

## 基本計画書

基本計画										
事項	記入欄							備考		
計画の区分	研究科の専攻に係る課程の変更									
フリガナ設置者	ガッコウホクジン チュウオウダいがく 学校法人 中央大学									
フリガナ大学の名称	チュウオウダいがくがくがくイン 中央大学大学院 (Chuo University Graduate School)									
大学の位置	東京都八王子市東中野742番1									
大学の目的	<p>本大学に設置する大学院は、課程の目的に応じ、学術の理論及び応用を教授・研究し、その深奥をきわめて、本大学の使命を達成することを目的とする。</p> <p>博士課程は、専攻分野について研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力及び基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。</p> <p>修士課程は、広い視野に立つて精深な学識を授け、専攻分野における研究能力及高度の専門性を要する職業等に必要な高度の能力を養うことを目的とする。</p>									
新設学部等の目的	<p>情報工学専攻では、情報技術・情報工学の基礎から応用にわたって、研究・開発・実務に携わるための知識と能力を持ち、それぞれの分野で指導的役割を果たして活動・活躍できる人材の育成を教育研究の目的とする。</p> <p>また、非常に高度な専門知識を有し、専門知識対象レベルの情報の理解と正確性の判断をして自らの主張を国内外に発信でき、秀でた工夫により正確さや緻密さを持った作業を行うことができる人材を養成する。</p>									
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	開設時期及び開設年次	所在地		
	理工学研究科 [Graduate School of Science and Engineering] 情報工学専攻 (M) [Information and System Engineering Course] 計	年	人	年次人	人	修士 (工学)	平成29年4月 第1年次	東京都文京区 春日1-13-27		
		2	40	—	80			大学院設置基準第6条第2項に基づく博士課程前期課程の専攻 【基礎となる学部等】理工学部情報工学科		
同一設置者内における変更状況 (定員の移行, 名称の変更等)		<p>理工学研究科電気電子情報通信工学専攻 (博士課程後期課程) (廃止) (△3)、情報工学専攻 (博士課程後期課程) (廃止) (△3)、情報セキュリティ科学専攻 (博士課程後期課程) (廃止) (△3) ※平成29年4月学生募集停止</p> <p>平成29年4月 理工学研究科電気・情報系専攻 (博士課程後期課程) 届出設置 (7)</p> <p>平成29年4月 理工学研究科電気電子情報通信工学専攻課程の変更</p> <p>平成29年4月名称変更 理工学研究科 都市環境学専攻→都市人間環境学専攻</p> <p>平成29年4月収容定員変更 理工学研究科 都市人間環境学専攻 (博士課程前期課程) (20)、都市人間環境学専攻 (博士課程後期課程) (2)</p> <p>国際会計研究科 (廃止) (△80) ※平成29年4月学生募集停止</p>								
教育課程	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数				卒業要件単位数				
	情報工学専攻	講義	演習	実験・実習	計	30単位				
		37科目	3科目	0科目	40科目					
概教要員の組織	学部等の名称			専任教員等					兼任教員等	
				教授	准教授	講師	助教	計	助手	
	理工学研究科			人	人	人	人	人	人	
	情報工学専攻 (博士課程前期課程)			9 (9)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	23 (23)
	電気電子情報通信工学専攻 (博士課程前期課程)			10 (11)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	13 (14)	0 (0)	8 (8)
電気・情報系専攻 (博士課程後期課程)			17 (17)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	18 (18)	0 (0)	16 (16)	
計			20 (21)	4 (4)	0 (0)	1 (1)	25 (26)	0 (0)	- (-)	
								平成28年4月届出 平成28年4月届出		

既 設 分	法学研究科 公法専攻 (博士課程前期課程)	12 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	2 (2)		
	民法法専攻 (博士課程前期課程)	18 (18)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	18 (18)	0 (0)	7 (7)		
	刑法法専攻 (博士課程前期課程)	9 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	1 (1)		
	国際企業関係法専攻 (博士課程前期課程)	8 (8)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	10 (10)	0 (0)	4 (4)		
	政治学専攻 (博士課程前期課程)	12 (12)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	2 (2)		
	公法専攻 (博士課程後期課程)	12 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	3 (3)		
	民法法専攻 (博士課程後期課程)	19 (19)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	19 (19)	0 (0)	12 (12)		
	刑法法専攻 (博士課程後期課程)	9 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	1 (1)		
	国際企業関係法専攻 (博士課程後期課程)	8 (8)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	10 (10)	0 (0)	2 (2)		
	政治学専攻 (博士課程後期課程)	13 (13)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	0 (0)		
	経済学研究科 経済学専攻 (博士課程前期課程)	41 (41)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	41 (41)	0 (0)	18 (18)		
	経済学専攻 (博士課程後期課程)	30 (30)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	30 (30)	0 (0)	0 (0)		
	商学研究科 商学専攻 (博士課程前期課程)	47 (47)	15 (15)	0 (0)	1 (1)	63 (63)	0 (0)	47 (47)		
	商学専攻 (博士課程後期課程)	41 (41)	10 (10)	0 (0)	0 (0)	51 (51)	0 (0)	1 (1)		
	理工学研究科 数学専攻 (博士課程前期課程)	11 (11)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	9 (9)		
	物理学専攻 (博士課程前期課程)	10 (10)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	9 (9)		
	都市人間環境学専攻 (博士課程前期課程)	16 (16)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	18 (18)	0 (0)	27 (27)	都市環境学専攻 →都市人間環境 学専攻へ名称変 更(平成28年4月 届出)	
	精密工学専攻 (博士課程前期課程)	10 (10)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	3 (3)		
	応用化学専攻 (博士課程前期課程)	14 (14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	12 (12)		
	経営システム工学専攻 (博士課程前期課程)	12 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	0 (0)		
	生命科学専攻 (博士課程前期課程)	5 (5)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	7 (7)	0 (0)	6 (6)		
	数学専攻 (博士課程後期課程)	11 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	19 (19)		
	物理学専攻 (博士課程後期課程)	10 (10)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	18 (18)		
	都市人間環境学専攻 (博士課程後期課程)	13 (13)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	19 (19)		都市環境学専攻 →都市人間環境 学専攻へ名称変 更(平成28年4月 届出)
	精密工学専攻 (博士課程後期課程)	10 (10)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	16 (16)		
	応用化学専攻 (博士課程後期課程)	14 (14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	13 (13)		
	経営システム工学専攻 (博士課程後期課程)	11 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	15 (15)		
	生命科学専攻 (博士課程後期課程)	5 (5)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	7 (7)	0 (0)	19 (19)		
	文学研究科 国文学専攻 (博士課程前期課程)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8 (8)	0 (0)	7 (7)		
	英文学専攻 (博士課程前期課程)	11 (11)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	4 (4)		
	独文学専攻 (博士課程前期課程)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (5)	0 (0)	2 (2)		
	仏文学専攻 (博士課程前期課程)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (6)	0 (0)	1 (1)		
	中国言語文化専攻 (博士課程前期課程)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (5)	0 (0)	1 (1)		

日本史学専攻 (博士課程前期課程)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (6)	0 (0)	7 (7)
東洋史学専攻 (博士課程前期課程)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (5)	0 (0)	3 (3)
西洋史学専攻 (博士課程前期課程)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (5)	0 (0)	0 (0)
哲学専攻 (博士課程前期課程)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (5)	0 (0)	2 (2)
社会学専攻 (博士課程前期課程)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (6)	0 (0)	0 (0)
社会情報学専攻 (博士課程前期課程)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (6)	0 (0)	4 (4)
教育学専攻 (博士課程前期課程)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (6)	0 (0)	4 (4)
心理学専攻 (博士課程前期課程)	7 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (7)	0 (0)	9 (9)
国文学専攻 (博士課程後期課程)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8 (8)	0 (0)	2 (2)
英文学専攻 (博士課程後期課程)	11 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	1 (1)
独文学専攻 (博士課程後期課程)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (5)	0 (0)	0 (0)
仏文学専攻 (博士課程後期課程)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (6)	0 (0)	1 (1)
中国言語文化専攻 (博士課程後期課程)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (5)	0 (0)	1 (1)
日本史学専攻 (博士課程後期課程)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (6)	0 (0)	6 (6)
東洋史学専攻 (博士課程後期課程)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (5)	0 (0)	2 (2)
西洋史学専攻 (博士課程後期課程)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (5)	0 (0)	0 (0)
哲学専攻 (博士課程後期課程)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (5)	0 (0)	2 (2)
社会学専攻 (博士課程後期課程)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (6)	0 (0)	0 (0)
社会情報学専攻 (博士課程後期課程)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (6)	0 (0)	3 (3)
教育学専攻 (博士課程後期課程)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (6)	0 (0)	2 (2)
心理学専攻 (博士課程後期課程)	7 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (7)	0 (0)	2 (2)
総合政策研究科 総合政策専攻 (博士課程前期課程)	26 (26)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	34 (34)	0 (0)	22 (22)
総合政策専攻 (博士課程後期課程)	19 (19)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	24 (24)	0 (0)	3 (3)
法務研究科 法務専攻 (専門職学位課程)	57 (57)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	59 (59)	0 (0)	83 (83)
戦略経営研究科 戦略経営専攻 (専門職学位課程)	14 (14)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	17 (17)	0 (0)	78 (78)
戦略経営研究科 ビジネス科学専攻 (博士課程後期課程)	15 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15 (15)	0 (0)	3 (3)
計	408 (408)	43 (43)	0 (0)	3 (3)	454 (454)	0 (0)	- (-)
合 計	428 (429)	47 (47)	0 (0)	4 (4)	479 (480)	0 (0)	- (-)
教員以外の職員 の概要	職 種	専 任		兼 任		計	
	事 務 職 員	445人 (445)		317人 (317)		762人 (762)	
	技 術 職 員	9 (9)		23 (23)		32 (32)	
	図 書 館 専 門 職 員	8 (8)		14 (14)		22 (22)	
	そ の 他 の 職 員	3 (3)		0 (0)		3 (3)	
計	465 (465)		354 (354)		819 (819)		

校 地 等	区 分	専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計			
	校 舎 敷 地	398,394 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	398,394 m <sup>2</sup>			
	運 動 場 用 地	107,967 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	107,967 m <sup>2</sup>			
	小 計	506,361 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	506,361 m <sup>2</sup>			
	そ の 他	46,018 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	46,018 m <sup>2</sup>			
合 計	552,379 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	552,379 m <sup>2</sup>				
校 舎		専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計			
		286,881 m <sup>2</sup> (286,881 m <sup>2</sup> )	0 m <sup>2</sup> (0 m <sup>2</sup> )	0 m <sup>2</sup> (0 m <sup>2</sup> )	286,881 m <sup>2</sup> (286,881 m <sup>2</sup> )			
教室等	講義室	演習室	実験実習室	情報処理学習施設	語学学習施設			大学全体
	302室	199室	325室	25室 (補助職員70人)	4室 (補助職員0人)			
専 任 教 員 研 究 室		新設学部等の名称		室 数				
		情報工学専攻		11 室				
図 書 ・ 設 備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕 冊	学術雑誌 〔うち外国書〕 種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕	視聴覚資料 点	機械・器具 点	標本 点	【大学全体での 共用分】 図書 2,295,155冊 〔942,760冊〕 学術雑誌 28,463種 〔12,855種〕 電子ジャーナル 40,739種 〔40,635種〕 電子ブック 433,256種 〔431,856種〕
	情報工学専攻	8,620 [4,488] (8,620 [4,488])	135 [91] (135 [91])	13 [13] (13 [13])	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	計	8,620 [4,488] (8,620 [4,488])	135 [91] (135 [91])	13 [13] (13 [13])	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
図 書 館		面積	閲覧座席数		収 納 可 能 冊 数			
		22,265 m <sup>2</sup>	3,494席		1,755,158冊			
体 育 館		面積	体育館以外のスポーツ施設の概要					大学全体
		23,819 m <sup>2</sup>	弓道場	1棟	524.62 m <sup>2</sup>			
			馬房	1棟	377.40 m <sup>2</sup>			
			雨天練習場	1棟	566.40 m <sup>2</sup>			
			硬式野球場本部棟	1棟	712.73 m <sup>2</sup>			
			射撃場	1棟	428.80 m <sup>2</sup>			
			硬式野球場	1面	14,530.40 m <sup>2</sup>			
			馬場		4,442.04 m <sup>2</sup>			
			陸上競技場	1面	22,879.80 m <sup>2</sup>			
			軟式野球場	1面	9,412.96 m <sup>2</sup>			
			軟式テニスコート	6面	4,212.00 m <sup>2</sup>			
			硬式テニスコート	4面	2,816.92 m <sup>2</sup>			
			ハンドボールコート	2面	2,366.29 m <sup>2</sup>			
			サッカー場	1面	10,901.70 m <sup>2</sup>			
			一般学生用フィールドA	1面	5,159.93 m <sup>2</sup>			
			バスケット・テニスコート	4面	2,421.26 m <sup>2</sup>			
			一般学生用フィールドB	1面	6,851.63 m <sup>2</sup>			
		バレーコートB (兼テニスコート)	3面	1,260.00 m <sup>2</sup>				
		バスケット・バレーコートA (兼テニスコート)	6面	3,334.00 m <sup>2</sup>				
		ラグビー場	1面	9,945.00 m <sup>2</sup>				
		ゴルフ教場	15打席	1,183.14 m <sup>2</sup>				
		屋外プール	2面	3,969.00 m <sup>2</sup>				
		洋弓場		497.11 m <sup>2</sup>				
		多目的コート (後楽園)		1,407.00 m <sup>2</sup>				
		合 計		11,200.13 m <sup>2</sup>				

経費の見積り及び維持方法の概要	区 分		開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次	教員1人当たり研究費等は、研究科単位での算出が不能なため、学部との合計。  共同研究費等は大学全体。  図書購入費には電子ジャーナル・データベースの整備費（運用コスト含む）を含む。
	経費の見積り	教員1人当たり研究費等		605千円	605千円	-千円	-千円	-千円	-千円	
		共同研究費等		185,425千円	185,425千円	-千円	-千円	-千円	-千円	
		図書購入費	2,104千円	2,104千円	2,104千円	-千円	-千円	-千円	-千円	
		設備購入費	22,764千円	22,764千円	22,764千円	-千円	-千円	-千円	-千円	
維持方法の概要	学生1人当たり納付金		第1年次 1,306千円	第2年次 1,066千円	第3年次 -千円	第4年次 -千円	第5年次 -千円	第6年次 -千円		
学生納付金以外の維持方法の概要			①手数料収入（入学検定料収入、試験料収入、証明手数料収入等） ②補助金収入（国庫補助金収入等） ③雑収入（入学案内売上収入等）							

大学等の状況	大学の名称		中央大学		学部等の名称	修業年限 年	入学定員 人	編入学定員 年次人	収容定員 人	学位又は称号	定員超過率 倍	開設年度	所在地	
	既設大学等の状況			中央大学										
					法学部						1.10		東京都八王子市 東中野742番1	
					法律学科	4	840		3,360	学士(法学)	1.09	昭和29年度		
					政治学科	4	370		1,480	学士(法学)	1.10	昭和29年度		
					国際企業関係法学科	4	160	—	640	学士(法学)	1.12	平成5年度		
					経済学部						1.10		同上	
					経済学科	4	370	—	1,435	学士(経済学)	1.17	昭和38年度		平成28年度 入学定員増(15人)
					経済情報システム学科	4	180	—	720	学士(経済学)	1.02	昭和38年度		
					国際経済学科	4	265	—	1,045	学士(経済学)	1.10	昭和38年度		平成28年度 入学定員増(5人)
					公共・環境経済学科	4	150	—	640	学士(経済学)	1.05	平成5年度		平成28年度 編入学定員減(△40人)
					商学部						1.09		同上	
					経営学科	4	320	—	1,280	学士(商学)	1.16	昭和38年度		
					会計学科	4	367	—	1,468	学士(商学)	1.02	昭和38年度		
					商業・貿易学科	4	295	—	1,180	学士(商学)	1.12	昭和38年度		
					金融学科	4	130	—	520	学士(商学)	1.05	平成6年度		
					理工学部						1.02		東京都文京区春日 一丁目13番27号	
					数学科	4	65	—	260	学士(理学)	1.02	昭和37年度		
					物理学科	4	65	—	260	学士(理学)	0.94	昭和37年度		
					都市環境学科	4	80	—	320	学士(工学)	1.07	昭和24年度		
					精密機械工学科	4	130	—	520	学士(工学)	1.05	昭和24年度		
					電気電子情報通信工学科	4	125	—	500	学士(工学)	1.00	昭和24年度		
					応用化学科	4	130	—	520	学士(工学)	0.99	昭和24年度		
					経営システム工学科	4	105	—	420	学士(工学)	1.08	昭和37年度		
					情報工学科	4	90	—	360	学士(工学)	0.99	平成4年度		
					生命科学科	4	70	—	280	学士(理学)	1.06	平成20年度		
					人間総合理工学科	4	70	—	280	学士(工学)	0.99	平成25年度		

	学部等の名称	修業 年限	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	学位又 は称号	定員 超過率	開設 年度	所在地
既 設 大 学 等 の 状 況	文学部						1.07		東京都八王子市 東中野742番1
	人文社会学科	4	900	—	3,600	学士(文学) 学士(史学) 学士(哲学) 学士(社会学) 学士(教育学)	1.07	平成18年度	
	総合政策学部						1.01		同 上
	政策科学科	4	150	—	600	学士(総合政策)	0.98	平成5年度	
	国際政策文化学科	4	100	—	400	学士(総合政策)	1.06	平成5年度	
	通信教育部 (法学部通信教育課程)	4	3,000	—	12,000	学士(法学)	0.21	昭和25年度	同 上

既設大学の状況	大学の名称		中央大学									
	研究科、専攻及び課程等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	取容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度	所在地			
		年	人	年次人	人		倍					
既設大学の状況	法学研究科 公法専攻 (博士課程前期課程)	2	8	—	16	修士(法学)	0.30 0.31	昭和55年度	東京都八王子市 東中野742番1			
	民事法専攻 (博士課程前期課程)	2	20	—	40	修士(法学)	0.20	昭和26年度				
	刑事法専攻 (博士課程前期課程)	2	10	—	20	修士(法学)	0.30	昭和26年度				
	国際企業関係法専攻 (博士課程前期課程)	2	20	—	40	修士(法学)	0.05	平成9年度				
	政治学専攻 (博士課程前期課程)	2	15	—	30	修士(政治学)	0.19	昭和26年度				
	公法専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(法学)	0.99	昭和55年度				
	民事法専攻 (博士課程後期課程)	3	7	—	21	博士(法学)	0.61	昭和28年度				
	刑事法専攻 (博士課程後期課程)	3	5	—	15	博士(法学)	0.60	昭和28年度				
	国際企業関係法専攻 (博士課程後期課程)	3	10	—	30	博士(法学)	0.10	平成11年度				
	政治学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(政治学)	0.33	昭和28年度				
	経済学研究科 経済学専攻 (博士課程前期課程)	2	50	—	100	修士(経済学)	0.29 0.26	昭和26年度	同 上			
	経済学専攻 (博士課程後期課程)	3	10	—	30	博士(経済学) 博士(会計学) 博士(経営学)	0.33	昭和36年度				
	商学研究科 商学専攻 (博士課程前期課程)	2	25	—	50	修士(商学)	0.74 0.82	昭和26年度	同 上			
	商学専攻 (博士課程後期課程)	3	5	—	15	博士(商学) 博士(経営学) 博士(会計学) 博士(経済学) 博士(金融学)	0.66	昭和29年度				
	理工学研究科 数学専攻 (博士課程前期課程)	2	25	—	50	修士(理学)	0.64 0.50	平成3年度	東京都文京区春日 一丁目13番27号			
	物理学専攻 (博士課程前期課程)	2	25	—	50	修士(理学)	0.98	昭和42年度				
	都市環境学専攻 (博士課程前期課程)	2	40	—	80	修士(工学)	0.79	昭和28年度				
	精密工学専攻 (博士課程前期課程)	2	52	—	104	修士(工学)	1.09	昭和30年度				
	電気電子情報通信工学専攻 (博士課程前期課程)	2	45	—	90	修士(工学)	1.18	昭和30年度				
	応用化学専攻 (博士課程前期課程)	2	45	—	90	修士(工学)	1.12	昭和30年度				
	経営システム工学専攻 (博士課程前期課程)	2	30	—	60	修士(工学)	0.83	平成3年度				
	情報工学専攻 (博士課程前期課程)	2	40	—	80	修士(工学)	0.41	平成8年度				
	生命科学専攻 (博士課程前期課程)	2	25	—	50	修士(理学) 修士(工学)	0.60	平成24年度				
	数学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(理学)	0.22	平成6年度				
	物理学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(理学)	0.11	平成3年度				
	都市環境学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(工学)	1.55	昭和30年度				
	精密工学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(工学)	0.44	昭和39年度				
	電気電子情報通信工学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(工学)	0.22	昭和39年度				
	応用化学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(工学)	0.33	昭和39年度				
	経営システム工学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(工学)	0.33	平成10年度				
情報工学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(工学)	0.22	平成10年度					
生命科学専攻 (博士課程後期課程)	3	2	—	6	博士(理学) 博士(工学)	0.00	平成24年度					
情報セキュリティ科学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(工学) 博士(理学)	0.66	平成19年度					



	研究科、専攻及び 課程等の名称	修業 年限	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	学位又 は称号	定員 超過率	開設 年度	所在地			
既 設 大 学 等 の 状 況	文学研究科						0.35					
	国文学専攻 (博士課程前期課程)	2	10	—	20	修士(文学)	0.60	昭和31年度	東京都八王子市 東中野742番1			
	英文学専攻 (博士課程前期課程)	2	10	—	20	修士(文学)	0.30	昭和31年度				
	独文学専攻 (博士課程前期課程)	2	5	—	10	修士(文学)	0.30	昭和31年度				
	仏文学専攻 (博士課程前期課程)	2	5	—	10	修士(文学)	0.60	昭和30年度				
	中国言語文化専攻 (博士課程前期課程)	2	5	—	10	修士(文学)	0.60	平成18年度				
	日本史学専攻 (博士課程前期課程)	2	7	—	14	修士(史学)	1.07	昭和38年度				
	東洋史学専攻 (博士課程前期課程)	2	5	—	10	修士(史学)	0.40	昭和38年度				
	西洋史学専攻 (博士課程前期課程)	2	5	—	10	修士(史学)	0.40	昭和37年度				
	哲学専攻 (博士課程前期課程)	2	5	—	10	修士(哲学)	0.30	昭和31年度				
	社会学専攻 (博士課程前期課程)	2	5	—	10	修士(社会学)	0.70	昭和37年度				
	社会情報学専攻 (博士課程前期課程)	2	5	—	10	修士(社会情報学)	0.00	平成7年度				
	教育学専攻 (博士課程前期課程)	2	5	—	10	修士(教育学)	0.30	平成4年度				
	心理学専攻 (博士課程前期課程)	2	8	—	16	修士(心理学)	0.43	平成12年度				
	国文学専攻 (博士課程後期課程)	3	5	—	15	博士(文学)	0.20	昭和38年度				
	英文学専攻 (博士課程後期課程)	3	5	—	15	博士(文学)	0.13	昭和39年度				
	独文学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(文学)	0.00	昭和37年度				
	仏文学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(文学)	0.11	昭和37年度				
	中国言語文化専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(文学)	0.44	平成20年度				
	日本史学専攻 (博士課程後期課程)	3	5	—	15	博士(史学)	0.40	昭和37年度				
	東洋史学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(史学)	0.00	昭和38年度				
	西洋史学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(史学)	0.22	平成6年度				
	哲学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(哲学)	0.33	昭和37年度				
	社会学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(社会学)	0.22	昭和40年度				
	社会情報学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(社会情報学)	0.22	平成9年度				
	教育学専攻 (博士課程後期課程)	3	3	—	9	博士(教育学)	0.33	平成6年度				
	心理学専攻 (博士課程後期課程)	3	4	—	12	博士(心理学)	0.41	平成14年度				
	総合政策研究科							0.29			同 上	
	総合政策専攻 (博士課程前期課程)	2	40	—	80	修士(総合政策)	0.33	平成9年度				
	総合政策専攻 (博士課程後期課程)	3	10	—	30	博士(総合政策) 博士(学術)	0.26	平成11年度				
	公共政策研究科							-			東京都新宿区市谷 田町一丁目18番	平成28年度より 学生募集停止
	公共政策専攻 (修士課程)	2	-	-	-	修士(公共政策学)	-	平成17年度				
	国際会計研究科							0.14			同 上	
	国際会計専攻 (専門職学位課程)	2	80	—	160	国際会計修士(専門職) ファイナンス修士(専門職)	0.14	平成14年度				
	法務研究科							0.85			東京都新宿区市谷 本村町42番8	平成28年度 入学定員減(△30人)
	法務専攻 (専門職学位課程)	3	240	—	780	法務博士(専門職)	0.85	平成16年度				
	戦略経営研究科							0.62			東京都文京区春日 一丁目13番27号	
	戦略経営専攻 (専門職学位課程)	2	80	—	160	経営修士(専門職)	0.90	平成20年度				
	ビジネス科学専攻 (博士課程後期課程)	3	12	—	36	博士(経営管理) 博士(学術)	0.35	平成22年度				
	附属施設の概要	該当なし										



教育課程等の概要														
(理工学研究科博士課程前期課程情報工学専攻)														
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
所属専攻科目	離散アルゴリズム	1前		2		○			1					
	近似アルゴリズム	1後		2		○			1					
	計算基礎理論	1前		2		○			1					
	アルゴリズム応用	1後		2		○			1					
	アルゴリズム工学特論	1前		2		○			1					
	応用数理工学特論	1後		2		○			1					
	集積システム技術第一	1前		2		○			1					
	集積システム技術第二	1後		2		○			1					
	数値情報処理理論第一	1前		2		○			1					
	数値情報処理理論第二	1後		2		○			1					
	言語系人工知能デザイン	1前		2		○			1					
	応用系人工知能デザイン	1後		2		○			1					
	システムのモデリングと最適化特論第一	1前		2		○			1					
	システムのモデリングと最適化特論第二	1後		2		○			1					
	暗号と電子認証	1前		2		○			1					
	メディア情報処理特論	1後		2		○			1					
	コンピュータ設計特論第一	1前		2		○			1					
	コンピュータ設計特論第二	1後		2		○			1					
	コンピュータグラフィックスとバーチャリアリティ	1前		2		○			1					
	システム解析と可視化	1後		2		○			1					
	社会と技術の数理	1後		2		○								兼1 集中
	組合せ最適化特論	1前		2		○				1				
	数理構造論	1後		2		○				1				
	空間情報処理	1前		2		○				1				
	都市空間モデリング	1後		2		○				1				
	暗号理論特論	1後		2		○								兼1
	オペレーティングシステム特論第一	1前		2		○								兼1
	オペレーティングシステム特論第二	1前		2		○								兼3 集中 オムニバス
	情報セキュリティ技術	1後		2		○								兼3 オムニバス
	ネットワークセキュリティ	1前		2		○								兼1
	高信頼プログラミング	1後		2		○								兼1
	情報セキュリティ監査	1後		2		○								兼1
	ネットワーク時代のセキュリティとガバナンス	1前		2		○								兼3 オムニバス
	システム監査	1後		2		○								兼1
	情報セキュリティ法制	1前		2		○								兼2 オムニバス
	先進ICT演習	1前		2			○							兼2 集中 オムニバス
	情報ネットワーク構成特論	1後		2		○			2					兼3 オムニバス
	電子社会と情報セキュリティ	1前		2		○			2					兼3 オムニバス
	情報工学論文研修第一	1通	6				○		9	2				
	情報工学論文研修第二	2通	6				○		9	2				
小計 (40科目)		—	12	76	0	—		9	2	0	0	0	兼23	
合計 (40科目)		—	12	76	0	—		9	2	0	0	0	兼23	
学位又は称号		修士 (工学)		学位又は学科の分野			工学関係							
卒業要件及び履修方法							授業期間等							
【修了要件】 博士課程の前期課程に2年以上在学し、授業科目30単位以上を修得し、且つ必要な研究指導を受けたうえ、修士論文を提出してその審査及び最終試験に合格したとき、修士 (工学) の学位を授与する。ただし、在学期間に関しては、研究科委員会が優れた研究業績を上げたと認めた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。							1学年の学期区分			2期				

教育課程等の概要														
(理工学研究科博士課程前期課程情報工学専攻)														
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
<b>【履修方法】</b> ア 修士論文の作成については指導教授の研究指導を受けなければならない。 イ 授業科目の履修については指導教授の指導を受けなければならない。 ウ 各専攻の必要最低単位数30単位をその専攻の授業科目の中から選択履修しなければならない。 エ 前項ウの30単位のうち10単位については、他専攻の授業科目若しくは他研究科の講義科目又は交流・協力校が聴講を認めた授業科目を選択履修することができる。他専攻の授業科目を履修する場合には、その授業科目の担当教員の承認を、他研究科の講義科目を履修する場合には、その講義科目の担当教員の承認並びに関係研究科委員長の許可を受けなければならない。						1学期の授業期間			15週					
						1時限の授業時間			90分					

(注)

- 1 学部等、研究科等若しくは高等専門学校の学科の設置又は大学における通信教育の開設の届出を行おうとする場合には、授与する学位の種類及び分野又は学科の分野が同じ学部等、研究科等若しくは高等専門学校の学科(学位の種類及び分野の変更等に関する基準(平成十五年文部科学省告示第三十九号)別表第一備考又は別表第二備考に係るものを含む。)についても作成すること。
- 2 私立の大学若しくは高等専門学校の収容定員に係る学則の変更の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合、大学等の設置者の変更の認可を受けようとする場合又は大学等の廃止の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合は、この書類を作成する必要はない。
- 3 開設する授業科目に応じて、適宜科目区分の枠を設けること。
- 4 「授業形態」の欄の「実験・実習」には、実技も含むこと。

教育課程等の概要																
(理工学部 情報工学科)																
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
外国語教育科目	英語表現演習1	1前	1					○							兼8	
	英語表現演習2	1後	1					○							兼7	
	英語講読演習1	1前		1				○			1				兼5	
	特別英語1	1前		1				○							兼4	
	英語講読演習2	1後		1				○							兼5	
	特別英語2	1後		1				○							兼4	
	英語表現演習3	2前	1					○			1				兼6	
	英語表現演習4	2後	1					○			1				兼6	
	英語講読演習3	2前		1				○			1				兼6	
	特別英語3	2後		1				○							兼5	
	英語講読演習4	2前		1				○			1				兼6	
	特別英語4	2後		1				○							兼5	
	科学技術英語	3後	1				○								兼3	
	英語コミュニケーション1	3・4前		1				○							兼4	
	英語コミュニケーション2	3・4後		1				○							兼4	
	英語セミナー1	3・4前		1				○							兼1	
	英語セミナー2	3・4後		1				○							兼1	
	特別英語5	3・4前		1				○							兼1	
	特別英語6	3・4後		1				○							兼1	
	英語プレゼンテーション演習	4後		1				○							兼1	
小計(20科目)	—	—	5	15	0		—			1	0	0	0	0	兼31	
外国語教育科目	ドイツ語A I	1前		1				○							兼3	
	ドイツ語A II	1後		1				○							兼3	
	ドイツ語B I	1前		1				○							兼3	
	ドイツ語B II	1後		1				○							兼3	
	フランス語A I	1前		1				○							兼3	
	フランス語A II	1後		1				○							兼3	
	フランス語B I	1前		1				○							兼3	
	フランス語B II	1後		1				○							兼3	
	中国語A I	1前		1				○							兼4	
	中国語A II	1後		1				○							兼4	
	中国語B I	1前		1				○							兼4	
	中国語B II	1後		1				○							兼4	
	日本語A I	1前		1				○							兼1	
	日本語A II	1後		1				○							兼1	
	日本語B I	1前		1				○							兼1	
	日本語B II	1後		1				○							兼1	
	ドイツ語A III	2・3・4前		1				○							兼1	
	ドイツ語A IV	2・3・4後		1				○							兼1	
	フランス語A III	2・3・4前		1				○							兼1	
	フランス語A IV	2・3・4後		1				○							兼1	
中国語A III	2・3・4前		1				○							兼1		
中国語A IV	2・3・4後		1				○							兼1		
日本語A III	2・3・4前		1				○							兼1		
日本語A IV	2・3・4後		1				○							兼1		
小計(24科目)	—	—	0	24	0		—			0	0	0	0	0	兼20	
総合教育科目	体育実技1	1通	1					○							兼7	
	体育実技2	2・3・4通		1				○							兼7	
	健康科学	2・3・4前		2			○								兼1	
	スポーツ科学	2・3・4前		2			○								兼1	
	生涯スポーツ科学	2・3・4前		2			○								兼1	
	スポーツ解析	2・3・4後		2			○								兼1	
	ライフセービング	2・3・4休		2			○								兼1	
	小計(7科目)	—	1	11	0		—			0	0	0	0	0	兼12	
	総合教育科目	哲学I	2・3・4前		2				○							兼2
		哲学II	2・3・4後		2				○							兼2
倫理学I		2・3・4前		2				○							兼1	
倫理学II		2・3・4後		2				○							兼1	
言語・記号論		2・3・4前		2				○							兼1	
情報・メディア論		2・3・4後		2				○							兼1	
科学思想I		2・3・4前		2				○							兼1	
科学思想II		2・3・4後		2				○							兼1	
心理学I	2・3・4前		2				○							兼1		
心理学II	2・3・4後		2				○							兼1		

教育課程等の概要														
(理工学部 情報工学科)														
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
総合教育科目	芸術Ⅰ	2・3・4前		2		○								兼1
	芸術Ⅱ	2・3・4後		2		○								兼1
	憲法	2・3・4前・後		2		○								兼1
	法学	2・3・4後		2		○								兼1
	経済Ⅰ	2・3・4前		2		○								兼1
	経済Ⅱ	2・3・4後		2		○								兼1
	政治学Ⅰ	2・3・4前		2		○								兼1
	政治学Ⅱ	2・3・4後		2		○								兼1
	現代社会論Ⅰ	2・3・4前		2		○								兼1
	現代社会論Ⅱ	2・3・4後		2		○								兼1
	環境論Ⅰ	2・3・4前		2		○								兼1
	環境論Ⅱ	2・3・4後		2		○								兼1
	生命と多様性Ⅰ	2・3・4前		2		○								兼1
	生命と多様性Ⅱ	2・3・4後		2		○								兼1
	欧米の文化と歴史Ⅰ	2・3・4前		2		○								兼1
	欧米の文化と歴史Ⅱ	2・3・4後		2		○								兼1
	アジアの文化と歴史Ⅰ	2・3・4前		2		○								兼1
	アジアの文化と歴史Ⅱ	2・3・4後		2		○								兼1
	日本の歴史と現代Ⅰ	2・3・4前		2		○								兼1
	日本の歴史と現代Ⅱ	2・3・4後		2		○								兼1
情報社会と倫理	2・3・4後		2		○								兼1	
環境行政概論	2・3・4前		2		○								兼1	
教養演習Ⅰ	2・3・4前		2			○							兼4	
教養演習Ⅱ	2・3・4後		2			○							兼5	
日本語リテラシー基礎演習	2・3・4前・後		2			○							兼3	
オムニバス														
小計(35科目)		—	0	70	0	—			0	0	0	0	0	兼22
3群	数学A	1前	4			○								兼2
	数学B	1後	4			○								兼3
	物理1	1前	2			○								兼1
	物理2	1後	2			○								兼1
	物理実験	1後	2					○						兼1
	化学1	1前	2			○								兼1
	化学2	1後	2			○								兼1
小計(7科目)		—	12	6	0	—		0	0	0	0	0	兼11	
専門教育科目	必修科目	線形代数1	1前	2			○							兼2
		線形代数2	1後	2			○							兼2
		情報基礎数学	1前	2			○			1				
		映像情報学	1後	2			○			1				
		コンピュータの構造	1後	2			○			1				
		情報総合概論	1前	2			○			1				
		Cプログラミング初級	1前	2			○				1			
		Cプログラミング中級	1後	2			○			1				
		Cプログラミング初級演習	1前	2				○			1			
		Cプログラミング中級演習	1後	2				○			1			
		情報総合演習	1後	2				○			2			兼1
		社会情報学1	2後	2			○			1				
		数理基礎1	2前	2			○			1				
		数理基礎2	2後	2			○			1				
		応用数学	2前	2			○			1				
		知能情報学	2後	2			○			1				
		データベース技術	2前	2			○				1			
		数理情報学1	2前	2			○			1				
		数理情報学2	2後	2			○			1				
		数値計算1	2前	2			○			1				
		プログラミング上級演習	2前	2				○			1			
		アルゴリズムとデータ構造演習	2後	2				○			1			
		オペレーティングシステム技術	3前	2			○			1				
ネットワーク技術	3前	2			○			1				兼1		
ソフトウェア技術	3後	2			○			1						
基盤系オブジェクト指向プログラミング演習	3前	2				○		1						
開発系プログラミング演習	3後	2				○		1						
卒業研究Ⅰ	4前	2				○		9	2					
卒業研究Ⅱ	4後	2				○		9	2					
小計(29科目)		—	58	0	0	—		9	2	0	0	0	兼6	

教 育 課 程 等 の 概 要															
(理工学部 情報工学科)															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
専門教育科目	選択科目	論文演習	1前	2				○		2					
		空間数学	1後	2			○				1				
		物理応用	2後	2			○					1			兼1
		地理空間情報技術	2後	2			○					1			
		画像・映像コンテンツ演習1	2後	2					○	1	1				
		数値計算2	3後	2				○		1					
		サイバー技術	3前	2				○		1					
		デジタル信号処理	3前	2				○		1					
		マルチメディア情報処理	3後	2				○		1					
		情報・通信理論	3前	2				○		1					
		暗号理論	3後	2				○		1					
		最適化	3後	2				○			1				
		数理情報学3	3後	2				○		1					
		大規模・高速計算	3後	2				○		1					
		計算幾何学	3後	2				○		1					
		ネットワークアルゴリズム	3前	2				○		1					
		コンピュータ設計	3前	2				○		1					
		情報ビジネス	3前	2				○							兼1
		社会情報学2	3前	2				○		1					
		画像・映像コンテンツ演習2	3前	2					○	1	1				
		画像・映像コンテンツ演習3	3後	2					○	1					
		実践プログラミング	3後	2					○	1					
		エルゴノミクス	4前	2				○		1					
		コンピュータグラフィックス	4後	2				○		1					
		コンパイラ設計	4前	2				○							兼1
		自然言語処理	4前	2				○							兼1
		システムプログラム	4前	2				○		1					
		並列処理システム	4前	2				○		1					
ハードウェア記述言語	4前	2				○		1							
画像・映像コンテンツ演習4	4前	2					○	1							
小計(30科目)		—	0	60	0			—	9	2	0	0	0	兼4	
共通科目	学 科 間	科学技術と倫理	1前	2			○							兼9	オムニバス
		グローバルスタディーズ	1・2・3・4休	2					○					兼1	
		技術と法	1・2・3・4前	2				○						兼1	
		工業所有権法	1・2・3・4後	2				○						兼1	
		知的財産法演習	1・2・3・4後	2					○					兼1	
小計(5科目)		—	0	10	0			—	0	0	0	0	0	兼13	
共通科目	学 部 間	短期留学プログラムⅠ	1・2・3・4前	4				○						兼9	
		短期留学プログラムⅡ	1・2・3・4前	4				○						兼9	
		短期留学プログラムⅢ	1・2・3・4前	2				○						兼7	
		短期留学プログラムⅣ	1・2・3・4前	2				○						兼7	
		F L P 演習A	2通	4				○						兼38	
		F L P 演習B	3通	4				○						兼24	
F L P 演習C	4通	4				○						兼17			
小計(7科目)		—	0	24	0			—	0	0	0	0	0	兼62	
自由科目	産 業 キ ャ リ ア 教 育	知的財産取扱基礎知識	1・2・3・4前			2	○							兼6	オムニバス
		知的財産取扱文書演習	1・2・3・4後			2		○						兼6	オムニバス
		キャリア・デザイン・ワークショップ	1前			2		○						兼2	オムニバス
		オープンプロジェクト演習	1・2・3・4前			2		○						兼2	
		データ活用演習	3前			2		○		1	1				
		小計(5科目)	—	0	0	10			—	1	1	0	0	0	兼10
産 業 キ ャ リ ア 教 育	産業科学技術論A	1・2・3・4前			2	○								兼11	オムニバス
	産業科学技術論B	1・2・3・4前			2	○								兼10	オムニバス
	産業科学技術論C	1・2・3・4前			2	○								兼11	オムニバス
	産業科学技術演習A	1・2・3・4後			1		○							兼8	オムニバス
	産業科学技術演習B	1・2・3・4後			1		○							兼5	オムニバス
	産業科学技術演習C	1・2・3・4後			1		○							兼7	オムニバス
	産業科学技術研修	4通			2			○						兼8	
小計(7科目)		—	0	0	11			—	0	0	0	0	0	兼41	
		代数学Ⅰ	2前			2	○							兼1	
		代数学Ⅱ	2後			2	○							兼1	
		幾何学Ⅰ	3前			2	○							兼1	
		幾何学Ⅱ	3後			2	○							兼1	

教 育 課 程 等 の 概 要														
(理工学部 情報工学科)														
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	解析学	3後			2	○								兼1
	小計(5科目)	—	0	0	10	—								兼3
	合計(181科目)	—	76	220	31	—		10	2	0	0	0	0	兼211
学位又は称号		学士(工学)			学位又は学科の分野			工学関係						
卒業要件及び履修方法							授業期間等							
■外国語教育科目1群から9単位、2群から4単位を修得すること。 ■総合教育科目1群から1単位、2群から8単位、3群から12単位を修得すること。 ■専門教育科目の必修科目から58単位、選択科目から38単位以上修得するか、選択科目の単位数と各科目群の「卒業単位として認める修得単位(必修単位を除く)数」を合わせて38単位以上修得すること。 ■卒業単位として認める単位を130単位以上修得すること。(履修科目の登録の上限:49単位(年間))							1学年の学期区分		2期					
							1学期の授業期間		15週					
							1時限の授業時間		90分					

(注)

- 学部等、研究科等若しくは高等専門学校等の学科の設置又は大学における通信教育の開設の届出を行おうとする場合には、授与する学位の種類及び分野又は学科の分野が同じ学部等、研究科等若しくは高等専門学校等の学科(学位の種類及び分野の変更等に関する基準(平成十五年文部科学省告示第三十九号)別表第一備考又は別表第二備考に係るものを含む。)についても作成すること。
- 私立の大学若しくは高等専門学校等の収容定員に係る学則の変更の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合、大学等の設置者の変更の認可を受けようとする場合又は大学等の廃止の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合は、この書類を作成する必要はない。
- 開設する授業科目に応じて、適宜科目区分の枠を設けること。
- 「授業形態」の欄の「実験・実習」には、実技も含むこと。



授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科博士課程前期課程情報工学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
所 属 専 攻 科 目	離散アルゴリズム	(概要) 組合せ最適化, グラフ・ネットワークアルゴリズム, 計算幾何などの分野で生じる, 構造を有する離散情報の効率的処理アルゴリズムの講義を行う. 離散アルゴリズムの情報工学分野における重要性を認識し, 最近の研究動向を調査できる実力を育成することを本授業科目の目標とする. 具体的には, グリーディアルゴリズムと局所探索, 動的計画法と線形計画法とラウンディング, 半正定値計画法とラウンディング, 主双対法, カットとメトリックなどを取り扱う.	
	近似アルゴリズム	(概要) 組合せ最適化, グラフ・ネットワークアルゴリズム, 計算幾何などの分野で生じる, 計算困難な問題に対して, 高品質な解を効率的に求めるアルゴリズムの講義を行う. 近似アルゴリズムの情報工学分野における重要性を認識し, 最近の研究動向を調査できる実力を育成することを目標とする. グリーディアルゴリズムと局所探索の近似アルゴリズムへの応用, 動的計画法と線形計画法とラウンディングの近似アルゴリズムへの応用, 半正定値計画法とラウンディングの近似アルゴリズムへの応用, 主双対法の近似アルゴリズムへの応用, カットとメトリックの近似アルゴリズムへの応用などを取り扱う.	
	計算基礎理論	(概要) 計算量理論の基礎的な事について講義を行う. 基礎となる概念を習得し, NP完全やNP困難を正しく理解する. 本講義では, 計算量の基本的概念を理解することを到達目標とする. NP完全の理論については, 決定問題, クラスP, クラスNP, 多項式時間還元などをテーマとし, 代表的なNP完全問題については, 3SAT, 3次元マッチング, 頂点被覆, ハミルトン閉路, 分割問題などをテーマとする予定である.	
	アルゴリズム応用	(概要) アルゴリズムの設計技法と解析手法を学ぶ. 問題の性質を分析し, 適切な設計技法の選び方や計算量の解析の方法も学ぶ. 本講義では, 様々な分野で表れる理論やアルゴリズムや数学について学び, 応用に活かせるような力を養うことを目的とする. 新たな問題に対して, どのような解法が適切であるかを判断し, アルゴリズムを設計したり, いくつかの数学的概念や手法を組合せたりすることによって, 直面している問題を解決できるようになることを目指す.	
	アルゴリズム工学特論	(概要) 本科目では, 効率的なアルゴリズムの知られていない問題に対して, 高品質な解を求める手法について学習する. 発見的手法, 局所探索法, メタヒューリスティクスを理解し, 具体的なアルゴリズムを設計できるようになることを到達目標とする. 難しい最適化問題に対して高品質な解を求めるアルゴリズムを取り上げ, 理論的な精度保証はないが, 多くの問題に対して実用上有用である局所探索法とメタヒューリスティクスを中心に, 具体的な例を通して授業を進める.	
	応用数理工学特論	(概要) 本講義では, 効率的なアルゴリズムの知られていない問題に対して, 高品質な解を求める手法について学習する. メタヒューリスティクスと数値計画法, 動的計画法, 分枝限定法などを融合させた手法の理解を到達目標とする. 多くの問題に対して実用上有用な手法であるメタヒューリスティクスの手法と様々な数理手法を融合させることで, さらに高性能かつ高速なアルゴリズムを設計することができる. そのようなアルゴリズムの設計法を, 具体例を通して学習する.	
	集積システム技術第一	(概要) 本科目は, プロセッサやメモリの材料である半導体材料(シリコン), 半導体中を流れる電流のメカニズム, 半導体デバイスの構成と動作原理, LSI製造プロセス, LSIのデザインルール, LSIのレイアウト設計, 演算増幅器の構造や原理および応用(ボルテージフォロア, 加算・減算回路), LSIの消費電力低減技術他に関する講義をおこなう.	
	集積システム技術第二	(概要) 本科目は, 最先端CMOS集積回路技術について講義を行う. 具体的には, マイクロプロセッサや半導体メモリを構成する基本素子であるMOS形電界効果トランジスタの構造と基本動作, 半導体メモリ(SRAM, DRAM, ROM, フラッシュメモリの構造と動作), 加減算回路の構造と動作および高性能化, 乗算回路の構造と動作および高性能化などについて取り上げる.	
	数値情報処理論第一	(概要) 数値情報処理は, ITのみならず工学一般を支える基礎技術である. 情報技術者として知っておくべき数値情報処理におけるプログラミング関連の基礎技術について, 自動微分処理系実装等を目的として説明する. 数値微分・記号微分・自動微分, ベキ級数展開, 演算子多重定義の利用, c++ template, 数値処理のためのプリコンパイラ, フローグラフ, 依存関係グラフ, 計算グラフ, 偏導関数計算と行列, 自動微分の処理系, 高階微分の応用などを取扱い講義を進める. 数値的な情報処理の基礎知識を得ることを目標とする.	
	数値情報処理論第二	(概要) 数値情報処理は, ITのみならず工学一般を支える基礎技術である. 情報技術者として知っておくべき数値情報処理における計算結果の精度保証技術について説明する. 区間演算, ヤコビ行列計算, ヘッセ行列計算, 再計算による領域削減, 絶対値演算の自動微分, 微分方程式の精度保証, Expression Templateによる自動微分などを取扱い講義を進める. 数値的な情報処理の応用知識を得ながら, 理論だけでなく実際にプログラムを組み計算する技術を獲得することを目標とする.	

言語系人工知能デザイン	(概要) 心理学的技法, 意味ネットワークの基本原則, 文生成器, 文脈自由文法, 構文解析器, 意味ネットワーク変換器の設計技術などを取り上げ, 授業を進める. 言語分野において, 人のもつ知性の一部を特化して機械上で再現すると共に, そのような機能を増強する基本技術を修得することを目的として, 典型的な心理学的技法を説明できるようになること, 初歩的な意味ネットワークが設計できるようになること, 文生成器が設計できるようになること, 文脈自由文法が設計できるようになること, 構文解析器と意味ネットワーク変換器が設計できるようになることを到達目標とする.	
応用系人工知能デザイン	(概要) 応用分野において, 人のもつ知性の一部を特化して機械上で再現すると共に, そのような機能を増強する基本技術を修得することを目的として, 推論規則, カテゴリ分類を伴う概念記述, 推論における候補局限用辞書が設計できるようになること, 帰納推論系が設計できるようになること, 演繹推論系が設計できるようになること, 通商白書を題材として論点抽出しつつ意味ネットワークを構成し応用を試みられるようになること, 科学技術白書を題材として論点抽出しつつ意味ネットワークを構成し応用を試みられるようになることを目標とし授業を進める.	
システムのモデリングと最適化特論第一	(概要) 情報システムをはじめとする様々なシステムを構築する際には, 実際に役に立つシステムとするために対象とする世界の構造をよく把握しておくこと, また, それを効率よく運営する方策を考えることが重要である. ここでは, 工学的もしくは社会的な分野における様々な対象をモデル化し, それぞれの目的にあった最適化を行うための数学的理論を述べ, 金融工学に関係した話題を講義する. なお, 問題の合理的な解決法を見出すには適切なモデルを導く必要があるが, 本講義では, それが特に難しい, 利害が相反するグループが存在するときについて, 考察を行う.	
システムのモデリングと最適化特論第二	(概要) 情報システムをはじめとする様々なシステムを構築する際には, 実際に役に立つシステムとするために対象とする世界の構造をよく把握しておくこと, また, それを効率よく運営する方策を考えることが重要である. 本講義では, 工学的もしくは社会的な分野における様々な対象をモデル化し, それぞれの目的にあった最適化を行うための数学的理論を述べ, 非協力ゲーム, 協力ゲーム, 確率過程, 最適化問題の応用などを取り上げる. なお, 問題の合理的な解決法を見出すには適切なモデルを導く必要がある. この講義では, それが特に難しい, 利害が相反するグループが存在するときについて, 考察を行う.	
暗号と電子認証	(概要) 抽象代数と初等整数論の基本概念 (例えば群, 環, 体そして Euler 関数や Fermat 小定理などについての予備知識) を説明した後, 共通鍵暗号と公開鍵暗号理論の主な方式を紹介した上で, デジタル署名をはじめとする電子認証用の主な暗号プロトコールについて講義をする. 本講義では, ICT 社会の安全性を保证する情報セキュリティ技術の基礎となる暗号理論と, 電子認証方式の基本概念と基本方式の理解を目標とする.	
メディア情報処理特論	(概要) 本講義は, 輪読形式で行う. 毎年異なる英文のテキストを選び, 担当者が PPT を用いて発表し, 受講者全員が議論に参加する形で授業を行う. 現在, 急激に進歩するマルチメディア情報処理の新しい技術動向を把握するために, 主に機械学習, 色彩情報処理, ヒューマン情報処理と著作権保護などの分野で, 毎年一つの技術トピックを選び, その基本概念と基本手法を理解することを目標としている. 具体的には, 3D 顔認識や表除運式, 色空間等について取り上げる.	
コンピュータ設計特論第一	(概要) デジタルシステムのテスト法に関して講述する. 本講義では, デジタルシステムのテスト法に関する諸技術を学び, 応用力を身につけることを到達目標とする. 組合せ論回路のテスト生成法, 故障シミュレーション法, ランダムパターンテスト法, 順序回路のテスト生成法, スキャンパス方式, 組込み自己検査法, プロセッサのテスト等をテーマとして授業を行う.	
コンピュータ設計特論第二	(概要) 誤り訂正・検出符号に関する高度な内容について講述する. 本講義では, 誤り検出・訂正符号について学び, 必要に応じて適切な符号を設計できる能力を身につけることを目標とする. 線形符号, 符号の限界式, 巡回符号, 有限幾何, 多数決復号可能な符号, 畳み込み符号・バースト誤り検出・訂正法, 剰余符号等をテーマとして授業を行う. 特に巡回符号については重きをおいて講義をする.	
コンピュータグラフィックスとバーチャルリアリティ	(概要) コンピュータグラフィックス (CG) とバーチャルリアリティ (VR) に関する技術の基礎・応用ならびに現状, 研究動向について解説する. これを踏まえて, CG アニメーション・VR コンテンツを実際に作成する. 本講義では, コンピュータグラフィックス (CG) とバーチャルリアリティ (VR) に関する技術の基礎・応用ならびに現状, 研究動向について理解し, CG アニメーションならびに VR コンテンツを作成できることを到達目標とする.	
システム解析と可視化	(概要) scientific visualization, information visualization に関して, 可視化の歴史, 技術的基礎・応用ならびに現状, 研究動向について解説する. また, 典型的なデータに関して可視化を実際に行い, その動作確認や相互評価を行う. システム解析と, 可視化に関する技術の基礎・応用ならびに現状, 研究動向について理解し, 典型的なデータに関して可視化できることを到達目標とする.	
社会と技術の数理	(概要) 現代の暗号理論は, 本人やデータの正当性を保証する認証機能や, それらを複合的に組み合わせることで表現される電子決済やネットワークサービスなどの応用を含む広範な体系となっている. 情報そのものが価値を持つ情報化社会においては, 価値ある情報を保護する技術は社会を支えるインフラとして必須であり, 暗号理論はそのような技術の基礎理論である. 暗号理論は, 整数論, 情報理論, 計算量理論などを用いて構築されており, これら理論の進展と密接に関係している. 講義ではまず安全性の定義, 実用性に優れた公開鍵暗号の安全性証明について説明し, ビットコイン, 関数型暗号など最新のトピックを取り上げる.	

組合せ最適化特論	(概要) 実社会の問題の多くは、離散的な条件や決定を含む。したがって、これらの問題を最適化問題として扱うためには、組合せ最適化に関する技術が重要となる。講義では、整数計画問題に焦点を当て、組合せ最適化問題の解法について理論と実用の両面から講義する。さらに、実際に解法をプログラミングすることで、その性能について理解を深める。本講義では、組合せ最適化問題に関する基礎的な知識を身につけ、組合せ最適化問題へのモデル化、およびそれを解く手法の習得を到達目標とする。	
数理構造論	(概要) 通信ネットワーク、人間関係、食物連鎖、病気の伝播などの様々な現象は、ネットワークを用いてモデル化することができる。このような大規模なネットワークは複雑ネットワークと呼ばれる。講義の前半では、複雑ネットワークの基礎的な知識を習得し、現実に現れる問題がネットワークを用いてどのようにモデル化されているかを学ぶ。後半では、ネットワークフローについて、災害時における避難計画などの応用に焦点を当てて解説する。	
空間情報処理	(概要) デジタル地図データや社会・統計データなどの空間情報を扱う際に必要となる基礎的な事柄について、首都圏鉄道ネットワークの構築や大規模道路ネットワークの構築を例にとり講義を行う。都市空間を解析する際に必要となる、空間情報の扱い方を修得することを目的とし、具体的には、①空間情報の構造を理解し、②実在する空間情報に対して基本的な空間解析を行い、③その結果を適切な方法により可視化できるようになることを目指す。	
都市空間モデリング	(概要) 交通システムを中心として、都市の構造と人や物の流動に関する基礎的な事柄について、大規模震災時の帰宅困難者の予測や海上輸送モデルなどを例にとり講義を行う。また、実際の空間データを利用した演習も行う。本講義では、都市に存在する複雑に絡み合った様々な事象に対し、その本質を捉えたシンプルなモデルを利用して、都市を分析する手法を修得することが目的である。	
暗号理論特論	(概要) 現代社会においては「安全・安心」がキーワードとなっている。情報化社会において、この安全・安心を与えるための基盤技術が暗号技術であり、それを体系化した理論が暗号理論である。本講義では、情報セキュリティ技術の基礎となる暗号理論に関して、基本的諸概念やメカニズム等の基礎的な内容を講義する。特に、公開鍵暗号等の重要な技術に焦点をあて、その基礎概念と構成理論、加えて、計算理論や情報理論の立場からの暗号の安全性証明など、理論的内容を数体系的に講義する。さらに、暗号技術に関する最先端トピックを紹介する。	
オペレーティングシステム特論第一	(概要) オペレーティングシステムの原理等に触れた後、プロセスの構造とスケジューリング、プロセス間の同期（相互排除と条件同期）と通信、デッドロック、仮想記憶、ファイルと入出力、性能評価、保護とセキュリティなどのオペレーティングシステムの重要なテーマについて専門的な知識を論じる。本講義では、オペレーティングシステムの概念と機構を理解することを到達目標とする。	
オペレーティングシステム特論第二	(概要) オペレーティングシステム特論第一よりもアドバンスなオペレーティングシステムの概念と機構、オペレーティングシステムの構成法、マルチプロセッシング技術、リアルタイム処理技術、分散処理技術、情報セキュリティなどについて、最近の研究を踏まえ、その理論と実際を論じる。  (オムニバス方式/全15回) (21 越塚 登/5回) マルチプロセッサのためのスケジューリングやリアルタイムスケジューリングを取り上げる。 (24 重定 如彦/5回) オペレーティングシステムの構成法と仮想化技術や分散処理技術について取り上げる。 (26 清水 謙多郎/5回) 高信頼化技術や情報セキュリティを取り上げる。	オムニバス方式
情報セキュリティ技術	(概要) 現代社会における情報セキュリティの役割を解説し、その基盤技術である暗号技術（共通鍵暗号、公開鍵暗号）とそれらを利用した認証技術や鍵交換について安全性に対する考え方を紹介しながら講義する。続いて、それらを製品適用する際に有用となるいくつかの高速化手法について講義する。  (オムニバス方式/全15回) (14 青木 和麻呂/5回) 計算量、冪乗剰余系の暗号の高速実装法、楕円曲線暗号の高速実装法などについて担当し解説する。 (15 秋山 浩一郎/5回) インTRODクションや暗号技術概要（共通鍵暗号の歴史・公開鍵暗号などについて）を担当し解説する。 (30 古川 潤/5回) 暗号の安全性、公開鍵暗号の利用方法、鍵交換などについて担当し解説する。	オムニバス方式
ネットワークセキュリティ	(概要) インターネットが社会基盤として普及するに伴い、インターネットを悪用した侵害活動は活発化しており、その被害も広範囲かつ多岐に渡りようになってきている。本講義では、TCP/IPやネットワークアプリケーション、電子メール、Web等においてセキュアな情報システムを構成するにあたって念頭に置くべき、基本的なネットワークセキュリティを習得することを目的とする。	
高信頼プログラミング	(概要) バグのないプログラムを開発するために、どんな工夫をすることができるか学ぶ。具体的には、プログラム開発の各段階（要求分析、設計、テスト、コーディング、デバッグ、チューニング）ごとに、どのような工夫ができるのか学ぶ。学んだことの定着を目的として適宜、演習をおこなう。バグのないプログラムを作成するための技法について学ぶことを到達目標とする。	

情報セキュリティ監査	<p>(概要) 企業や組織が導入している情報に関するリスクについて、ISO/IEC27001およびISO/IEC27002に触れながら基礎的な学習をする。基本的な知識を習得の後、情報セキュリティ監査の実例を理解する。併せて、情報セキュリティ監査の具体的なプロセス、技法、手続き、情報セキュリティ監査の報告書の利用について学習する。本講義では、これらのプロセスを経て、企業や組織において、情報セキュリティ監査の受診準備や内部監査プロセスの要点、監査人の役割と責任などを説明できるようになることを目的とする。</p>	
ネットワーク時代のセキュリティとガバナンス	<p>(概要) インターネットを基盤としたビジネス展開には、アーキテクチャに対する基本的な理解と、それを利用する社会制度および人間行動の理解が不可欠である。インターネットはもはや社会基盤であり、イノベーションは社会的責任をともなう。クラウドコンピューティングや、ソーシャルメディアの発展、IDの活用など、技術とそのビジネスへの展開は日々変化しており、利用者の利便性を向上させると同時に、一方で、情報の安全性やプライバシーに対する適切な取り扱いが求められる。本講義では、特に安心・安全という観点から、サービスの設計と構造について考える。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (12 杉浦 宣彦/5回) ネットワーク時代の法制度について、プライバシー、著作権等を具体例に講義する。 (13 山本 秀男/5回) イノベーションと規制に関する講義を行う。 (18 折田 明子/5回) オンラインID やビッグデータ、ソーシャルメディアとビジネス戦略等について講義する。</p>	オムニバス方式
システム監査	<p>(概要) システム監査の重要性と概要を説明した後、事例を交えながら、「システム監査基準」および「システム管理基準」などの代表的な基準・ガイドラインの内容を理論と実務の両面から解説する。また、ケーススタディによる討議を通じて、監査ポイントの理解を深めていく。システム監査の概要を理解し、システム監査を実施するための基本的な知識や技術を習得することを目的とする。経済産業省の「システム監査基準」および「システム管理基準」などの内容を踏まえて、監査ポイントを具体的に設定できることを到達目標として解説・授業を行う。</p>	
情報セキュリティ法制	<p>(概要) 法律学の基礎理論と、個人情報保護法や不正アクセス禁止法、共通番号制度等の概要を中心とした情報セキュリティ法制について、理系の受講生が効果的な形で内容を理解できるように講義する。セキュアな社会を構築するために現行法制度がどう対応しているかについて概説することを目的とし、情報セキュリティ法制についての基礎的事項を理解して具体的な事例に展開する能力を身につけることを到達目標とする。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (33 湯浅 懇道/8回) 情報セキュリティと民事法、刑事法、行政法等の各種法律について取り扱う。 (19 加藤 将貴/7回) 情報の機密性、完全性および可用性と法制度について取り扱い、内部統制や情報漏洩なども取り上げる。</p>	オムニバス方式
先進ICT演習	<p>(概要) 本科目はWebサイト構築ならびに運用のためのセキュリティ基礎技術の理解と習得を到達目標とし、Webサイトの構築ならびに運用のためのセキュリティ基礎技術について実作業も織り交ぜながら学ぶ。前半はWebサーバの構築と設定、後半はWebアプリケーションの作成・サービス公開をテーマとして取り扱う。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (27 千葉 雄司/8回) Webアプリケーションの作成・サービス公開に関する授業を担当する。 (28 寺田 真敏/7回) Webサーバの構築と設定に関する授業を担当する。</p>	オムニバス方式
情報ネットワーク構成特論	<p>(概要) 情報ネットワークの定義、運用、取り巻く環境、課題に関して、産業界の実状を複数名の企業からの講師により紹介・解説する。本講義では、情報ネットワークの定義、運用、取り巻く環境、課題に関して、産業界の実状を理解することを目標とする。順番は変更の場合があるが、具体的なテーマとしては、IoT無線ネットワーク技術、企業内ネットワークの最新技術とアーキテクチャー、オープンデータを活用した都道府県幸福度調査（データから考える地方創生）、震災後の新しい社会（クラウド、SNSとの関わり）といった、企業の実例を取り上げる。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (7 趙 晋輝/1回) 情報の収集とその活用などを取り上げる。 (9 牧野 光則/2回) 画像認識技術などを取り上げる。 (16 伊東 広樹/4回) 震災後の新しい社会（クラウド、SNSとの関わり）などを取り上げる。 (22 佐藤 正和/4回) 企業内ネットワークの最新技術とアーキテクチャーなどを取り上げる。 (32 村田 稔/4回) 企業におけるデータマイニング技術の活用および期待などを取り上げる。</p>	オムニバス方式
電子社会と情報セキュリティ	<p>(概要) 電子社会と情報セキュリティの定義、技術、運用、取り巻く環境、課題に関して、産業界の実状を複数名の企業からの講師により紹介・解説する。本講義では、電子社会と情報セキュリティの定義、技術、運用、取り巻く環境、課題に関して、産業界の実状を理解できるようにするのが目標である。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (7 趙 晋輝/2回) 情報セキュリティの基盤技術、暗号技術の最新動向などを取り上げる。 (9 牧野 光則/1回) 企業が直面するサイバーリスクと次世代テクノロジーの取り組みなどを取り上げる。 (25 島田 毅/4回) センサーネットワークを実現する無線マルチホップセキュリティ技術などを取り上げる。 (31 松井 充/4回) 企業が直面するサイバーリスクと次世代テクノロジーの取り組みなどを取り上げる。 (34 綿口 吉郎/4回) 量子もつれ光子対を用いた量子鍵配送（量子暗号通信）技術などを取り上げる。</p>	オムニバス方式

<p>情報工学論文研修 第一</p>	<p>(概要) 情報工学専攻学生に求められるコンピテンシー(コミュニケーション力,問題解決力,知識獲得力,組織的行動能力,創造力,自己実現力,専門性)を向上させ,前期課程1年次にふさわしい水準に到達させることを目的とする。週1回の打ち合わせを基本とし,論文等の文献調査・分析(課題発見・整理,解決方法提示,発表・議論を含む)を通じて,7種のコンピテンシーを1年間を通じて向上させる。</p> <p>(1 浅野 孝夫) 高品質の解を保証する近似アルゴリズム(施設配置,配送計画,スケジューリング,高信頼ネットワーク設計,混雑を考慮したインターネットフロー制御,インターネットルーティングアルゴリズムなど)に関する研究指導を行う。</p> <p>(2 今井 桂子) 幾何的情報を扱う計算幾何学の理論的・応用的研究,地理情報システムにおける基礎的研究,メッシュ生成,最適化問題に対する効率的なアルゴリズムの研究など,アルゴリズム理論やデータ構造に関して,研究指導を行う。</p> <p>(3 今堀 慎治) アルゴリズムの方法論と技術を体系化し,汎用性と柔軟性に富む高性能なアルゴリズムの開発を可能にする工学の構築を目指している。アルゴリズムの理論と,実際の産業現場で生じる課題を理解して,実社会で役立つアルゴリズムの設計について研究指導をする。</p> <p>(4 久保田 光一) 数値処理と記号処理の両方を駆使した技術である数値情報処理として,自動微分や計算の品質保証について研究する。数値計算の知識と高度なプログラミングの知識の両方について研究指導する。また,地理情報処理システムに関する研究指導も行う。</p> <p>(5 鈴木 寿) 当研究室の目標は「思考する機械」を創出することにある。思考とは,帰納・演繹・発想の三機能が複合したものである。当該研究室では,ブール多次元論理に基づいて,普及している人工知能論とはやや異なる,実際の「思考する機械」の構成論を扱い,研究指導を行う。</p> <p>(6 田口 東) 需要と供給のバランスを取ったシステムの設計・運用には,それをよく説明する数理モデルを考え,データの収集と分析を行い,効率のよいシステムの設計とその運用を考えることが重要である。現実の問題に立脚しながらオペレーションズ・リサーチの理論的なモデルの構築に関する研究指導を行う。</p> <p>(7 趙 晋輝) 送り手用の暗号化鍵を公開し,受け手の複号化鍵のみを秘密にする公開鍵暗号,とくに楕円暗号という極めて安全な暗号,そしてその一般化となる超楕円暗号に代表される暗号理論と情報セキュリティに関する研究を中心に研究指導する。マルチメディア情報処理に関する研究指導も行う。</p> <p>(8 古屋 清) コンピュータシステムの設計,高信頼化,および処理の並列化に関して,論理設計(論理式の計算機処理法,多段しきい値論理回路網の解析と応用等),ハードウェア・ソフトウェア協調設計,ディベンダブルコンピューティングに関する研究指導を行う。</p> <p>(9 牧野 光則) 研究室では「システム解析・可視化」に関するテーマを探究する。具体的には,コンピュータグラフィックス(CG)技術の基礎から応用,立体視技術を中心とするバーチャルリアリティシステムの効果的・効率的利用法,ならびに,情報の可視化技術の開発のいずれか,あるいは複合領域を対象とし,研究指導をする。</p> <p>(10 高松 瑞代) 身の回りの問題の数理的な構造を抽出し,最適化手法を用いて問題を解決することを研究テーマとする。グラフ理論,組合せ最適化,連続最適化,オペレーションズ・リサーチ等の手法を用いてモデル化し,アルゴリズムを構築し,プログラミングによる実装を行い,現実の問題解決に役立てることを目指し,研究指導をする。</p> <p>(11 鳥海 重喜) 鉄道・船舶・航空などの交通システムとそれと密接な関係を持つ都市・地域・環境の諸問題を空間情報技術を活用して解決するための数理的な手法,並びに,実践的手法に関して幅広く研究指導を行う。</p>
<p>情報工学論文研修 第二</p>	<p>(概要) 情報工学専攻学生に求められるコンピテンシー(コミュニケーション力,問題解決力,知識獲得力,組織的行動能力,創造力,自己実現力,専門性)を向上させ,前期課程2年次にふさわしい水準に到達させることを目的とする。週1回の打ち合わせを基本とし,論文等の文献調査・分析(課題発見・整理,解決方法提示,発表・議論を含む)を通じて,7種のコンピテンシーを1年間を通じて向上させる。</p> <p>(1 浅野 孝夫) 高品質の解を保証する近似アルゴリズム(施設配置,配送計画,スケジューリング,高信頼ネットワーク設計,混雑を考慮したインターネットフロー制御,インターネットルーティングアルゴリズムなど)に関する研究指導を行う。</p> <p>(2 今井 桂子) 幾何的情報を扱う計算幾何学の理論的・応用的研究,地理情報システムにおける基礎的研究,メッシュ生成,最適化問題に対する効率的なアルゴリズムの研究など,アルゴリズム理論やデータ構造に関して,研究指導を行う。</p> <p>(3 今堀 慎治) アルゴリズムの方法論と技術を体系化し,汎用性と柔軟性に富む高性能なアルゴリズムの開発を可能にする工学の構築を目指している。アルゴリズムの理論と,実際の産業現場で生じる課題を理解して,実社会で役立つアルゴリズムの設計について研究指導をする。</p> <p>(4 久保田 光一) 数値処理と記号処理の両方を駆使した技術である数値情報処理として,自動微分や計算の品質保証について研究する。数値計算の知識と高度なプログラミングの知識の両方について研究指導する。また,地理情報処理システムに関する研究指導も行う。</p> <p>(5 鈴木 寿) 当研究室の目標は「思考する機械」を創出することにある。思考とは,帰納・演繹・発想の三機能が複合したものである。当該研究室では,ブール多次元論理に基づいて,普及している人工知能論とはやや異なる,実際の「思考する機械」の構成論を扱い,研究指導を行う。</p> <p>(6 田口 東) 需要と供給のバランスを取ったシステムの設計・運用には,それをよく説明する数理モデルを考え,データの収集と分析を行い,効率のよいシステムの設計とその運用を考えることが重要である。現実の問題に立脚しながらオペレーションズ・リサーチの理論的なモデルの構築に関する研究指導を行う。</p> <p>(7 趙 晋輝) 送り手用の暗号化鍵を公開し,受け手の複号化鍵のみを秘密にする公開鍵暗号,とくに楕円暗号という極めて安全な暗号,そしてその一般化となる超楕円暗号に代表される暗号理論と情報セキュリティに関する研究を中心に研究指導する。マルチメディア情報処理に関する研究指導も行う。</p> <p>(8 古屋 清) コンピュータシステムの設計,高信頼化,および処理の並列化に関して,論理設計(論理式の計算機処理法,多段しきい値論理回路網の解析と応用等),ハードウェア・ソフトウェア協調設計,ディベンダブルコンピューティングに関する研究指導を行う。</p> <p>(9 牧野 光則) 研究室では「システム解析・可視化」に関するテーマを探究する。具体的には,コンピュータグラフィックス(CG)技術の基礎から応用,立体視技術を中心とするバーチャルリアリティシステムの効果的・効率的利用法,ならびに,情報の可視化技術の開発のいずれか,あるいは複合領域を対象とし,研究指導をする。</p> <p>(10 高松 瑞代) 身の回りの問題の数理的な構造を抽出し,最適化手法を用いて問題を解決することを研究テーマとする。グラフ理論,組合せ最適化,連続最適化,オペレーションズ・リサーチ等の手法を用いてモデル化し,アルゴリズムを構築し,プログラミングによる実装を行い,現実の問題解決に役立てることを目指し,研究指導をする。</p> <p>(11 鳥海 重喜) 鉄道・船舶・航空などの交通システムとそれと密接な関係を持つ都市・地域・環境の諸問題を空間情報技術を活用して解決するための数理的な手法,並びに,実践的手法に関して幅広く研究指導を行う。</p>

---

(注)

- 1 開設する授業科目の数に応じ、適宜枠の数を増やして記入すること。
- 2 私立の大学若しくは高等専門学校の収容定員に係る学則の変更の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合、大学等の設置者の変更の認可を受けようとする場合又は大学等の廃止の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合は、この書類を作成する必要はない。