専門教育
a）情報科学の基礎となる「数理科学」では、情報数学、確率・統計などの数理科学的能力を養い、学科共通的な「専門基礎」では専門科目を体系的に学ぶとで必要となる基礎的能力を育成する。
b）「コンピュータ科学」、「情報システム」、「情報メディア」、「情報ネットワーク」の各分野の「基幹科目」、「応用科目」による「演習科目」での学修を通じて専門分野を総合して、システムを設計、実装する能力を養う。
3）4年次ではそれぞれの学科で学んだ内容の集大成として「卒業研究」を行い、論理的思考力、コミュニケーションやプレゼンテーションの総合的能力の育成を図るとともに、社会における情報技術の役割や情報技術者の責任などについても理解を深める。

＜コンピュータ学科カリキュラムポリシー＞
コンピュータ科学科ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を備えた人材を育成するために、以下のような方針に基づいてカリキュラムを編成する。
1）数理科学系科目群では、専門科目を学ぶ上で必要となる数学の基礎を固める。
2）専門基礎科目群では、コンピュータのソフトウェア、ハードウェアおよびプログラミング技術、ならびにネットワークや組込みシステムの原理・仕組みについて学ぶことで、高度情報技術者として必須となる基礎的知識・技術を身に付ける。
3）基幹科目群では、アルゴリズムやオペレーティングシステムなどのソフトウェア技術およびコンピュータのアーキテクチャ、周辺回路などのハードウェア技術に対する理解を深め、情報セキュリティや情報技術者の責任などについて幅広く学ぶことにより、高度な情報機器および情報システムを構築するとで必要となる知識・技術を総合的に身に付ける。
4）応用科目群では、高度な情報機器および情報システムへの応用に向けた知能情報技術や知能制御技術、画像処理、信号処理などの各種専門技術について学ぶ。
5）演習科目群では、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、それまでに学んだ知識・技術を実体験により習得する。
6）卒業研究では、課題に対して論理的かつ計画的に問題解決する能力、他者とのコミュニケーションによる協働的な業務遂行能力および成果を文書やプレゼンテーションで示す能力を総合的に習得する。

アドミッションポリシー

現在、電気製品だけでなく機械製品にもコンピュータが使われています。コンピュータ科学科は、コンピュータや制御装置（ハードウェア）、OSやコンパイラなどの基盤ソフトウェア、機器制御を含むアプリケーションに対応する組み込みソフトウェアの設計技術を学び、ソフトだけでなくハードにも対応できる「情報プロフェッショナル」を育成します。

＜求める人物像＞
（1）コンピュータの設計技術やナノレベルの回路設計技術を身に付けたい人
（2）基盤ソフトウェア技術を身に付けたい人
（3）組み込みソフトウェア技術を身に付けたい人
（4）ロボット等の制御機器に関する技術を身に付けたい人

総合人間学系

4	3	2	1
【人文社会科学】 情報法学(2) 【外国語】 英語の語法(2) 英語による情報技術Ⅱ(2) 英語演習(1) 【健康・スポーツ科学】 健康科学(2) スポーツ科学実習(1)	（1－2年次） 【人文社会科学】 倫理学基礎(2) 人類の歴史(2) 言語学基礎(2) 人間発達と人権(2) 哲学基礎(2) 社会学基礎(2) 情報社会論(2) 応用倫理学(2) 日本の歴史(2) 文学基礎(2) 観る文学(2) 日本国憲法(2) 法学基礎(2) 経済学基礎(2) 現代経済論(2) 心理学基礎(2) 【外国語】 英語表現(basic 1)a(1) 英語表現(basic 1)b(1) 口語英語Ⅰa(1) 口語英語Ⅰb(1) 英語表現(basic 2)a(1) 英語表現(basic 2)b(1) 口語英語Ⅱa(1) 口語英語Ⅱb(1) 英語による情報技術Ⅰa(1) 英語による情報技術Ⅰb(1) 【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)		

総合理学系

4	3	2	1
	（4年次） 科学史(2)		
		（1－2年次） 物理学基礎(2) 力学(2) 電磁気学(2) 物理現象の数理(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) 生命科学基礎(2) 情報生命科学(2) 視る自然科学(2)	

キャリア

4	3	2	1
		（1－2年次） 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論(1) OIT概論(1)	

専門基礎

18 単位	24 単位	30 単位		17 単位		19 単位
微積分学Ⅱ 2		■ ソフトウェア工学Ⅱ 2	● 情報ゼミナール 2	信号処理 2	知能制御工学 2	● 情報科学演習Ⅲ 2
線形数学Ⅱ 2		システムプログラム 2	● 情報技術者論 2	画像処理 2	知能情報処理 2	知能制御工学演習 1
■ 確率・統計 2		■ 集積回路工学 2	Unixプログラミング 2	集積回路設計 2	ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｸﾞﾗﾌｨｯｸｽⅠ 2	● 情報科学演習Ⅱ 2
		■ 情報セキュリティの基礎 2	■ プログラミング言語論 2	知能制御工学基礎 2		■ ソフトウェア工学演習 2
		■ プロセッサ設計 2	ﾃﾞｰﾀ構造とｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑⅡ 2			
		■ オートマトンと形式言語 2				
■ 情報数学 2	■ ﾃﾞｰﾀ構造とｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑⅠ 2	■ ソフトウェア工学Ⅰ 2	● 計算機アーキテクチャ 2	■ データベースシステム 2	情報科学実践演習(国際PBL) 1	● 情報科学演習Ⅰ 2
■ グラフ理論 2	■ 情報通信ネットワーク 2	● アセンブリ言語 2	ｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ・ｾﾝｻ回路 2	● ｵﾍﾟﾚｰﾃｨﾝｸﾞｼｽﾃﾑ 2	情報科学実践演習（国内PBL）a 1	情報科学実践演習（国内PBL）b 1
周波数解析 2	● 組込みシステム基礎 2					■ Java演習 3
						■ C演習Ⅱ 3
微分方程式 2	プログラミング入門 2	プログラミング基礎 2				● C演習Ⅰ 3
■ 微積分学Ⅰ 2	コンピュータリテラシー 2	● テクニカルライティング 2				
■ 線形数学Ⅰ 2	● コンピュータ入門 2	● ディジタル回路 2				
		情報処理基礎 2				

108 単位
–
1 単位
49 単位
35 単位
23 単位

●：必修科目
■：選択必修科目

分野	専門基礎	基幹科目	応用科目	演習科目
数理科学	専門科目を学ぶ上で必要となる数学の基礎を固める。	コンピュータのソフトウェア、ハードウェアおよびプログラミング技術、ならびにネットワークや組込みシステムの原理・仕組みについて学ぶことで、高度情報技術者として必須となる基礎的知識・技術を身に付ける。	アルゴリズムやオペレーティングシステムなどのソフトウェア技術およびコンピュータのアーキテクチャ、周辺回路などのハードウェア技術に対する理解を深め、情報セキュリティや情報技術者の責任などについて幅広く学ぶことにより、高度な情報機器および情報システムを構築する上で必要となる知識・技術を総合的に身に付ける。	高度な情報機器および情報システムへの応用に向けた知能情報技術や知能制御技術、画像処理、信号処理などの各種専門技術について学ぶ。	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、それまでに学んだ知識・技術を実体験により習得する。
専門基礎					年間履修上限単位数 44単位