大学院（博士後期課程）

ディプロマポリシー

博士後期課程に3年上在学して所定の単位を修得し，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，博士（情報学）の学位を授与する．
1) 高度な情報技術を駆使して情報科学分野の先端的課題に取組み，新規性，創造性のある研究成果を得ることができる．
2) 必要な情報を独自に収集・分析し，課題発見ならびに解決のための計画・方策を立案して主体的かつ継続的に遂行できる．
3) 研究成果を学術論文として作成し，国内および国際学会等で正確かつ論理的に伝えることができる．
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後期課程を修了することができます．

カリキュラムポリシー

情報科学分野の第1線で活躍できる優れた研究者を養成すること，および社会人を再教育して高度専門職業人を養成することを目的とした特殊研究科目を複数開設し境域研究の指導体制を編成する．
1) 計算機工学・ソフトウェア領域
2) 認識・情報メディア領域
3) 情報システム・通信ネットワーク領域

大学院（博士後期課程）

大学院（博士後期課程）アドミッションポリシー

情報科学研究博士後期課程では，博士前期課程で培った情報技術基盤や研究遂行能力をさらに高めて情報科学体系の総合的な理解を深め，課題解決に体系的・多面的な取組みを主導できる高度情報技術者・研究者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) 高度な専門知識・技術を駆使して情報科学分野の先端的課題に取り組む高度情報技術者・研究者をめざす人
2) 情報科学分野の問題発見に長けた能力を有し，能動的に問題解決に取り組むことができる人
3) 高度情報技術者・研究者として責任を自覚し，社会における問題解決のための計画・方策を立案して遂行する意思を有する人

大学院（分野別到達目標　博士後期課程）

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．

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

●：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。

≪ネットワークデザイン学科≫
A）情報ネットワーク技術が社会に及ぼす影響や技術者の社会的役割、責務などを理解し、適切に判断して行動ができる。
B）情報セキュリティ技術、ネットワークシステム技術、コミュニケーションソフトウェア技術に関連する理工学の基礎知識を持ち活用できる。
C）情報セキュリティ技術、ネットワークシステム技術、コミュニケーションソフトウェア技術を修得し、これらを現実の問題解決に応用できる。
D）課題を解決するために、情報を収集、整理、分析し、問題解決のための計画、方策を立案して推進できる。
E）技術文書の作成、発表、討論において、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つとともに、他者と協働して活動できる。

分野別到達目標

分野	分野別到達目標	配当単位数合計
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・能力として、幅広い視野の人文学的素養、倫理意識、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に加え、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。	18　単位
専門基礎	コンピュータのハードウェア、ソフトウェアの原理と仕組み、情報ネットワークの基礎となる通信理論、ネットワークプロトコルや情報セキュリティの基本、ならびに、コミュニケーションソフトウェアの基礎としてプログラミング技法を学び、情報ネットワークの構築と応用を実践するための基礎知識を説明できる。	32　単位
基幹科目	ネットワークシステム、情報セキュリティ、コミュニケーションソフトウェアに関する基礎技術を学び、これらを総合して現実の問題解決に応用できる。情報ネットワークの社会に及ぼす影響と役割を総合的に理解し、情報技術者として社会的責任を認識でき、適切な発信ができる。	16　単位
応用科目	ネットワークアプリケーション開発に必要となるシステムプログラムやヒューマンインターフェース技術、シミュレーション技術など、情報ネットワーク技術の応用技術を理解し、説明できる。	23　単位
演習科目	専門基礎科目群、基幹科目群で学んだ要素技術に関連する演習を通じて、基本的な情報ネットワークシステム、セキュリティシステム、サーバシステム、コミュニケーションソフトウェアの開発を行える力を身につけている。	18　単位
卒業に必要な単位数 124単位		107　単位

総合人間学系

（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a(1)

総合理学系

（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

（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)

専門科目

学年	数理科学	専門基礎		基幹科目		応用科目		演習科目	配当単位数合計
4（通年・集中講義）	卒業研究							■ CSプロジェクト演習 1	- / 1　単位
3	微積分学Ⅱ 2 線形数学Ⅱ 2 数理計画法 2 ■ 確率・統計 2			● 情報技術者論 2 サーバ構築管理 2 Webサイト制作 2 情報セキュリティの応用 2 ■ ネットワーク設計 2	● 情報ゼミナール 2 モバイルコミュニケーション 2 ■ ネットワークアプリケーション 2	オペレーションズ･リサーチ 2 ヒューマンインタフェース 2 ■ ソフトウェア工学Ⅱ 2 ■ オートマトンと形式言語 2 システムプログラム 2	モデリングとシミュレーション 2 構造化文書処理 2 メディア通信概論 2 ■ プログラミング言語論 2 データ構造とアルゴリズムⅡ 2	ネットワーク・セキュリティ演習 2 ● ネットワークデザイン専門演習 2 ■ ソフトウェア工学演習 2	48　単位
2	■ 情報数学 2 ■ グラフ理論 2	● 情報通信ネットワーク 2 ■ 情報セキュリティの基礎 2 ■ 通信理論 2 ディジタル信号処理 2 ● 計算機アーキテクチャ 2 ● テクニカルライティング 2	情報処理基礎 2 ■ データベースシステム 2 ■ ソフトウェア工学Ⅰ 2 ● オペレーティングシステム 2 ■ データ構造とアルゴリズムⅠ 2 ディジタル回路 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 2	● ネットワークデザイン基礎演習 2 ■ Java演習 3 ■ C演習Ⅱ 3	37　単位
1	微分方程式 2 ■ 微積分学Ⅰ 2 ■ 線形数学Ⅰ 2	プログラミングリテラシー（入門） 1 コンピュータリテラシー 2 ● コンピュータ入門 2	プログラミングリテラシー（読解） 1 ● ネットワークデザイン入門 1 Unix入門 1					● C演習Ⅰ 3	21　単位

●：必修科目
■：選択必修科目

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し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上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」により専門性を高め、さらに「演習科目」での学修を通し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。

≪ネットワークデザイン学科≫
ネットワークデザイン学科ディプロマ・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。また、キャリア教育科目や基幹科目の情報技術者論を通じて主体的に進路を選択する力を体系的に身につけ、情報技術者倫理や社会的貢献への意欲・態度を養う。
2）専門基礎科目群では、コンピュータのハードウェア、ソフトウェアの原理と仕組み、情報ネットワークの基礎となる通信理論、ネットワークプロトコルや情報セキュリティの基本、ならびに、コミュニケーションソフトウェアの基礎としてプログラミング技法を学び、情報ネットワークの構築と応用を実践するための基礎知識を身につける。
3）基幹科目群では、ネットワークシステム、情報セキュリティ、コミュニケーションソフトウェアに関する基礎技術を学び、これらを総合して現実の問題解決に応用するための実践的技術を身につける。情報ネットワークの社会に及ぼす影響と役割を総合的に理解し、情報技術者として社会的責任を認識でき、適切な発信ができる能力を身につける。
4）応用科目群では、ネットワークアプリケーション開発に必要となるシステムプログラムやヒューマンインターフェース技術、シミュレーション技術など、情報ネットワーク技術の応用技術を身につける。
5）演習科目では、専門基礎科目群、基幹科目群で学んだ要素技術に関連する演習を通じて、基本的な情報ネットワークシステム、セキュリティシステム、サーバシステム、コミュニケーションソフトウェアの開発技術を身につける。
6）情報ゼミナールや卒業研究では、学んだ専門知識や技術を生かして、社会のニーズに応えるネットワークシステム、セキュリティシステム、ネットワークアプリケーションの提案や試作を行い、問題解決能力や技術文書作成・発表能力などの総合的能力を身につける。

分野	カリキュラムポリシー
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。
専門基礎	コンピュータのハードウェア、ソフトウェアの原理と仕組み、情報ネットワークの基礎となる通信理論、ネットワークプロトコルや情報セキュリティの基本、ならびに、コミュニケーションソフトウェアの基礎としてプログラミング技法を学び、情報ネットワークの構築と応用を実践するための基礎知識を身につける。
基幹科目	ネットワークシステム、情報セキュリティ、コミュニケーションソフトウェアに関する基礎技術を学び、これらを総合して現実の問題解決に応用するための実践的技術を身につける。情報ネットワークの社会に及ぼす影響と役割を総合的に理解し、情報技術者として社会的責任を認識でき、適切な発信ができる能力を身につける。
応用科目	ネットワークアプリケーション開発に必要となるシステムプログラムやヒューマンインターフェース技術、シミュレーション技術など、情報ネットワーク技術の応用技術を身につける。
演習科目	専門基礎科目群、基幹科目群で学んだ要素技術に関連する演習を通じて、基本的な情報ネットワークシステム、セキュリティシステム、サーバシステム、コミュニケーションソフトウェアの開発技術を身につける。
	年間履修上限単位数 44単位

アドミッションポリシー

いつでも、どこでも、安全に人・モノ・社会が互いにつながるユビキタスネットワークは、社会基盤として不可欠なものとなりました。ネットワークデザイン学科は情報セキュリティ技術、ネットワーク構成技術、コミュニケーションソフトウェア技術を修得し、それらを駆使して、より高度なネットワーク社会の発展に貢献できる専門家を育成します。

<求める人物像>
（1） インターネットや情報セキュリティの仕組みに興味を持つ人
（2） インターネット技術や情報セキュリティ技術を通じて、次世代の情報化社会の発展に貢献したい人
（3） 勉学を積み重ねた基礎学問に基づいて、ものごとを順序立てて考　えられる人
（4） 好奇心旺盛で新しいことにチャレンジしたい人