

電気通信大学大学院情報システム学研究科情報メディアシステム学専攻等の設置計画の概要

名称		設置者		事前相談事項		教員審査の省略		認可又は届出				
電気通信大学大学院情報システム学研究科		国立大学法人電気通信大学						平成19年度				
位置		東京都調布市調布ヶ丘1丁目5番地1		計画の種類		研究科の専攻又は課程の設置						
計 画 の 概 要	既 設 学 部 等 (現在の状況)						新 規 学 部 等 (学年進行終了時の状況)					
	学部・学科名	入学定員	新入学定員	収容定員	学位称号	学類等の種類	学部・学科名	入学定員	新入学定員	収容定員	学位称号	学類等の種類
	情報システム学専攻	人	人	人			情報システム学専攻	人	人	人		
	情報システム設計学専攻(M)(D) 【廃止】	M 44 D 14	— —	M 88 D 42	修士・博士 ともに(工学)(学術)	修士・博士 とも工学関係	情報メディアシステム学専攻(M)(D)	M 32 D 10	— —	M 64 D 30	修士・博士 ともに(工学)(学術)	修士・博士 とも工学関係
	情報ネットワーク学専攻(M)(D) 【廃止】	M 37 D 12	— —	M 74 D 36	修士・博士 ともに(工学)(学術)	修士・博士 とも工学関係	社会知能情報学専攻(M)(D)	M 30 D 10	— —	M 60 D 30	修士・博士 ともに(工学)(学術)	修士・博士 とも工学関係
情報システム運用学専攻(M)(D) 【廃止】	M 37 D 12	— —	M 74 D 36	修士・博士 ともに(工学)(学術)	修士・博士 とも工学関係	情報ネットワークシステム学専攻(M)(D)	M 28 D 9	— —	M 56 D 27	修士・博士 ともに(工学)(学術)	修士・博士 とも工学関係	
計	M 118 D 38	— —	M 236 D 114			計	M 118 D 38	— —	M 236 D 114			
備 考	【専攻改組に伴う振替】 既設の3専攻については、平成19年4月から学生募集を停止し、在学生の修了を待って廃止する。											
教 員 組 織 (専 任 の み)	既設学部等 (現在の状況)		現 員		新規学部等 (学年進行終了時の状況)		計 画		そ の 他			
			専任教員数	うち教授			専任教員数	うち教授				
	情報システム学専攻		人	人	情報システム学専攻		人	人	新規採用 3(うち教授3)人 情報システム設計学専攻から 2(うち教授1)人 情報ネットワーク学専攻から 3(うち教授1)人 情報システム運用学専攻から 4(うち教授1)人 その他 情報ネットワーク学専攻1名(うち教授1)退職 情報システム運用学専攻2名(うち教授2)退職 ・研究指導教員数 12(うち教授6)人 ・研究指導補助教員数 0(うち教授0)人			
	情報システム設計学専攻(M)(D)		13	7	情報メディアシステム学専攻(M)(D)		12	6	新規採用 6(うち教授2)人 情報システム設計学専攻から 1(うち教授1)人 情報ネットワーク学専攻から 0(うち教授0)人 情報システム運用学専攻から 5(うち教授3)人 その他 情報システム設計学専攻1名(うち教授1)退職 ・研究指導教員数 12(うち教授6)人 ・研究指導補助教員数 0(うち教授0)人			
	情報ネットワーク学専攻(M)(D)		12	6	社会知能情報学専攻(M)(D)		12	6	新規採用 5(うち教授4)人 情報システム設計学専攻から 1(うち教授0)人 情報ネットワーク学専攻から 3(うち教授0)人 情報システム運用学専攻から 1(うち教授1)人 その他 情報システム設計学専攻1名(うち教授1)退職 情報ネットワーク学専攻3名(うち教授3)退職 ・研究指導教員数 10(うち教授5)人 ・研究指導補助教員数 0(うち教授0)人			
	情報システム運用学専攻(M)(D)		12	7	情報ネットワークシステム学専攻(M)(D)		10	5	新規採用 3(うち教授3)人 情報システム設計学専攻から 6(うち教授2)人 情報ネットワーク学専攻から 1(うち教授0)人 情報システム運用学専攻から 0(うち教授0)人 その他 情報システム設計学専攻1名(うち教授1)退職 情報ネットワーク学専攻1名(うち教授1)退職 ・研究指導教員数 10(うち教授5)人 ・研究指導補助教員数 0(うち教授0)人			
計		37	20	計		44	22					

既設学部等の概要 (学年進行終了時の状況)	学部・学科名	入学定員	編入学定員	収容定員	学位記称号	手続等の範囲	教員数		備考
							専任教員数	うち教授	
	【既設分】 電気通信学研究科	人	人	人			人	人	
	情報通信工学専攻(M)(D)	M 34 D 5	— —	M 68 D 15	修士・博士 ともに(工学)(理学) (学術)	修士・博士 とも工学関係	M 27 D 25	M 15 D 14	
	情報工学専攻(M)(D)	M 27 D 4	— —	M 54 D 12	修士・博士 ともに(工学)(理学) (学術)	修士・博士 とも工学関係	M 26 D 18	M 14 D 8	
	電子工学専攻(M)(D)	M 41 D 7	— —	M 82 D 21	修士・博士 ともに(工学)(理学) (学術)	修士・博士 とも工学関係	M 34 D 28	M 19 D 15	
	量子・物質工学専攻(M)(D)	M 25 D 3	— —	M 50 D 9	修士・博士 ともに(工学)(理学) (学術)	修士・博士 とも工学関係	M 34 D 30	M 15 D 12	
	知能機械工学専攻(M)(D)	M 33 D 6	— —	M 66 D 18	修士・博士 ともに(工学)(理学) (学術)	修士・博士 とも工学関係	M 23 D 23	M 11 D 11	
	システム工学専攻(M)(D)	M 15 D 2	— —	M 30 D 6	修士・博士 ともに(工学)(理学) (学術)	修士・博士 とも工学関係	M 16 D 16	M 9 D 9	
	人間コミュニケーション学専攻(M)(D)	M 13 D 2	— —	M 26 D 6	修士・博士 ともに(工学)(理学) (学術)	修士・博士 とも工学関係	M 14 D 12	M 8 D 7	
	計	M 188 D 29	— —	M 376 D 87			M 174 D 152	M 91 D 76	
	情報システム学研究科								
	情報メディアシステム学専攻(M)(D)	M 32 D 10	— —	M 64 D 30	修士・博士 ともに(工学)(学術)	修士・博士 とも工学関係	12	6	平成19年4月開設予定
	社会知能情報学専攻(M)(D)	M 30 D 10	— —	M 60 D 30	修士・博士 ともに(工学)(学術)	修士・博士 とも工学関係	12	6	平成19年4月開設予定
	情報ネットワークシステム学専攻(M)(D)	M 28 D 9	— —	M 56 D 27	修士・博士 ともに(工学)(学術)	修士・博士 とも工学関係	10	5	平成19年4月開設予定
	情報システム基盤学専攻(M)(D)	M 28 D 9	— —	M 56 D 27	修士・博士 ともに(工学)(学術)	修士・博士 とも工学関係	10	5	平成19年4月開設予定
	計	M 118 D 38	— —	M 236 D 114			44	22	
校地	専用	173,637㎡	共用	— ㎡	共用する他の学校等の専用	— ㎡	合計	173,637㎡	(共用する学校の名称)
校舎	専用	137,442㎡	共用	— ㎡	共用する他の学校等の専用	— ㎡	合計	137,442㎡	・なし
当該設置に係る決議等	平成18年3月7日 (決議・決議予定)			役員会			平成 年 月 日 (決議・決議予定)		
設置の趣旨等の概要	<p>I 設置の趣旨及び必要性 (a) 研究科改変の理念と目的 (背景)</p> <p>1 本研究科は、情報システムの設計、構築、管理、評価及びその人間や社会との関連についての広い範囲を研究対象とし、この分野の人材養成を行うための組織、すなわち情報システム学を専門とする教育・研究組織を創設する必要があるとの認識のもとに、1992年4月に独立研究科として設置されたものである。</p> <p>2 この目的は今でもなお有効であるものの、設立当時の情報システムは大規模なシステムが主なものであったが、その後の情報技術(ハードウェア、ソフトウェア等)の飛躍的な発展により、情報システムは個人の日常生活の隅々まで行き渡り、人間社会のあらゆる活動に不可欠のものとなった。社会状況を見ても、文部科学省の「科学技術基本計画」等においては、特に優先的に研究資源を配分すべき分野として情報通信分野が挙げられ、また、2004年12月に公表された総務省のu-Japan 政策においては、その大目標を2010年には世界最先端のICT国家として先導することとしており、これを實現するための基本理念として、ユビキタス(あらゆる人やものが結びつく)、ユニバーサル(人に優しい心と心の触れ合い)、ユーザ(利用者の視点が融けこむ)、ユニーク(個性ある活力が湧き上がる)の4つを掲げている。これらはすべて人間や社会と情報システムとの関係の重要性を謳っているものである。</p> <p>3 このことは、本研究科の設置目的が正しかったことを示すばかりでなく、情報システム学の新しい展開、特に、人間および社会と情報システムに関する教育・研究分野の充実を図ることが必要であることを示しているものである。</p> <p>(再編の目的)</p> <p>このような背景から、研究科を時代の変革に適合した組織へと再編することにより、国立大学法人化後における本研究科の一層の発展を企図するものである。</p> <p>当研究科は、人間と情報システムの間に介在するメディアに関する教育・研究を強化するため、2002年度に情報メディアシステム学講座を新設しているが、今回はそれをさらに進めて「人間と情報システム」を中心テーマとする専攻を設置する。併せて従来の専攻組織を再編し、「社会と情報システム」、「情報ネットワーク」および「情報システム基盤」をテーマとする3つの専攻を設置することにより、先進的な情報システム学に関する教育・研究基盤を確保するものである。</p>								

(b) 育成する人材像

- 1 情報システム学を構築し発展させる研究者、ならびに情報システム学に精通した専門的技術者を育成する。どちらの場合も、理論（論理）的分析・解析力と応用・展開力をしっかりと身につけ、積極的に問題解決に挑戦することができる研究者、技術者として育成する。
- 2 情報システム学の特徴は、多くの分野に深く関連した総合性、学際性にあり、受け入れる学部卒業生、社会人などのバックグラウンドも様々である。情報関連学科を卒業した学生には、情報科学・工学の基礎の上に情報システム学に関する教育をするとともに、実社会にも関心をもたせ、高度情報化社会をリードできる人材に育てる。一方、情報科学・工学の基礎がない学生には、その基礎を学ばせ、高度情報化社会で有用な人材に育てる。
- 3 以上述べた情報システム学研究科全体に共通した人材像に加えて、4つの専攻では、それぞれの専攻の目的・特色を生かし、以下に示した研究者・技術者の育成を行う。
 - (情報メディアシステム学専攻)
 - (1) 情報システムとそれを利用する個人との関わりを陽に研究し、そのための新たな技術を開発することのできる研究者・技術者を育成する。
 - (2) 人間の五感の特性を考慮したシステム、人間の行動や創造的活動を支援するシステムを構築できる技術者を育成する。
 - (3) 人間と情報システムとの間の相互のインタラクションにおける問題を新たに見出し、具体的な解答を示すことのできる研究者を育成する。
 - (社会知能情報学専攻)
 - (1) 社会を動かす情報およびシステムを設計できる技術者を育成する。
 - (2) 社会の知能を創出し流通させる仕組みを設計・開発・実現できる研究者・技術者を育成する。
 - (3) 社会と情報システムが関わる諸問題に対し大局的視野に立つリーダーシップと協調性を兼ね備えた指導的人材を育成する。
 - (情報ネットワークシステム学専攻)
 - (1) 多岐にわたり急速に発展し続ける情報ネットワークの本質を理解し、新たな技術の研究、開発することの出来る研究者・技術者を育成する。
 - (2) 情報ネットワークに関する理論から応用、ハードウェアからソフトウェアまでの幅広い視野を備えた情報技術者を育成する。
 - (3) 新しいネットワーク情報通信の基盤となる理論を発展させ、世界をリードする研究を発信できる研究者を育成する。
 - (情報システム基盤学専攻)
 - (1) 情報社会を支える情報技術基盤についての知識と開発力をもつ研究者・技術者を育成する。
 - (2) 人間と社会に多様な形で関わりをもつ情報システムの設計・構築・運用の担当能力を持った技術者を育成する。
 - (3) 情報システムの基盤となるコンピュータシステムの高性能化、大規模化、高信頼化に関し学問的に体系化し、新たな技術開発の行える研究者・技術者を育成する。

II 教育課程編成の考え方及び特色

(教育の基本方針)

情報システム学は、理工学に基づく情報システムを基礎に据え、経済学から文化・芸術などの社会生活の諸分野に深く関連する総合的、学際的な分野を学問対象とするため、本研究科では、情報システム学の基盤分野に関する教育研究は勿論のこと、上述の諸分野と情報システムとの相互関連、並びにそれに伴って提起される諸問題を見据え、幅広く先端的な教育研究を実施する。そのためには、学問的にも技術的にも将来を見通して研究の芽を育てる体制を整える必要があることから以下を教育の基本方針とする。

- 1 様々なバックグラウンドを持った学生に情報システム学の専門的な知識を身につけさせ、それらを活用できるような実践的教育を行う。
- 2 学際的な分野、境界領域に対する広範囲な知識を提供し、情報システム学探求の基礎を与える。
- 3 学部教育により、もしくは社会人として専門的な知識を身に付けた学生の視野を広げる教育を行い、実社会と深く関わった研究の場を提供する。

(特色)

上記の基本方針を実践するために以下のような特色ある教育を行う。

- 1 修士1年の前学期に集中的に基礎教育を実施する（基礎科目）。
- 2 専攻ごとの指導に加え、研究科全体での支援を行う（特別科目、基礎科目、必修科目）。
- 3 実践的な技術を身に付けさせるための科目を用意する（特別科目、基礎科目、必修科目）。
- 4 発表能力、議論技法、データ解析力、システム設計・構築力を身に付ける（基礎科目、必修科目）。
- 5 実社会との関係を重視し、民間の研究所、産業界、地域社会との連携を図る（応用科目、特別科目）。
- 6 修士論文においては、多様な修士論文（システム開発や事例研究による論文）を認め、情報システム学が社会に貢献できる体制を目指す。博士論文については、研究科の学際性を鑑み、専攻の枠を超えた審査体制の確立や様々な観点からの学位論文の評価などを推進する。

(指導体制)

学生には所属する講座の教員を含めた3名の指導教員が割り振られ、異なる視点からの意見を聞き、多様な指導を受けることが出来る。また「合同輪講」によって、講座相互間での説明や議論の場が提供される。

(社会人に対する対応)

社会人学生の受講・研究には、遠隔講義、遠隔研究室ゼミ、学外施設などを活用することにより、仕事と学業の両立を積極的に支援する。

	授業科目の名称	配当年次	単位数又は時間数			専任教員配置				備考
			必修	選択	自由	教授	助教授	講師	助手	
授業科目の概要	(情報システム学研究科) (情報メディアシステム学専攻)									<p>(履修方法) 必修科目12単位を含めて、博士前期課程にあっては30単位以上、後期課程にあっては16単位以上履修しなければならない。</p> <p>(博士前期課程修了要件) 大学院に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p> <p>(博士後期課程修了要件) 大学院に5年(修士課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学し、46単位(修士課程を修了した者にあつては、当該課程で修得した30単位を含む。)以上を修得し、かつ、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p> <p>(短縮修了要件) 優れた業績を上げた者について在学期間を短縮して修了を認める。 博士前期課程にあっては、当該課程に1年以上、博士後期課程にあっては、博士課程に3年(修士課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学すれば足りるものとする。</p> <p>注) 基礎科目は4専攻共通で開講している科目であるため、他専攻の教員が担当している科目もある。</p>
	専門科目	人間情報論1 人間情報論2 情報メディア論1 情報メディア論2 対話型システム論1 対話型システム論2 知能システム論1 知能システム論2 生体情報システム論1 生体情報システム論2 制御システム論1 制御システム論2	すべて M1・2 D1・2・3	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2			1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1		
	応用科目	人間情報学特論1 人間情報学特論2 対話型システム学特論1 対話型システム学特論2 知能システム学特論1 知能システム学特論2	すべて M1・2 D1・2・3	2 2 2 2 2 2						
	特別科目	情報システム学特別講義1 大学院インターンシップ1 大学院インターンシップ2 情報システム学基礎1 情報システム学基礎2	M1・2 D1・2・3 M1・2 M1・2	2 2 2 2 2			★ ★ ★ ★	★ ★		
	基礎科目	情報メディアシステム学基礎1 情報メディアシステム学基礎2 社会知能情報学基礎1 社会知能情報学基礎2 情報ネットワークシステム学基礎1 情報ネットワークシステム学基礎2 情報システム基礎学基礎1 情報システム基礎学基礎2	すべて M1・2	2 2 2 2 2 2 2 2			★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★		
	必修科目	情報メディアシステム学合同輪講 情報メディアシステム学輪講 情報メディアシステム学演習 情報メディアシステム学実験 情報メディアシステム学特別輪講 情報メディアシステム学特別演習 情報メディアシステム学特別実験	M1・2 M1・2 M1・2 M1・2 D1・2・3 D1・2・3 D1・2・3	2 2 4 4 2 4 6			★ ★ ★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★ ★		

授業科目	授業科目の名称	配当年次	単位数又は時間数			専任教員配置				備考
			必修	選択	自由	教授	助教授	講師	助手	
専門科目	(情報システム学研究科) (社会知能情報学専攻)									<p>(履修方法) 必修科目12単位を含めて、博士前期課程にあっては30単位以上、後期課程にあっては16単位以上履修しなければならない。</p> <p>(博士前期課程修了要件) 大学院に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p> <p>(博士後期課程修了要件) 大学院に5年(修士課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学し、46単位(修士課程を修了した者にあつては、当該課程で修得した30単位を含む。)以上を修得し、かつ、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p> <p>(短縮修了要件) 優れた業績を上げた者について在学期間を短縮して修了を認める。 博士前期課程にあっては、当該課程に1年以上、博士後期課程にあっては、博士課程に3年(修士課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学すれば足りるものとする。</p>
	システム設計基礎論1	すべて		2		1				
	システム設計基礎論2	M1・2		2				1		
	知識創産システム論1	D1・2・3		2		1				
	知識創産システム論2			2				1		
	社会情報システム論1			2		1				
	社会情報システム論2			2				1		
	経営情報システム論1			2		1				
	経営情報システム論2			2				1		
	政策情報論1			2		1				
政策情報論2			2				1			
情報システム管理論1			2		1					
情報システム管理論2			2				1			
応用科目	システム設計基礎学特論1	すべて		2						
	システム設計基礎学特論2	M1・2		2						
	知識創産システム学特論1	D1・2・3		2						
	知識創産システム学特論2			2						
	社会情報システム学特論1			2						
社会情報システム学特論2			2							
特別科目	情報システム学特別講義2	M1・2		2						
		D1・2・3		2						
	大学院インターンシップ1	M1・2		2		★				
	大学院インターンシップ2	D1・2・3		2		★				
基礎科目	情報システム学基礎1	M1・2		2		★	★			
	情報システム学基礎2	M1・2		2		★	★			
	社会知能情報学基礎1	すべて		2		★	★			
	社会知能情報学基礎2	M1・2		2		★	★			
	情報ネットワークシステム学基礎1			2		★	★			
	情報ネットワークシステム学基礎2			2		★	★			
	情報システム基礎学基礎1			2		★	★			
	情報システム基礎学基礎2			2		★	★			
必修科目	社会知能情報学合同論講	M1・2	2			★	★			
	社会知能情報学輪講	M1・2	2			★	★			
	社会知能情報学演習	M1・2	4			★	★			
	社会知能情報学実験	M1・2	4			★	★			
	社会知能情報学特別論講	D1・2・3	2			★	★			
	社会知能情報学特別演習	D1・2・3	4			★	★			
	社会知能情報学特別実験	D1・2・3	6			★	★			

注) 基礎科目は4専攻共通で開講している科目であるため、他専攻の教員が担当している科目もある。

	授業科目の名称	配当年度	単位数又は時間数			専任教員配置				備考
			必修	選択	自由	教授	助教授	講師	助手	
授 業 科 の 概 要	(情報システム学研究科) (情報ネットワークシステム学専攻)									<p>(履修方法) 必修科目12単位を含めて、博士前期課程にあっては30単位以上、後期課程にあっては16単位以上履修しなければならない。</p> <p>(博士前期課程修了要件) 大学院に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p> <p>(博士後期課程修了要件) 大学院に5年(修士課程を修了した者)にあっては、当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学し、46単位(修士課程を修了した者)にあっては、当該課程で修得した30単位を含む。)以上を修得し、かつ、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p> <p>(短縮修了要件) 優れた業績を上げた者について在学期間を短縮して修了を認める。 博士前期課程にあっては、当該課程に1年以上、博士後期課程にあっては、博士課程に3年(修士課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者)にあっては当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学すれば足りるものとする。</p> <p>注)基礎科目は4専攻共通で開講している科目であるため、他専攻の教員が担当している科目もある。</p>
	専門科目	ネットワーク基礎論1 ネットワーク基礎論2 ネットワーク技術論1 ネットワーク技術論2 ネットワークコンピュータ論1 ネットワークコンピュータ論2 応用ネットワーク論1 応用ネットワーク論2 ネットワークセキュリティ論1 ネットワークセキュリティ論2	すべて M1・2 D1・2・3	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2			1 1 1 1 1 1	1 1 1 1		
	応用科目	ネットワーク技術学特論1 ネットワーク技術学特論2 ネットワークコンピュータ学特論1 ネットワークコンピュータ学特論2 応用ネットワーク学特論1 応用ネットワーク学特論2	すべて M1・2 D1・2・3	2 2 2 2 2 2						
	特別科目	情報システム学特別講義3 大学院インターンシップ1 大学院インターンシップ2 情報システム学基礎1 情報システム学基礎2	M1・2 D1・2・3 M1・2 M1・2	2 2 2 2 2			★ ★ ★ ★	★ ★		
	基礎科目	情報メディアシステム学基礎1 情報メディアシステム学基礎2 社会知能情報学基礎1 社会知能情報学基礎2 情報ネットワークシステム学基礎1 情報ネットワークシステム学基礎2 情報システム学基礎1 情報システム学基礎2	すべて M1・2	2 2 2 2 2 2 2 2			★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★		
	必修科目	情報ネットワークシステム学合同論講 情報ネットワークシステム学論講 情報ネットワークシステム学演習 情報ネットワークシステム学実験 情報ネットワークシステム学特別論講 情報ネットワークシステム学特別演習 情報ネットワークシステム学特別実験	M1・2 M1・2 M1・2 M1・2 D1・2・3 D1・2・3 D1・2・3	2 2 4 4 2 4 6			★ ★ ★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★		

	授業科目の名称	配当年次	単位数又は時間数			専任教員配置				備考
			必修	選択	自由	教授	助教授	講師	助手	
授業科目の概要	(情報システム学研究科) (情報システム基盤学専攻)									<p>(履修方法) 必修科目12単位を含めて、博士前期課程にあっては30単位以上、後期課程にあっては16単位以上履修しなければならない。</p> <p>(博士前期課程修了要件) 大学院に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p> <p>(博士後期課程修了要件) 大学院に5年(修士課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学し、46単位(修士課程を修了した者にあつては、当該課程で修得した30単位を含む。)以上を修得し、かつ、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p> <p>(短縮修了要件) 優れた業績を上げた者について在学期間を短縮して修了を認める。</p> <p>博士前期課程にあっては、当該課程に1年以上、博士後期課程にあっては、博士課程に3年(修士課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学すれば足りるものとする。</p> <p>注) 基礎科目は4専攻共通で開講している科目であるため、他専攻の教員が担当している科目もある。</p>
	専門科目	情報システム基礎論1 情報システム基礎論2 基盤ソフトウェア論1 基盤ソフトウェア論2 データベース論1 データベース論2 高性能コンピューティング論1 高性能コンピューティング論2 基盤ハードウェア論1 基盤ハードウェア論2	すべて M1・2 D1・2・3	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2			1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1		
	応用科目	情報システム基礎学特論1 情報システム基礎学特論2 基盤ソフトウェア学特論1 基盤ソフトウェア学特論2 高性能コンピューティング学特論1 高性能コンピューティング学特論2	すべて M1・2 D1・2・3	2 2 2 2 2 2						
	特別科目	情報システム学特別講義4 大学院インターンシップ1 大学院インターンシップ2 情報システム学基礎1 情報システム学基礎2	M1・2 D1・2・3 M1・2 M1・2	2 2 2 2 2			★ ★ ★ ★	★ ★		
	基礎科目	情報メディアシステム学基礎1 情報メディアシステム学基礎2 社会知能情報学基礎1 社会知能情報学基礎2 情報ネットワークシステム学基礎1 情報ネットワークシステム学基礎2 情報システム基盤学基礎1 情報システム基盤学基礎2	すべて M1・2	2 2 2 2 2 2 2 2			★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★ ★		
	必修科目	情報システム基盤学合同輪講 情報システム基盤学輪講 情報システム基盤学演習 情報システム基盤学実験 情報システム基盤学特別講義 情報システム基盤学特別演習 情報システム基盤学特別実験	M1・2 M1・2 M1・2 M1・2 D1・2・3 D1・2・3 D1・2・3	2 2 4 4 2 4 6			★ ★ ★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★		

	授業科目の名称	配当年次	単位数又は時間数			専任教員配置				備考
			必修	選択	自由	教授	助教授	講師	助手	
授業科目の概要	(情報システム学研究所) (情報システム設計学専攻)									<p>(履修方法) 必修科目12単位を含めて、博士前期課程にあっては30単位以上、後期課程にあっては16単位以上履修しなければならない。</p> <p>(博士前期課程修了要件) 大学院に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p> <p>(博士後期課程修了要件) 大学院に5年(修士課程を修了した者にあつては、当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学し、46単位(修士課程を修了した者にあつては、当該課程で修得した30単位を含む。)以上を修得し、かつ、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p> <p>(短縮修了要件) 優れた業績を上げた者について在学期間を短縮して修了を認める。 博士前期課程にあっては、当該課程に1年以上、博士後期課程にあっては、博士課程に3年(修士課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者にあつては当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学すれば足りるものとする。</p> <p>注) 基礎科目は3専攻共通で開講している科目であるため、他専攻の教員が担当している科目もある。</p>
	事象システム論	インターン		2		1				
	情報システム設計用算法論	シップを除		2			1			
	ソフトウェアシステム設計論	き、すべて		2		1				
	モデル構築論	M1・2		2		休講				
	ソフトウェアエンジニアリング	D1・2・3		2		休講				
	システムソフトウェア構成論			2		1				
	データ工学1			2		1				
	データ工学2			2			1			
	人工知能と知識処理			2		1				
	情報系代数概論			2		休講				
	ハードウェアシステム設計論			2			1			
	情報構造論			2		1	1			
	IT最前線			2		1				
メディア基盤学			2		★					
メディアシステム学			2			1				
大学院インターンシップ	M1・2			2	★					
特論科目	情報システム設計学特論1	すべて		2						
	情報システム設計学特論2	M1・2		2						
	ソフトウェア設計学特論1	D1・2・3		2						
	ソフトウェア設計学特論2			2						
	ソフトウェア生産管理学特論1			2						
	ソフトウェア生産管理学特論2			2						
	データベース学特論			2						
	知識処理システム学特論1			2						
知識処理システム学特論2			2							
特講科目	情報システム学特別講義1	M1・2 D1・2・3		2						
基礎科目	計算機科学基礎	すべて		2			★			
	計算機システム基礎	M1・2		2		★				
	情報数学基礎			2		★				
	確率・情報理論基礎			2		★				
	データ解析基礎			2			★			
	線形システム基礎			2			★			
情報社会科学基礎			2			★				
必修科目	情報システム設計学特別講義1	M1・2	2			★	★			
	情報システム設計学特別演習1	M1・2	4			★	★			
	情報システム設計学特別実験1	M1・2	6			★	★			
	情報システム設計学特別講義2	D1・2・3	2			★	★			
	情報システム設計学特別演習2	D1・2・3	4			★	★			
	情報システム設計学特別実験2	D1・2・3	6			★	★			

授業科目の概要	授業科目の名称	配当年次	単位数又は時間数			専任教員配置				備考	
			必修	選択	自由	教授	助教授	講師	助手		
授業科目の概要	(情報システム学研究科) (情報ネットワーク学専攻)									<p>(履修方法) 必修科目12単位を含めて、博士前期課程にあっては30単位以上、後期課程にあっては16単位以上履修しなければならない。</p> <p>(博士前期課程修了要件) 大学院に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p> <p>(博士後期課程修了要件) 大学院に5年(修士課程を修了した者については、当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学し、46単位(修士課程を修了した者については、当該課程で修得した30単位を含む。)以上を修得し、かつ、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p> <p>(短縮修了要件) 優れた業績を上げた者について在学期間を短縮して修了を認める。 博士前期課程にあっては、当該課程に1年以上、博士後期課程にあっては、博士課程に3年(修士課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者については当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学すれば足りるものとする。</p> <p>注) 基礎科目は3専攻共通で開講している科目であるため、他専攻の教員が担当している科目もある。</p>	
	ネットワーク基礎論	専門科目は インターン シップを除 き、すべて		2			1				
	情報システム数学			2				1			
	ネットワーク構成論1			2			1				
	ネットワーク構成論2			2				1			
	並列処理論1	M1・2		2			1				
	並列処理論2	D1・2・3		2				1			
	分散処理論1			2			1				
	分散処理論2			2				1			
	ヒューマンインターフェース論			2			1				
	神経情報システム論			2				1			
	情報通信政策論			2							
情報経済論			2								
計算神経科学			2				1				
生体情報処理論			2			1					
大学院インターンシップ	M1・2			2		★					
特論科目	ネットワーク基礎学特論1	すべて		2							
	ネットワーク基礎学特論2	M1・2		2							
	ネットワーク構成学特論1	D1・2・3		2							
	ネットワーク構成学特論2			2							
	分散処理学特論1			2							
	分散処理学特論2			2							
	並列処理学特論			2							
	ヒューマンインターフェース学特論1			2							
ヒューマンインターフェース学特論2			2								
特講科目	情報システム学特別講義2	M1・2 D1・2・3		2							
基礎科目	計算機科学基礎	すべて		2				★			
	計算機システム基礎	M1・2		2			★				
	情報数学基礎			2			★				
	確率・情報理論基礎			2			★				
	データ解析基礎			2				★			
	線形システム基礎			2				★			
情報社会科学基礎			2				★				
必修科目	情報ネットワーク学特別論講1	M1・2	2			★	★				
	情報ネットワーク学特別演習1	M1・2	4			★	★				
	情報ネットワーク学特別実験1	M1・2	6			★	★				
	情報ネットワーク学特別論講2	D1・2・3	2			★	★				
	情報ネットワーク学特別演習2	D1・2・3	4			★	★				
	情報ネットワーク学特別実験2	D1・2・3	6			★	★				

授業科目の概要	授業科目の名称	配当年次	単位数又は時間数			専任教員配置				備考
			必修	選択	自由	教授	助教授	講師	助手	
専門科目	(情報システム学研究科) (情報システム運用学専攻)									<p>(履修方法) 必修科目12単位を含めて、博士前期課程にあっては30単位以上、後期課程にあっては16単位以上履修しなければならない。</p> <p>(博士前期課程修了要件) 大学院に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p> <p>(博士後期課程修了要件) 大学院に5年(修士課程を修了した者)にあっては、当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学し、46単位(修士課程を修了した者)にあっては、当該課程で修得した30単位を含む。)以上を修得し、かつ、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。</p> <p>(短縮修了要件) 優れた業績を上げた者について在学期間を短縮して修了を認める。 博士前期課程にあっては、当該課程に1年以上、博士後期課程にあっては、博士課程に3年(修士課程に2年以上在学し、当該課程を修了した者)にあっては当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学すれば足りるものとする。</p> <p>注) 基礎科目は3専攻共通で開講している科目であるため、他専攻の教員が担当している科目もある。</p>
	情報システム運用論	専門科目はインターンシップを除き、すべて		2		休講				
	コンピュータグラフィックス論			2			1			
	生産情報システム論			2		1				
	知能機械システム構成論			2			1			
	社会情報システム論	M1・2		2		1				
	社会システム・セキュリティ論	D1・2・3		2		休講				
	経営情報システム論			2		1				
	学習・認識システム論			2		休講				
	情報データ解析論			2		1				
	制御システム論			2		1	1			
	信頼性保証論			2		1				
	確率システム管理論			2			1			
情報セキュリティ			2		休講					
経営情報論			2			1				
大学院インターンシップ	M1・2			2	★					
特論科目	情報システム運用学特論1	すべて		2						
	情報システム運用学特論2	M1・2		2						
	生産情報システム学特論1	D1・2・3		2						
	生産情報システム学特論2			2						
	社会情報システム学特論1			2						
	社会情報システム学特論2			2						
	経営情報システム学特論			2						
	数理システム学特論1			2						
数理システム学特論2			2							
特講科目	情報システム学特別講義3	M1・2 D1・2・3		2						
基礎科目	計算機科学基礎	すべて		2			★			
	計算機システム基礎	M1・2		2		★				
	情報数学基礎			2		★				
	確率・情報理論基礎			2		★				
	データ解析基礎			2			★			
	線形システム基礎			2			★			
	情報社会科学基礎			2			★			
必修科目	情報システム運用学特別編講1	M1・2	2			★	★			
	情報システム運用学特別演習1	M1・2	4			★	★			
	情報システム運用学特別実験1	M1・2	6			★	★			
	情報システム運用学特別編講2	D1・2・3	2			★	★			
	情報システム運用学特別演習2	D1・2・3	4			★	★			
	情報システム運用学特別実験2	D1・2・3	6			★	★			

科目名に関連する教育・研究分野について

1 情報メディアシステム学専攻

(1) 人間情報学

ヒューマンインターフェース、感覚・知覚メカニズム、画像・音声処理
映像・音響システム、運動メカニズム、脳情報処理、学習システム、
人間計測

(2) 情報メディア学

ユーザインタフェース、知的ユーザインタフェース、マルチモーダルユ
ーザインタフェース、知的・創造的活動支援、デザイン支援、言語・非
言語コミュニケーション、3D画像・音場、力覚(フォースフィードバ
ック)、ソフトコンピューティング、ファジィ・人工知能・ニューロ

(3) 対話型システム学

コンピュータグラフィックス、情報視覚化、画像処理・画像認識、
コンピュータビジョン、知覚型ユーザインタフェース、マルチモーダル
インタラクション、仮想・拡張現実感システム、モバイル・ユビキタス
システム、ユーザビリティとセキュリティ、メディアアートとエンター
テインメント

(4) 知能システム学

ロボティクス、アクティブメディア、生物規範、宇宙科学

(5) 生体情報システム学

神経科学、分子生物学、生物物理・化学、生体シミュレーション、
非線形現象

(6) 制御システム学

メカトロニクス、ヒューマンダイナミクス、制御工学、宇宙技術

2 社会知能情報学専攻

(1) システム設計基礎学

システム解析・設計、ソフトウェア設計、システム設計論、ネットワー
クインテリジェンス、ソフトウェア工学、システム評価

(2) 知識創産システム学

認知・学習メカニズム、e-Learning システム、知的学習支援システム
知的マイニング、協調学習(CSCL)、人工知能と知識処理、知識マイニン
グ、知的学習支援システム、対話モデル設計・解析論

(3) 社会情報システム学

社会情報システム、社会情報論、社会ネットワーク分析、社会システム
計画論、コミュニティ設計論

(4) 経営情報システム学

経営情報論、シミュレーション、確率モデル分析、リスク・マネジメン
ト、組織事故解析、人間機械系設計、セキュリティ情報論、オペレーシ
ョンズ・リサーチ、プロジェクトマネジメント論

(5) 政策情報学

情報通信政策、ネットワーク政策、技術マネジメント、情報通信政策論、
情報ネットワーク政策論

(6) 情報システム管理学

品質保証、信頼性、確率モデル分析、品質保証論、モデル分析論

3 情報ネットワークシステム学専攻

(1) ネットワーク基礎学

情報理論、統計解析、量子情報、暗号、ネットワーク通信、移動体通信

(2) ネットワークアーキテクチャ学

通信プロトコル、無線・モバイルネットワーク、超高速ネットワーク、アドホックネットワーク、ネットワーク品質・制御、ネットワーク運用技術、衛星通信システム

(3) ネットワークコンピューティング学

並列分散コンピュータシステム、高性能・高信頼ネットワーク、クラウドコンピューティング、ミドルウェア、光ネットワーク

(4) 応用ネットワーク工学

マルチメディア配信、性能評価、情報データ解析、画像処理、システム理論

(5) ネットワークセキュリティ学

モバイル・無線セキュリティ、セキュアネットワークシステム、マルチメディアセキュリティ、情報セキュリティ、暗号理論

4 情報システム基盤学専攻

(1) 情報システム基礎学

システムモデリング、システム意味論、アルゴリズム論、システム性能評価、適応システム、並列・分散システム

(2) 基盤ソフトウェア学

基盤ソフトウェア入門、システムソフトウェア構成論、コンピュータアーキテクチャ、オペレーティングシステム、システムプログラミング、サーバ・クライアントシステム、Web ベースシステム、情報検索法、情報提示法

(3) データベース学

データベース入門、データ構造とアルゴリズム、多次元データ、データ圧縮、多様なデータの離散的表現と検索、SQL データベースシステム、大規模データの共有機構と高信頼化、データマイニング、Web 検索エンジン

(4) 高性能コンピューティング学

並列コンピュータ、スーパーコンピュータ、チップマルチプロセッサ、プログラム並列化、並列プログラミング、並列・分散アルゴリズム、性能モデルと性能計測、パフォーマンスチューニング、グリッドコンピューティング、ディペンダブルコンピューティング

(5) 基盤ハードウェア学

論理回路設計、組込みシステム、高性能・高信頼システム、再構成可能システム、専用プロセッサ、システム LSI、回路シミュレーション、性能評価、非同期システム、コンピュータ支援設計