

基本計画書

基本計画											
事項		記入欄							備考		
計画の区分		研究科の設置									
フリガナ 設置者		ガクウアカデミー メジアカデミー 学校法人 明治学院									
フリガナ 大学の名称		メイジガクインダクダクアカデミー 明治学院大学大学院 (Meiji Gakuin University Graduate School)									
大学本部の位置		東京都港区白金台一丁目2番37号									
大学の目的		明治学院大学大学院は、「キリスト教による人格教育」と学問の自由を基盤として、深奥なる学術の理論および応用を研究教授し、さらに進んで研究指導能力を養い、また、高度で専門的な職業能力を有する深い学識および卓越した能力を培い、もって人類の文化と福祉の増進に貢献することを目的とする。									
新設研究科等の目的		情報数理学研究科は、「情報科学技術で人と社会に貢献する」という教育理念のもと、情報数理学を基盤として社会のさまざまな場面で活躍できる高度な能力を持つ人材を養成することを目的とする。									
新設研究科等の概要	新設研究科等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位	学位の分野	開設時期及び開設年次	所在地	【基礎となる学部】情報数理学部情報数理学科	
	情報数理学研究科 [Graduate School of Mathematical Informatics]							年 月 第 年次			
	情報数理学専攻 [Major of Mathematical Informatics]										
	博士前期課程 [Master's Course of Mathematical Informatics]	2	15	—	30	修士（情報数理学） [Master of Mathematical Informatics]	理学関係	令和9年4月 第1年次	神奈川県横浜市戸塚区上倉田町1518番地		
	博士後期課程 [Doctor's Course of Philosophy in Mathematical Informatics]	3	2	—	6	博士（情報数理学） [Doctor of Philosophy in Mathematical Informatics]	理学関係	令和9年4月 第1年次			
計			17	—	36						
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）		該当なし									
教育課程	新設研究科等の名称	開設する授業科目の総数						修了要件単位数			
		講義	演習	実験・実習		計					
	情報数理学研究科 情報数理学専攻 （博士前期課程）	22 科目	2 科目	0 科目		24 科目	30 単位				
	情報数理学研究科 情報数理学専攻 （博士後期課程）	2 科目	3 科目	0 科目		5 科目	20 単位				
研究科等の名称		専任教員						助手	専任教員以外の教員 （助手を除く）		
		教授	准教授	講師	助教	計					
新設分	情報数理学研究科 情報数理学専攻 （博士前期課程）	9 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	3 (3)			
	情報数理学専攻 （博士後期課程）	9 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	0 (0)			
	博士前期課程 計	9 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	— (—)			
	博士後期課程 計	9 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	— (—)			
既設	文学研究科 英文学専攻 （博士前期課程）	12 (12)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	15 (15)	0 (0)	2 (2)			
	英文学専攻 （博士後期課程）	12 (12)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	15 (15)	0 (0)	0 (0)			
	フランス文学専攻 （博士前期課程）	4 (4)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	7 (7)	0 (0)	1 (1)			
	フランス文学専攻 （博士後期課程）	4 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (4)	0 (0)	0 (0)			

設

経費の見積り及び維持方法の概要	経費の見積り	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	教員1人当り研究費等は、研究科単位での算出不能なため、学部との合計
		教員 1 人当り研究費等		450千円	450千円	450千円	― 千円	― 千円	
		共同研究費等		2, 104千円	2, 296千円	2, 296千円	― 千円	― 千円	
		図書購入費	1, 689千円	2, 268千円	2, 383千円	2, 395千円	― 千円	― 千円	
		設備購入費	15, 810千円	517千円	689千円	708千円	― 千円	― 千円	
	学生 1 人当り納付金			第 1 年次	第 2 年次	第 3 年次	第 4 年次	第 5 年次	図書費には電子ジャーナル・データベースの整備費（運用コストを含む）を含む
	情報数理学専攻（博士前期課程）			876千円	726千円	― 千円	― 千円	― 千円	
	情報数理学専攻（博士後期課程）			876千円	726千円	726千円	― 千円	― 千円	
	学生納付金以外の維持方法の概要		私立大学等経常費補助金、手数料収入 等						
大 学 等 の 名 称		明治学院大学							
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	収容定員充足率	開設年度	所 在 地
大学		年	人	年次人	人		倍		
文学部		4	505	－	2, 020		1. 06 《1. 02》		
英文学科		4	225	－	900	学士（英文学）	1. 07 《1. 03》	昭和24年	
フランス文学科		4	115	－	460	学士（フランス文学）	1. 00 《0. 96》	昭和40年	
芸術学科		4	165	－	660	学士（芸術学）	1. 08 《1. 05》	平成2年	
経済学部		4	690	－	2, 760		1. 05 《1. 02》		
経済学科		4	325	－	1, 300	学士（経済学）	1. 04 《1. 01》	昭和24年	東京都港区白金台
経営学科		4	210	－	840	学士（経営学）	1. 07 《1. 04》	昭和27年	一丁目2番37号
国際経営学科		4	155	－	620	学士（国際経営学）	1. 06 《1. 03》	平成18年	(3, 4年次)
社会学部		4	490	－	1, 960		1. 04 《1. 02》		
社会学科		4	245	－	980	学士（社会学）	1. 06 《1. 04》	昭和24年	神奈川県横浜市
社会福祉学科		4	245	－	980	学士（社会福祉学）	1. 03 《1. 01》	昭和40年	戸塚区上倉田町
法学部		4	645	－	2, 580		1. 04 《1. 01》		1518番地
法律学科		4	200	－	800	学士（法学）	1. 00 《0. 98》	昭和41年	(1, 2年次)
政治学科		4	155	－	620	学士（政治学）	1. 04 《1. 00》	平成2年	
消費情報環境法学科		4	225	－	900	学士（法学）	1. 04 《1. 01》	平成12年	
グローバル法学科		4	65	－	260	学士（法学）	1. 13 《1. 09》	平成30年	
国際学部		4	300	－	1, 200		1. 08 《1. 02》		
国際学科		4	245	－	980	学士（国際学）	1. 09 《1. 02》	昭和61年	神奈川県横浜市
国際キャリア学科		4	55	－	220	学士（国際学）	1. 04 《1. 00》	平成23年	戸塚区上倉田町
心理学部		4	320	－	1, 280		1. 04 《1. 03》		1518番地
心理学科		4	175	－	700	学士（心理学）	1. 07 《1. 05》	平成16年	東京都港区白金台
教育発達学科		4	145	－	580	学士（教育発達学）	1. 00 《1. 00》	平成22年	一丁目2番37号
情報数理学部		4	80	－	240		1. 00		(3, 4年次)
情報数理学科		4	80	－	240	学士（情報数理学）	1. 00	令和6年	神奈川県横浜市
									戸塚区上倉田町
									1518番地

教 育 課 程 等 の 概 要																	
(情報数理学研究科 情報数理学専攻 博士前期課程)																	
科目 区分		授業科目の名称	配当年次	主要 授業 科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						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	基 幹 教員 以外 の 教員	
専攻基幹科目	概論	情報数理学概論	1前	2			○			9							オムニバス・メディア
		小計（1科目）	—	—	2	0	0	—		9							
	数理・量子情報領域	情報数学特論A	1前	2		○			1								メディア
		情報数学特論B	1後	2		○			1								メディア
		数理科学特論A	1前	2		○			1								メディア
		数理科学特論B	1後	2		○			1								メディア
		量子情報特論A	1前	2		○			1								メディア
		量子情報特論B	1後	2		○			1								メディア
		小計（6科目）	—	—	0	12	0	—		3							
	データサイエンス領域	社会情報学特論A	1前	2		○			1								メディア
		社会情報学特論B	1後	2		○			1								メディア
		人工知能特論A	1前	2		○			1								メディア
		人工知能特論B	1後	2		○			1								メディア
		機械学習特論A	1前	2		○			1								メディア
		機械学習特論B	1後	2		○			1								メディア
		小計（6科目）	—	—	0	12	0	—		3							
	情報システム・領域	情報システム特論A	1前	2		○			1								メディア
		情報システム特論B	1後	2		○			1								メディア
		情報ネットワーク特論A	1前	2		○			1								メディア
		情報ネットワーク特論B	1後	2		○			1								メディア
		情報セキュリティ特論A	1前	2		○			1								メディア
		情報セキュリティ特論B	1後	2		○			1								メディア
		小計（6科目）	—	—	0	12	0	—		3							
	キャリア形成科目	産学連携講座	1休	2		○			1						3		オムニバス・メディア・標準外
		小計（1科目）	—	—	2	0	0	—		1					3		
	科目別講義	情報数理学特講ⅠA	1前	2		○			1								メディア
		情報数理学特講ⅠB	1後	2		○			1								メディア
		小計（2科目）	—	—	0	4	0	—		2							
	研究指導	特別研究Ⅰ	1通	6			○		9								
		特別研究Ⅱ	2通	6			○		9								
		小計（2科目）	—	—	12	0	0	—		9							
合計（24科目）			—	—	16	40	0	—		9					3		
学位又は称号		修士（情報数理学）			学位又は学科の分野				理学関係								
卒業・修了要件及び履修方法									授業期間等								
修了要件ならびに履修の方法は以下のとおりである。 1. 博士前期課程に所定の期間以上在学し、30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けたうえ、本研究科の行う修士論文審査および最終試験に合格すること。 2. 専攻基幹科目の情報数理学概論・2単位、キャリア形成科目の産学連携講座・2単位、研究指導の特別研究Ⅰ・6単位および特別研究Ⅱ・6単位を必修科目とする。 3. 専攻基幹科目のうち主指導教員と相談のうえで決定した2科目・4単位および特別講義科目のうち1科目・2単位を選択必修科目とする。 4. 2.および3.を除く専攻基幹科目および特別講義科目から4科目・8単位を選択科目とする。									1 学年の学期区分				2学期				
									1 学期の授業期間				14週				
									1 時限の授業の標準時間				100分				

教 育 課 程 等 の 概 要																
(情報数理学研究科 情報数理学専攻 博士後期課程)																
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	主要 授業 科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						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	基 幹 教 員 以 外 の 教 員 (助手を除く)	
科 特 目 別 講 義	情報数理学特講ⅡA	1前			2		○			1						メディア
	情報数理学特講ⅡB	1後			2		○			1						メディア
	小計 (2科目)	—		—	0	4	0	—			2					
研 究 指 導	特別研究Ⅲ	1通		6				○		9						
	特別研究Ⅳ	2通		6				○		9						
	特別研究Ⅴ	3通		6				○		9						
	小計 (3科目)	—	—	18	0	0	—			9						
合計 (5科目)		—	—	18	4	0	—			9						
学位又は称号		博士 (情報数理学)		学位又は学科の分野				理学関係								
卒 業 ・ 修 了 要 件 及 び 履 修 方 法									授業期間等							
修了要件ならびに履修の方法は以下のとおりである。 1. 博士後期課程に所定の期間在学し、20単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けたうえ、本研究科の行う博士論文審査および最終試験に合格すること。 2. 研究指導の特別研究Ⅲ・6単位、特別研究Ⅳ・6単位、特別研究Ⅴ・6単位を必修科目とする。 3. 特別講義科目のうち1科目・2単位を選択必修科目とする。									1 学年の学期区分				2学期			
									1 学期の授業期間				14週			
									1 時限の授業の標準時間				100分			

授 業 科 目 の 概 要				
(情報数理学研究科情報数理学専攻 博士前期課程)				
科目 区分	授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
専攻基幹科目	概論	情報数理学概論	専攻基幹科目で扱う情報数理学の各領域について全体を俯瞰する事項を知り、課程において学ぶべき内容の見通しを得る。本授業は専攻全教員で各回を担当するオムニバス方式で実施する。 到達目標は次の通りである。 ・専攻基幹科目で扱う情報数理学の各分野について概要を説明できる。 ・課程において自身が学ぶべき内容の見通しを述べられる。 (オムニバス方式／全14回) (① 今井浩／第1回) 「研究倫理事例紹介、知財・利益相反等の学内制度案内」および「情報数学」の講義(数理・量子情報領域) (4 太田和俊／第2・3回) 「数理学」の講義(数理・量子情報領域) (8 宮寺隆之／第4・5回) 「量子情報」の講義(数理・量子情報領域) (③ 亀田達也／第6回) 「社会情報学」の講義(AI・データサイエンス領域、ELSI(倫理的・法制的・社会的課題)、RRI(責任ある研究とイノベーション)) (7 永田毅／第7・8回) 「人工知能」の講義(AI・データサイエンス領域) (6 佐々木博昭／第9・10回) 「機械学習」の講義(AI・データサイエンス領域) (3 稲葉真理／第11回) 「情報ネットワーク」の講義(情報システム・セキュリティ領域) (9 和田康孝／第12・13回) 「情報システム」の講義(情報システム・セキュリティ領域) (② 穴田啓晃／第14回) 「情報セキュリティ」の講義(情報システム・セキュリティ領域)	オムニバス方式
	数理・量子情報領域	情報数学特論A	専攻基幹科目である本講義では、情報数理学で基盤をなす情報数学に関して、アルゴリズム設計と解析の立場から、アルゴリズム自体がランダムな挙動を導入して動作する乱択アルゴリズムを軸に、先端の基礎理論を修め、幅広い応用分野へ展開することを、統一的な枠組みで講究する。確率的挙動を用いないアルゴリズムの設計論に対して、乱択アルゴリズムの設計には独自の設計法があること、そして乱択アルゴリズムが計算量の観点でも本質的であることを理解する。 到達目標は次の通りである。 大学院レベルのアルゴリズム論とその情報数理学面について十分に理解し、それを基に先端研究が推進できる能力を涵養する。	
		情報数学特論B	専攻基幹科目である本講義では、情報数学における計算量解析に関して、系統的な計算量理論を講究することで、計算困難さを理解するとともに、対象問題を解く際の計算量理論観点を加えた方法論を身につける。また、計算の困難さを学びつつ、計算困難問題をどう解くかについての方法論も学ぶ。計算量理論に現れる計算モデルを、また、セキュリティや量子情報など多岐にわたる問題との関係を通じて、計算とは何かという本質的な問いについて考究する。 到達目標は次の通りである。 計算問題の困難さを解析する能力を獲得し、問題解決における基盤となる理論を修める。	
		数理学特論A	自然現象等における「微分可能」な対象物について、数理科学的な見地からの理解を深める。微分方程式によって記述される各種数理モデルに対して、そのモデルが持つ意味を計算機を用いた数値的な解法も含めて解説する。 到達目標は次の通りである。 ・微分方程式によって記述される各種数理モデルの意味や内容を理解できる。 ・数理学に登場する重要な微分方程式について、解析的および数値的な方法によって解くことができる。 ・数理学における理論やモデルと情報科学とのつながりについての認識を持つ。	
		数理学特論B	自然現象等における「離散的」な対象物について、数理科学的な見地からの理解を深める。漸化式や統計力学によって記述される各種数理モデルに対して、そのモデルが持つ意味を計算機を用いた数値的な解法も含めて解説する。 到達目標は次の通りである。 ・離散数学や統計学によって記述される各種数理モデルの意味や内容を理解できる。 ・数理学に登場する重要な離散の数理モデルについて、解析的および数値的な方法によって解くことができる。 ・数理学における理論やモデルと情報科学とのつながりや応用についての認識を持つ。	
		量子情報特論A	量子情報を学修する上では、実際の物理系がどのように記述されるのかを知っていることは欠かせない。また、これまで理論物理学者によって考案されてきた様々な解析手法を知ることは研究に取り組むうえで非常に有用である。本講義の前半では、数学的側面に重きを置きながら、量子系の物理に関する一般的事柄を学修する。また、後半では量子情報理論における代表的な話題である量子計算、符号化に関する諸定理、量子暗号を概観する。 到達目標は次の通りである。 ・一粒子・多粒子の量子論について基本的な概念とテクニックを理解し、計算ができるようになる。 ・量子情報における代表的な話題である量子計算・符号化に関する諸定理・量子暗号について、古典論における対応物と比較しつつ量子論ならではの特性(量子性)が本質的に役割を果たしている点を説明できるようにする。	
		量子情報特論B	量子情報は量子論ならではの特性(量子性)を研究し、それを情報処理へと応用する分野である。本講義では、量子性とは何かを厳密な数学的手法により解き明かしていくことに焦点をあてる。具体的には、量子論における操作の公理的記述からはじめたのち、両立不可能性と量子相関を取り上げ、それらを解析するための様々な手法を紹介する。この過程を通じて量子情報理論・量子論基礎の数理的研究の進め方を学修させることを目的としている。 到達目標は次の通りである。 ・量子論における操作(物理量・量子チャネル・量子測定)に関する数学的記述を理解し、いくつかの重要な定理の証明ができる。 ・両立不可能性と量子相関を解析する数学的手法を理解し、具体例について計算できるようにする。	

A I ・ デ ー タ サイ エ ン ス 領 域	社会情報学特論A		情報通信技術（ICT）や人工知能（AI）の発達は、人々の活動と社会システムに巨大な影響を与えている。本講義では情報学・社会科学・人間科学の視点を融合しながら、これらの様相を多角的に捉え、情報と社会の健全な関係をいかに構築するかについて検討する。情報数理学を専攻する学生が、将来、ICT・AIなどの新技術を開発し運用する重責を担う当事者として、技術と社会システムの動的な相互関係を明確に理解できるように概説する。社会情報学特論Aでは、情報倫理と実験社会科学アプローチに焦点を当てる。 到達目標は次の通りである。 情報技術や人工知能の急速な進歩は、技術の開発・運用において従うべき社会的ルールが明らかではない空白状態を生み出している。そうした「指針の空白」において、①人間の社会・集団行動の作用メカニズムと、②ELSI（倫理・法制度的・社会的課題）・RRI（責任ある研究とイノベーション）の概念の双方を理解することで、情報技術の開発・運用を行うための「責任ある主体的判断」が自らできるようになる。	
	社会情報学特論B		情報通信技術（ICT）や人工知能（AI）の発達は、人々の活動と社会システムに巨大な影響を与えている。本講義では情報学・社会科学・人間科学の視点を融合しながら、これらの様相を多角的に捉え、情報と社会の健全な関係をいかに構築するかについて検討する。情報数理学を専攻する学生が、将来、ICT・AIなどの新技術を開発し運用する重責を担う当事者として、技術と社会システムの動的な相互関係を明確に理解できるように概説する。社会情報学特論Bでは、社会情報学特論Aの講義内容をさらに展開する。社会行動に関するデータ収集と分析について、実験社会科学的アプローチと計算社会科学的アプローチの異同に焦点を当てながら、具体的な研究例を論じる。 到達目標は次の通りである。 ・情報技術や人工知能の急速な進歩は、技術の開発・運用において従うべき社会的ルールが明らかではない空白状態を生み出している。そうした「指針の空白」において、情報技術の開発・運用を行うための「責任ある主体的判断」が自らできるようになる。 ・AIの開発やデータサイエンスの前提となる証拠に基づく「科学的な人間理解」と、そのためのデータ収集と分析について理解する。	
	人工知能特論A		最先端の人工知能を構成する技術的基盤を学びつつ、事例ベースで実践力を学んでいく。現代において、人工知能に期待されている役割を踏まえ、人工知能の社会的なメリット・デメリットにも目を向け、社会に貢献するために必要なポイントについても議論していき、技術と社会の両側面から評価できる基礎的な能力を磨いていく。 到達目標は次の通りである。 ・最先端の人工知能を構成する技術の概要とその限界について、技術的な側面と社会的な側面から説明できる。 ・講義で学んだ技術を使用したサンプルプログラムを作成して実行、検証を行うことができる。	
	人工知能特論B		生成AIを含む最先端の人工知能を構成する技術的基盤を学びつつ、事例ベースで実践力を学んでいく。現代において、人工知能に期待されている役割を踏まえ、人工知能の社会的なメリット・デメリットにも目を向け、社会に貢献するために必要なポイントについても議論していき、技術と社会の両側面から評価できる実践的な能力を磨いていく。 到達目標は次の通りである。 ・最先端の人工知能を構成する技術の概要とその限界について、技術的な側面と社会的な側面から説明でき、その実践的な解決策を提案できる。 ・講義で学んだ技術を使用した実践的なプログラムを作成して実行、検証を行うことができる。	
	機械学習特論A		本講義では機械学習の基礎、特に多層ニューラルネットワークとその学習方法にフォーカスした講義を行う。講義前半部では、順伝播型ニューラルネットワークを紹介し、その基本的な学習方法を学修する。その後、精度向上のための種々のテクニック、そして、データ数が少ない場合における学習方法を概説する。最後に、機械学習における最近のトピックを紹介する。 到達目標は次の通りである。 ・多層ニューラルネットワークの基本構造とその学習方法を理解し、説明することができる。 ・状況に応じて、必要な学習方法を取捨選択できる。	
	機械学習特論B		本講義では、ニューラルネットワークに基づいた近年の機械学習研究を概説する。講義前半部では、ニューラルネットワークの基礎事項を復習・学修する。その次に、いくつかのニューラルネットワークのアーキテクチャ、特にトランスフォーマーを紹介し、その活用例を示す。そして、最後に生成モデルのいくつかの方法を基礎から学修する。 到達目標は次の通りである。 ・様々なニューラルネットワークの基本構造を理解し、その活用方法を説明することができる。 ・生成モデルの基礎事項を理解し、状況に応じて、必要な方法を取捨選択できる。	
	情報システム特論A		本講義では、特にハードウェアの構造や仕組みの観点から、情報システムおよびその性能向上技術について解説を行うとともに、授業で得た知識をもとに、演習・議論を実施する。今日の情報システム、コンピュータシステムにおいて用いられている、プロセッサ内外の様々な性能向上のための技術について理解を深め、その概念を論理的に議論・説明できるようになることを目指す。 到達目標は次の通りである。 ・情報システム、特にハードウェアおよびその構造について理解をし、論理的にその概念を説明することができる。 ・情報システムの構造や高速化技術について理解し、その性能を定量的に分析・議論することができる。 ・並列システムや各種のアクセラレータ、低消費電力化技術、非ノイマン型システムなど、先端～将来の情報システムについて興味を持ち、これらについて議論することができる。	

情報システム・セキュリティ領域	情報システム特論B		本講義では、特にソフトウェアとハードウェアの関係という観点から、情報システムの機能や構造を利活用するためのソフトウェア技術について解説を行うとともに、授業で得た知識をもとに、演習・議論を実施する。 今日のコンピュータシステムは、プロセッサとメモリの関係はもとより、並列システムの構造やアクセラレータの利活用など、様々な観点を考慮してその性能を引き出す必要があり、そのための手法や考え方について理解を深め、実践できる能力を身につけることを目指す。 到達目標は次の通りである。 ・情報システム、特にソフトウェアとハードウェアの関係について理解し、論理的にその内容を説明できる。 ・ソフトウェアからシステム・ハードウェアの機能を活用し、より効率の良いソフトウェアを実現する基礎的な方法について理解する。 ・並列システムやアクセラレータを含むシステムなど、様々なシステムの特性に合わせたプログラミングについて興味を持ち、実践・議論することができる。	
	情報ネットワーク特論A		専攻基幹科目である本講義では、情報ネットワークにおける以下の項目について学修する。 (1) ネットワークアーキテクチャの基本概念と階層構造を理解する。 (2) ネットワークプロトコルを理解する。 (3) 遠距離高速通信、衛星通信など、特殊条件下で解決すべき問題について、グループで、調査、議論を行う。 到達目標は次の通りである。 ・(1)(2)については、他者に適切な説明ができるようになる。 ・(3) については、グループごとにプレゼンテーションを行う。	
	情報ネットワーク特論B		専攻基幹科目である本講義では、情報ネットワークにおける以下の項目について学修する。 (1) アドホックネットワークについて、基本概念と接続の仕組みを理解する。 (2) 衛星通信、モバイル通信などについて、必要な設備・技術を理解する。 (3) 災害時など既存のインフラが使えなくなることを想定し、準備すべき情報システムについて、グループで、調査、議論を行う。 到達目標は次の通りである。 ・(1)(2)については、他者に適切な説明ができるようになる。 ・(3) については、グループごとにプレゼンテーションを行う。	
	情報セキュリティ特論A		情報セキュリティは情報の取り扱い全般に徹底すべき考え方である。その考え方には幾つかの要素があり、1960年代から機密性、完全性および可用性が、また2000年前後からは加えて真正性、否認防止、責任追跡性および信頼性が認知されてきている。本講義ではこれらの7要素の定義について吟味すると共に、施策の事例について情報数理の視点から調査し検討する。学修により自身で7要素を説明できるようになる。 到達目標は次の通りである。 ・情報セキュリティの7要素の定義を説明できる。 ・各要素の施策の情報数理の視点での例を疑似コードとしてホワイトボードコーディングできる。 ・各要素の施策の例の疑似コードから具体的なコーディングの方針を説明できる。	
	情報セキュリティ特論B		情報セキュリティの情報数理的な取り扱いの一つに暗号がある。本講義では暗号の技術とこれを支える理論を学修する。主な要素としては、計算困難性と一方向関数、疑似乱数、ゼロ知識性、暗号化の枠組み、署名とメッセージ認証の枠組み、そして一般の暗号プロトコルを学ぶ。学修により自身でこれらの要素を説明できるようになる。 到達目標は次の通りである。 ・暗号の主な要素の内容を説明できる。 ・各要素の施策の例を疑似コードとしてホワイトボードコーディングできる。 ・各要素の施策の例の疑似コードから具体的なコーディングの方針を説明できる。	
キャリア形成科目	産学連携講座		民間企業を含む学内外から招聘された講師から、ブラッシュアップされた最先端の技術動向や知識を獲得すると共に、将来のキャリアパスを意識した学修を進める。また、企業や研究機関において求められる技術者・研究者の社会的責任や倫理的配慮について理解を深め、人と社会に役立てる姿勢を身につける。自己の職業生活・社会の要請をしっかりと見つめる能力を修得する。本授業は各回を担当する講師によるオムニバス方式で実施する。 到達目標は次の通りである。 ・講義内容についてその概要、要点および所見を述べられる。 ・講師らのキャリアパスを参考に、自身の5年後、10年後および20年後のキャリアパスを二つほど仮組みできる。 (オムニバス方式／全14回) (② 穴田啓晃／第1・14回、計2回) 第1回:「技術倫理・社会的責任」の講義および講座ガイダンス、第14回:講座総括 (10 高橋 健太／第2-5回、計4回) 「認証・バイオメトリクス」の講義およびディスカッション (11 鶴丸 豊広／第6-9回、計4回) 「量子情報」の講義およびディスカッション (12 松本 俊子／第10-13回、計4回) 「IT分野の研究企画」の講義およびディスカッション	
特別講義科目	情報数理学特講ⅠA		コロナ禍が明示したように、現代世界における喫緊の問題群は大規模かつ複雑に入り組んでおり、その解決・低減にはさまざまな学問分野が連携する「総合知」が必須である。また各学問の展開には、他分野・他領域との融合が決定的なブレークスルーをもたらすことも多い。本講義では、情報数理学を中心に、生命・生物科学、神経科学、人文・社会科学を含む「文理をまたぐ先端研究者」を招き、その問題意識や現在までの到達点を知ること、先端研究の展開と「総合知」に通じる学際的アプローチを学ぶ。 到達目標は次の通りである。 博士前期課程1年次の大学院生が先端研究に触れ、学術全体の中で各自の専門をどのように位置づけるのかを真摯に考えることを通じ、「総合知」に通じる知識とセンスを習得する。修士論文やその後のキャリアにおいて鍵となる「鳥瞰図」を得ることを目的とする。	

	情報数理学特講 I B		情報数理は、現在の情報科学技術ITを支える学問分野であり、数理・量子情報、AIデータサイエンス、情報システムセキュリティの分野が社会実装を通して社会科学への展開から情報数理の理論的な深化までを対象とする広範囲にわたる。本講義では、それら幅広い分野にわたる研究者の講演と大学院生の発表を通したインタラクションを通じて、多岐の分野に触れて社会に貢献できる学際的な素養を養うことを目指し、それにより先端研究を展開し、「総合知」に通じる学際的な人材となることを目指すものである。 到達目標は次の通りである。 ・博士前期課程1年次の大学院生が先端研究に触れ、各自の研究内容を学術全体の中にどのように位置づけるのかを真摯に考えることを通じ、情報数理に通じるセンスを確立する。 ・修士論文やその後のキャリアにおいて鍵となる「鳥瞰図」を、積極的な議論への参加や先端研究者との協働を通じて得ることを目的とする。	
研究指導	特別研究 I		(概要) 本研究指導は、博士前期課程における教育研究の中核として、修士論文の完成および修士学位の授与に必要な研究能力の涵養を目的とする。 主指導教員および副指導教員による計画的かつ継続的な指導体制のもと、研究計画の立案、研究の遂行および成果の取りまとめ、修士論文の執筆および提出までを段階的に実施する。 また、研究倫理に関する知識を修得し、倫理的配慮を適切に行うことができる能力を養成するとともに、研究成果の発表を通じて研究内容を的確に説明する能力を育成し、研究倫理の遵守、研究データの適切な管理および研究の再現可能性の確保についても指導を行う。 特別研究 I では、修士論文研究の基盤形成を目的とし、先行研究の体系的整理を行ったうえで、研究テーマ、研究目的、研究方法および研究計画等を取りまとめた研究構想案を研究中間報告書として作成し、研究中間発表会において報告を行うことで研究構想を確立する。 各担当教員の指導課題は次の通りである。 (① 今井 浩) アルゴリズム論、組合せ最適化、量子計算に関する研究を指導する。 (② 穴田 啓晃) 情報セキュリティ、暗号理論に関する研究を指導する。 (3 稲葉 真理) ネットワーク、計算基盤、データベースに関する研究を指導する。 (4 太田 和俊) 数理論理学、量子場の理論に関する研究を指導する。 (③ 亀田 達也) 社会心理学、認知心理学、情報倫理に関する研究を指導する。 (6 佐々木 博昭) 機械学習、統計的データ解析に関する研究を指導する。 (7 永田 毅) 人工知能、機械学習、画像認識に関する研究を指導する。 (8 宮寺 隆之) 量子物理学、量子情報理論に関する研究を指導する。 (9 和田 康孝) 計算機システム、ソフトウェア、高性能計算に関する研究を指導する。	
	特別研究 II		(概要) 本研究指導は、博士前期課程における教育研究の中核として、修士論文の完成および修士学位の授与に必要な研究能力の涵養を目的とする。 主指導教員および副指導教員による計画的かつ継続的な指導体制のもと、研究計画の立案、研究の遂行および成果の取りまとめ、修士論文の執筆および提出までを段階的に実施する。 また、研究倫理に関する知識を修得し、倫理的配慮を適切に行うことができる能力を養成するとともに、研究成果の発表を通じて研究内容を的確に説明する能力を育成し、研究倫理の遵守、研究データの適切な管理および研究の再現可能性の確保についても指導を行う。 特別研究 II では、研究構想案に基づき研究を具体化・深化させた研究中間報告書を作成し、研究中間発表会を通じて研究の進捗状況および成果を整理するとともに、修士論文として体系的に取りまとめ、修士学位申請予備審査論文および修士論文を作成・提出する。 各担当教員の指導課題は「特別研究 I」に示した通りである。	

授 業 科 目 の 概 要				
（情報数理学研究科情報数理学専攻 博士後期課程）				
科目 区分	授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
特別講義科目	情報数理学特講ⅡA		コロナ禍が明示したように、現代世界における喫緊の問題群は大規模かつ複雑に入り組んでおり、その解決・低減にはさまざまな学問分野が連携する「総合知」が必須である。また各学問の展開には、他分野・他領域との融合が決定的なブレークスルーをもたらすことも多い。本講義では、情報数理学を中心に、生命・生物科学、神経科学、人文・社会科学を含む「文理をまたぐ先端研究者（社会実装経験者・民間企業のスタートアップ経験者を含む）」を招き、その問題意識や現在までの到達点を知ることで、先端研究の展開と「総合知」に通じる学際的アプローチを学ぶ。 到達目標は次の通りである。 ・博士後期課程1年次の大学院生が先端研究に触れ、各自の研究内容を学術全体の中にどのように位置づけるのかを真摯に考えることを通じ、「総合知」に通じるセンスを確立する。 ・博士論文やその後のキャリアにおいて鍵となる「鳥瞰図」を、積極的な議論への参加や先端研究者との協働を通じて得ることを目的とする。	
	情報数理学特講ⅡB		情報数理は、現在の情報科学技術ITを支える学問分野であり、数理・量子情報、AIデータサイエンス、情報システムセキュリティの分野が社会実装を通して社会科学への展開から情報数理の理論的な深化までを対象とする広範囲にわたる。本講義では、それら幅広い分野にわたる先端研究者（社会実装経験者・民間企業のスタートアップ経験者を含む）の講演と大学院生の発表を通じたインタラクションを通じて、多岐の分野に触れて社会に貢献できる学際的な素養を養うことを目指し、それにより先端研究を展開し、情報数理学に通じる学際的な人材となることを目指すものである。 到達目標は次の通りである。 ・博士後期課程1年次の大学院生が先端研究に触れ、各自の研究内容を学術全体の中にどのように位置づけるのかを真摯に考えることを通じ、情報数理学に通じるセンスを確立する。 ・博士論文やその後のキャリアにおいて鍵となる「鳥瞰図」を、積極的な議論への参加や先端研究者との協働を通じて得ることを目的とする。	
研究指導	特別研究Ⅲ		（概要）本研究指導は、博士後期課程における教育研究の中核として、博士論文の完成および博士学位の授与に必要な研究能力の涵養を目的とする。主指導教員および副指導教員による計画的かつ継続的な指導体制のもと、研究構想の策定、研究の具体化および深化、博士論文の執筆および提出までを段階的に実施する。 また、学術論文の執筆および国内外における研究発表を通じて研究成果の発信力を高めるとともに、研究倫理の遵守、研究データの適切な管理、研究の再現可能性の確保についても指導を行う。 特別研究Ⅲでは、博士論文研究の基盤形成を目的とし、先行研究の体系的整理を行ったうえで、研究テーマ、研究目的、研究方法および研究計画等を取りまとめた研究構想案を研究中間報告書として作成し、研究中間発表会において報告を行うことで研究構想を確立する。 各担当教員の指導課題は次の通りである。 ① 今井 浩） アルゴリズム論、組合せ最適化、量子計算に関する研究を指導する。 ② 穴田 啓晃） 情報セキュリティ、暗号理論に関する研究を指導する。 ③ 稲葉 真理） ネットワーク、計算基盤、データベースに関する研究を指導する。 ④ 太田 和俊） 数理論理学、量子場の理論に関する研究を指導する。 ⑤ 亀田 達也） 社会心理学、認知心理学、情報倫理に関する研究を指導する。 ⑥ 佐々木 博昭） 機械学習、統計的データ解析に関する研究を指導する。 ⑦ 永田 毅） 人工知能、機械学習、画像認識に関する研究を指導する。 ⑧ 宮寺 隆之） 量子物理学、量子情報理論に関する研究を指導する。 ⑨ 和田 康孝） 計算機システム、ソフトウェア、高性能計算に関する研究を指導する。	

	特別研究Ⅳ		(概要) 本研究指導は、博士後期課程における教育研究の中核として、博士論文の完成および博士学位の授与に必要な研究能力の涵養を目的とする。主指導教員および副指導教員による計画的かつ継続的な指導体制のもと、研究構想の策定、研究の具体化および深化、博士論文の執筆および提出までを段階的に実施する。 また、学術論文の執筆および国内外における研究発表を通じて研究成果の発信力を高めるとともに、研究倫理の遵守、研究データの適切な管理、研究の再現可能性の確保についても指導を行う。 特別研究Ⅳでは、特別研究Ⅲの成果である研究構想案に基づいた研究の具体化および論文作成を継続的に進展させ、博士論文の中核となる研究成果を得るとともに、研究内容を中間的に総括した研究中間報告書を作成し、研究中間発表会において報告を行うことで博士論文完成に向けた課題を明確化するとともに、博士論文の提出の前段階である博士学位論文計画書の提出を目指す。 各担当教員の指導課題は「特別研究Ⅲ」に示した通りである。	
	特別研究Ⅴ		(概要) 本研究指導は、博士後期課程における教育研究の中核として、博士論文の完成および博士学位の授与に必要な研究能力の涵養を目的とする。主指導教員および副指導教員による計画的かつ継続的な指導体制のもと、研究構想の策定、研究の具体化および深化、博士論文の執筆および提出までを段階的に実施する。 また、学術論文の執筆および国内外における研究発表を通じて研究成果の発信力を高めるとともに、研究倫理の遵守、研究データの適切な管理、研究の再現可能性の確保についても指導を行う。 特別研究Ⅴでは、特別研究Ⅳの成果である博士学位論文計画書に基づき進めた研究内容の精緻化、論理構成の確認、ならびに研究倫理および研究の再現可能性の観点からの点検を行い、博士学位申請予備審査論文の提出で得た評価と助言を参考に、研究中間報告書を作成、研究中間発表会において報告を行い、博士論文を完成することで、研究成果を学術的に適切な形で提示できる能力を修得する。 各担当教員の指導課題は「特別研究Ⅲ」に示した通りである。	

学校法人明治学院 設置認可等に関わる組織の移行表

令和8年度					令和9年度					変更の事由
入学 定員					編入学 定員					
明治学院大学					明治学院大学					
文学部	英文学科	225	-	900	文学部	英文学科	225	-	900	
	フランス文学科	115	-	460		フランス文学科	115	-	460	
	芸術学科	165	-	660		芸術学科	165	-	660	
経済学部	経済学科	325	-	1,300	経済学部	経済学科	325	-	1,300	
	経営学科	210	-	840		経営学科	210	-	840	
	国際経営学科	155	-	620		国際経営学科	155	-	620	
社会学部	社会学科	245	-	980	社会学部	社会学科	245	-	980	
	社会福祉学科	245	-	980		社会福祉学科	245	-	980	
法学部	法律学科	200	-	800	法学部	法律学科	200	-	800	
	政治学科	155	-	620		政治学科	155	-	620	
	消費情報環境法学科	225	-	900		消費情報環境法学科	225	-	900	
	グローバル法学科	65	-	260		グローバル法学科	65	-	260	
国際学部	国際学科	245	-	980	国際学部	国際学科	245	-	980	
	国際キャリア学科	55	-	220		国際キャリア学科	55	-	220	
心理学部	心理学科	175	-	700	心理学部	心理学科	175	-	700	
	教育発達学科	145	-	580		教育発達学科	145	-	580	
情報数理学部	情報数理学科	80	-	320	情報数理学部	情報数理学科	80	-	320	
計		3,030		12,120	計		3,030		12,120	

明治学院大学大学院					
文学研究科	英文学専攻(M)	10	-	20	
	英文学専攻(D)	2	-	6	
	フランス文学専攻(M)	8	-	16	
	フランス文学専攻(D)	3	-	9	
	芸術学専攻(M)	10	-	20	
芸術学専攻(D)	5	-	15		
	経済学研究科	経済学専攻(M)	10	-	20
		経済学専攻(D)	3	-	9
経営学専攻(D)		3	-	9	
社会学研究科	社会学専攻(M)	10	-	20	
	社会学専攻(D)	2	-	6	
	社会福祉学専攻(M)	10	-	20	
	社会福祉学専攻(D)	3	-	9	
法学研究科	法律学専攻(D)	5	-	15	
国際学研究科	国際学専攻(M)	10	-	20	
	国際学専攻(D)	2	-	6	
心理学研究科	心理学専攻(M)	20	-	40	
	心理学専攻(D)	4	-	12	
	教育発達学専攻(M)	10	-	20	
法と経営学研究科	法と経営学専攻(M)	20	-	40	
計		150		332	

明治学院大学大学院					
文学研究科	英文学専攻(M)	10	-	20	
	英文学専攻(D)	2	-	6	
	フランス文学専攻(M)	8	-	16	
	フランス文学専攻(D)	3	-	9	
	芸術学専攻(M)	10	-	20	
芸術学専攻(D)	5	-	15		
	経済学研究科	経済学専攻(M)	10	-	20
		経済学専攻(D)	3	-	9
経営学専攻(D)		3	-	9	
社会学研究科	社会学専攻(M)	10	-	20	
	社会学専攻(D)	2	-	6	
	社会福祉学専攻(M)	10	-	20	
	社会福祉学専攻(D)	3	-	9	
法学研究科	法律学専攻(D)	5	-	15	
国際学研究科	国際学専攻(M)	10	-	20	
	国際学専攻(D)	2	-	6	
心理学研究科	心理学専攻(M)	20	-	40	
	心理学専攻(D)	4	-	12	
	教育発達学専攻(M)	10	-	20	
法と経営学研究科	法と経営学専攻(M)	20	-	40	
情報数理学研究科	情報数理学専攻(M)	15	-	30	
	情報数理学専攻(D)	2	-	6	
計		167		368	

研究科の設置(認可申請)

研究科の設置(認可申請)