

令和8年度 博士前期課程開講科目及び修了要件表  
Master's Program Subject and Completion Requirements 2026

情報数理学専攻

Department of Information and Physical Sciences

科目コード	修了要件項目名及び科目名	単位数	担当教員	毎週授業時間数				基準1		基準2		Code	A completion requirements item name and subject name	Unit	Instructor	School hour a week				Unit multiplication method	Necessary lower limit units	Upper limit units	Classification	
				1年次		2年次		単位換算方法	必要下限単位数	上限単位数	区分 高度2単位以上 専22単位以上 国1単位以上					1st. Grade		2nd. Grade						
				春-夏学期	秋-冬学期	春-夏学期	秋-冬学期									Spring and Summer Terms	Fall and Winter Terms	Spring and Summer Terms	Fall and Winter Terms					
合計							1+2	30			Total								1+2	30				
1. 高度教養教育科目(別紙「高度教養教育科目リスト(情報数理学専攻)」より選択)								2	高度		1. Advanced Liberal Arts Educational subjects (select from the attached list 「高度教養教育科目リスト(情報数理学専攻)」)									2			L	
2. 専門教育科目-高度国際性涵養教育科目							(1)+(2)	28			2. Major Subjects-Advanced Global Literacy Educational subjects								(1)+(2)	28				
(1)専攻基礎科目							(1.1)+(1.2)	22			(1)Core Subjects								(1.1)+(1.2)	22				
(1.1)専攻基礎科目(必修)							Σ	7			(1.1)Core Subjects(Required)								Σ	7				
331212 情報数理学演習 I		2	全教員		2	2					専	331212 Exercises on Information and Physical Sciences I	2	All Staff		2	2						M	
331213 情報数理学演習 II		2	全教員		2	2					専	331213 Exercises on Information and Physical Sciences II	2	All Staff		2	2						M	
331214 情報数理学研究 I		3	全教員	4.5	4.5						専	331214 Research on Information and Physical Sciences I	3	All Staff	4.5	4.5							M	
(1.2)専攻基礎科目(選択)							Σ	0			(1.2)Core Subjects(Elective)								Σ	0				
331203 情報計算工学		2	(未定)								専	331203 Computational Informatics	2	(Undecided)									M	
331204 計画情報数論		2	山口 勇太郎		2						専	331204 Mathematical Programming	2	Yataro Yamaguchi		2							M	
331225 非線形現象論		2	鈴木 秀幸		2						専	331225 Topics on Nonlinear Phenomena	2	Hideyuki Suzuki		2							M	
331206 非線形解析学		2	白坂 輝		2						専	331206 Nonlinear Analysis	2	Sho Shirasaka		2							M	
331207 応用情報解析学		2	藤崎 泰正		2						専	331207 Applied Information Analysis	2	Yasumasa Fujisaki		2							M	
331208 情報統計解析学		2	(未定)								専	331208 Advanced Statistical Analysis	2	(Undecided)									M	
331210 情報数理学セミナー I		2	全教員	1	1						国・専	331210 Seminar on Information and Physical Sciences I	2	All Staff	1	1							G・M	
331211 情報数理学セミナー II		2	全教員	1	1						国・専	331211 Seminar on Information and Physical Sciences II	2	All Staff	1	1							G・M	
331215 情報数理学研究 II		3	全教員			4.5	4.5				専	331215 Research on Information and Physical Sciences II	3	All Staff			4.5	4.5					M	
331216 情報数理学特別講義 I		2	笠 直也		2						専	331216 Special Lectures on Information and Physical Sciences I	2	Naoya Tate		2							M	
331217 情報数理学特別講義 II		2	(未定)		2						専	331217 Special Lectures on Information and Physical Sciences II	2	(Undecided)		2							M	
331218 情報物理学 I		2	西村 隆宏		2						専	331218 Information Physics I	2	Takahiro Nishimura		2							M	
331219 情報物理学 II		2	小倉 裕介		2						専	331219 Information Physics II	2	Yusuke Ogura		2							M	
331220 知能と学習		2									専	331220 Intelligence and Learning	2										M	
331224 知識情報学		2									専	331224 Knowledge Informatics	2										M	
331222 情報数理学概論		2	全教員		2						専	331222 Advanced Introduction to Information Physical Science	2	All Staff		2							M	
331223 情報数理学インターンシップ		2	藤崎 泰正 鈴木 秀幸 小倉 裕介	3	3						専	331223 Internship on Information and Physical Sciences	2	Hideyuki Suzuki Yusuke Ogura	3	3								M
(2)選択科目							(2.1)+(2.2)+(2.3)	0			(2)Elective subject								(2.1)+(2.2)+(2.3)	0				
(2.1)専攻境界科目							Σ	0			(2.1)Inter-disciplinary Subjects								Σ	0				
331005 情報技術と倫理		2	情報システム工学教員 マルチメディア工学教員 (中西 通雄)		2						専	331005 Information Technology and Ethics	2	Staffs of dept. of Information Systems Engineering Staffs of dept. of Multimedia Engineering (Michio Nakamichi)		2								M
331006 英語プレゼンテーション		2	Kula Raula Galkovina		2						国・専	331006 English Presentation Skills	2	Kula Raula Galkovina		2							G・M	
331014 知的財産の基礎(情報科学を中心に)		2	(向井 秀一) (柳田 剛) 他知財センター教員		2						専	331014 The Foundation of Intellectual Property (Focusing on Com	2	(Shuichi Mukai) (Tsuyoshi Masuda) & Other		2							M	
331130 計算数学基礎 I		2	降旗 大介		2						専	331130 Computational Mathematics I	2	Daisuke Furihata		2							M	
331131 計算数学基礎 II		2	茶碗谷 毅		2						専	331131 Computational Mathematics II	2	Tsuyoshi Chawanya		2							M	
331132 応用情報数学		2	杉山 由恵		2						専	331132 Applied Mathematics	2	Yoshie Sugiyama		2							M	
331135 情報基礎数学講義		2	宮武 勇登		2						専	331135 Topics in Frontiers of Mathematics	2	Yuto Miyatake		2							M	
331325 コンピュータサイエンス基礎論		2	全教員		2						専	331325 Fundamentals of Computer Science	2	All staff of dept. of Computer Science		2							M	
331338 コンピューショナルグラフィ		2	長尾 一 山崎 浩明		2						専	331338 Computational Photography	2	Hajime Nagahara Hiroaki Santo		2							M	
331428 先進計算システム論		2									専	331428 Advanced Computing Systems	2										M	
331429 先進情報システム論		2	三浦 典之 塩見 孝		2						専	331429 Advanced Information Systems	2	Noriyuki Miura Jun Shiomi		2							M	
331432 動的システム学習論		2									専	331432 Machine Learning for Dynamical Systems	2										M	
331525 情報ネットワーク学基礎論		2	情報ネットワーク学全教員		2						専	331525 Advanced Introduction to Information Networking	2	All staff of dept. of Information Networking		2							M	
331621 情報セキュリティ		2									専	331621 Information Security	2										M	
331639 国際融合科学論		2	ライブニッツ ケンジ ペー フェルディナンド		2						国・専	331639 Studies on International Integrated Sciences	2	Leibnitz Kenji Ferdinand Peper		2							G・M	
331426 インタラクティブ創成工学基礎演習A		4	前田 太郎 伊藤 進 清原 友樹 吉川 正敏	4	4						専	331426 Introduction to Exercises on Information Engineering for	4	Takahiro Hara Yoshihito Kawahara Takuya Makiwara Daichi Amagata Yuya Sasaki Yihong Zhang (Satoshi Kurihara) (Komei Sugitara) (Masaki Takahashi) (Mariko Inagawa) (Hirotsugu Otsuwa) (Shimoneke Takamichi) (Hideyuki Tanaka) (Kenji Okama) (Tatsuya Okabe)	4	4								M
331641 先端AI基礎		2	藤 浩治 河原 吉伸 前川 卓也 大塚 大地 佐々木 秀和 Yihong Zhang (東原 聡) (松浦 孔明) (渡邊 正樹) (五十川 政輝) (大澤 博樹) (高瀬 慎之介) (田中 英之) (大塚 健吾) (岡部 達哉)		2						専	331641 Basics of advanced AI	2			2								M
331702 生物分子情報解析		2	海屋 茂人	4(春のみ)							専	331702 Molecular Bio-information Analysis	2	Shigetaro Seno		4 (Spring)								M
331720 バイオネットワーク工学		2	若宮 直紀 黒川 鏡		2						専	331720 Bio-network engineering	2	Nsoki Wakamiya Shun Kurokawa		2							M	
331724 バイオ情報工学入門		2	バイオ情報工学全教員		2						専	331724 Introduction to Bioinformatic Engineering	2	All staff of dept. of Bioinformatic Engineering		2							M	
331732 先端生物情報融合基礎論		2	清水 浩 松田 史生 戸谷 吉博 岡橋 伸幸 二井手 智平		2						専	331732 Introduction to Integrated Biological and Information Eng	2	Hiroshi Shimizu Fumio Matsuda Yoshihiro Toya Nobuyuki Okahashi Teppei Niide		2								M
(2.2)他専攻・研究科・教養等科目								0			(2.2)Others									0				
(2.3)海外インターンシップ							MAX{(2.3.1),(2.3.2)}	0			(2.3)Academic Internship Abroad								MAX{(2.3.1),(2.3.2)}	0				
(2.3.1)								0			(2.3.1)									0				
331025 海外インターンシップ(M/S)		4	全教員	6	6	(6)					国・専	331025 Academic Internship Abroad (MS)	4	All Staff	6	6	(6)							G・M
(2.3.2)								0			(2.3.2)									0				
331027 海外インターンシップ(M/L)		8	全教員	12	12	(12)					国・専	331027 Academic Internship Abroad (ML)	8	All Staff	12	12	(12)							G・M

【履修について】

- 海外インターンシップ(M/S), MLについて、M1については年度跨ぎによる履修も可能とする。
- 担当教員名が無記名は、本年度開講無し。

【修了要件について】

本専攻が指定する科目から専攻基礎科目22単位以上を含め、30単位以上を修得し、研究指導を受け、修士論文の審査に合格すること。  
なお、当該30単位には、専門教育科目22単位、高度国際性涵養教育科目1単位、高度教養教育科目2単位を含めること。

【修了要件後の履修について】

- 修了要件は大きく2つの基準で確認する必要があり、基準1基準2のどちらも満たす必要がある。
- ★基準1** 修了要件表に記載の単位換算方法に基づき単位を修得すること。
- Σ=直下斜線科目の単位数合計を積算する。
  - MAX=最大単位数の科目を1科目のみ積算する。
- ★基準2** 専門教育科目22単位、高度国際性涵養教育科目1単位、高度教養教育科目2単位を含むように単位を修得すること。
- 「区分」欄の「専」は「専門教育科目」、「国」は「高度国際性涵養教育科目」、「国・専」は「高度国際性涵養教育科目と専門教育科目の両方の性質を有する科目」を表す。
  - 高度国際性涵養教育科目と専門教育科目の両方の性質を有する科目を修得した場合は、高度国際性涵養教育科目に優先して充当する。
- ただし、当該科目の必要単位である1単位を既に充足している場合は、専門教育科目に充当する。
3. 他研究科等が高度教養教育科目・高度国際性涵養教育科目として提供する場合、本専攻が認める科目の単位についても、高度教養教育科目は2単位まで、高度国際性涵養教育科目は1単位まで修了要件単位に含めることができる。科目の詳細については別紙「高度教養教育科目リスト(情報数理学専攻)」、「高度国際性涵養教育科目リスト(情報数理学専攻)」を確認すること。

【Regarding Registration】

- M1 students can register Academic Internship Abroad(M/S),ML from "fall and winter terms" through "spring and summer terms".
- The class is not offered this year when the instructor's name field is blank.

【Requirements for Completion】

Requirements for Completion: Students must receive 30 credits or more from this table, and pass a final evaluation of their master's thesis. In the 30 credits, students must include 22 credits of Major subjects, 1 credit of Advanced Global Literacy Educational subjects, and 2 credits of Advanced Liberal Arts Educational subjects.

【How to Read the Requirements for Completion Table】

- Completion requirements must be checked and fulfilled based on two criteria, both of which must be satisfied.
- ★Criterion 1** Credits must be accumulated following the methodology specified in the completion requirements table:
- Σ= Integrate the total number of credits for subjects with a slant line directly below.
  - MAX= Integrate only one subject with the maximum number of credits.
- ★Criterion 2** Credits must include 22 credits from Major subjects (M), 1 credit from Advanced Global Literacy Educational subjects (G), and 2 credits from Advanced Liberal Arts Educational subjects (L).
- "M" in the classification column represents Major subjects, "G" represents Advanced Global Literacy Educational subjects, and "G・M" represents subjects with both Advanced Global Literacy Educational and Major subjects' characteristics.
  - If you have acquired subjects with both Advanced Global Literacy Educational and Major subjects' characteristics, the credits will be included preferentially for Advanced Global Literacy Educational subjects. If 1 credit of Advanced Global Literacy Educational subjects is already fulfilled, the credits will be included for Major subjects.
  - With regard to Advanced Liberal Arts Educational subjects and Advanced Global Literacy Educational subjects offered by other graduates schools (or other institutions) in the University of Osaka, the subjects approved by this department can be included for Requirements for Completion up to 2 credits for Advanced Liberal Arts Educational subjects and up to 1 credit for Advanced Global Literacy Educational subjects.
- For details, please refer the attached 「高度教養教育科目リスト(情報数理学専攻)」 「高度国際性涵養教育科目リスト(情報数理学専攻)」.