

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

バイオ情報工学専攻

Department of Bioinformatic Engineering

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		必要下限単位数	上限単位数	1st.Grade	2nd.Grade					Fall and Winter Terms	Spring and Summer Terms											
				春～夏学期	秋～冬学期	春～夏学期	秋～冬学期																					
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(バイオ情報工学専攻)」より選択)												1.Advanced Liberal Arts Educational subjects (select from the attached list "高度教養教育科目リスト(バイオ情報工学専攻)")																
2. 専門教育科目・高度国際性涵養教育科目												2.Major Subjects・Advanced Global Literacy Educational subjects																
(1)専攻基礎科目												(1)Core Subjects																
(1.1)専攻基礎科目(必修)												(1.1)Core Subjects(Required)																
331725	バイオ情報工学研究 1a	2	全教員		6						専	331725	Research on Bioinformatic Engineering Ia	2	All Staff		6							M				
331726	バイオ情報工学研究 1b	2	全教員			6					専	331726	Research on Bioinformatic Engineering Ib	2	All Staff			6						M				
(1.2)専攻基礎科目(選択)												(1.2)Core Subjects(Elective)																
331003	情報科学特別講義 I	2	坂島 啓之 金 秀明 近原 康一 水上 秀博 樋口 大樹 藤 浩志 成瀬 康 羽倉 信宏		2						専	331003	Special Lectures on Information Science & Technology I	2	Ryuji Fukushima Hideaki Kin Yoichi Chikahara Masahiro Mizukami Hiroki Higuchi Hiroshi Ban Yasushi Naruse Nobuhiro Hagura				2								M	
331004	情報科学特別講義 II	2	(調整中)				2				専	331004	Special Lectures on Information Science & Technology II	2	(THD)				2						M			
331701	バイオデータベース工学	2	全教員								専	331701	Bio-database Engineering	2	All Staff										M			
331702	生物分子情報解析	2	藤原 茂人								専	331702	Molecular Bio-information Analysis	2	Shigeto Seno		4 (Spring)									M		
331703	代謝情報工学	2	全教員								専	331703	Metabolic Information Engineering	2	All Staff										M			
331707	生命システム特論	2	全教員								専	331707	Advanced Biosystems	2	All Staff										M			
331709	人間情報処理論	2	前田 太郎 古川 正敏				2				専	331709	Human Information Processing	2	Taro Maeda Masahiro Furukawa				2							M		
331711	バイオ情報工学セミナー I	2	全教員		2						専	331711	Seminar on Bioinformatic Engineering I	2	All Staff		2								M			
331712	バイオ情報工学セミナー II	2	全教員			2					専	331712	Seminar on Bioinformatic Engineering II	2	All Staff			2							M			
331713	バイオ情報工学演習 I	2	全教員		4						専	331713	Exercises on Bioinformatic Engineering I	2	All Staff		4								M			
331714	バイオ情報工学演習 II	2	全教員			4					専	331714	Exercises on Bioinformatic Engineering II	2	All Staff			4							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 達 堀西 友樹 古川 正敏 中村 拓人 藤 彰良		4		4				専	331426	Introduction to Exercises on Information Engineering for Interactive Creation A	4	Taro Maeda Susumu Ito Yuki Uraniishi Masahiro Furukawa Takuto Nakamura Akiyoshi Hara				4	4						M		
331719	生物プロセス工学	2	清水 浩 平谷 吉博		2						専	331719	Bioprocess Engineering	2	Hiroshi Shimizu Yoshihiro Toya				2							M		
331720	バイオネットワーク工学	2	若宮 直紀 黒川 瞬		2						専	331720	Bio-network Engineering	2	Naoki Wakamiya Shun Kurokawa				2							M		
331721	バイオネットワーク基礎理論	2	全教員								専	331721	Basic Theory of Bio-networks	2	All Staff										M			
331722	進化システム特論	2	松田 史生 岡橋 伸幸		2						専	331722	Advanced Evolutional Systems	2	Fumio Matsuda Nobuyuki Okahashi				2							M		
331723	人間情報工学論	2	全教員		2						専	331723	Human Information Engineering	2	All Staff										M			
331724	バイオ情報工学入門	2	全教員		2						専	331724	Introduction to Bioinformatic Engineering	2	All Staff		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 Engineering	2	Hiroshi Shimizu Fumio Matsuda Yoshihiro Toya Nobuyuki Okahashi Teppi Niide				2								M	
331727	バイオ情報工学研究 IIa	2	全教員				6				専	331727	Research on Bioinformatic Engineering IIa	2	All Staff					6					M			
331728	バイオ情報工学研究 IIb	2	全教員					6			専	331728	Research on Bioinformatic Engineering IIb	2	All Staff					6					M			
331729	バイオ情報工学インターンシップ	2	全教員		3	3					専	331729	Internship on Bioinformatic Engineering	2	All Staff		3	3								M		
(2)選択科目												(2)Elective subject																
(2.1)専攻境界科目												(2.1)Inter-disciplinary Subjects																
331005	情報技術と倫理	2	情報システム学教員 マツザキ(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 (Mitsuo Nakamichi)				2							M		
331006	英語プレゼンテーション	2	Kula Raala Oskovina		2						専	331006	English Presentation Skills	2	Kula Raala Oskovina				2							G-M		
331014	知的財産の基礎(情報科学を中心に)	2	(向井 秀一) (新田 剛) 他知財センター教員				2				専	331014	The Foundation of Intellectual Property (Focusing on Computer Science)	2	(Tsuyoshi Masuda) & Other				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		
331203	情報計算工学	2	(未定)								専	331203	Computational Informatics	2	(Undecided)											M		
331204	計画情報数理	2	山口 勇太郎		2						専	331204	Mathematical Programming	2	Yutaro 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		
331208	情報統計解析学	2	(未定)				2				専	331208	Advanced Statistical Analysis	2	(Undecided)				2							M		
331222	情報数理学概論	2	情報数理学全教員		2						専	331222	Advanced Introduction to Information Physical Science	2	All staff of dept. of Information and Physical Sciences				2							M		
331303	並列プログラミング	2	全教員								専	331303	Parallel Programming	2	All Staff										M			
331308	分散ソフトウェア論	2	全教員								専	331308	Theory of Distributed System Software	2	All Staff											M		
331325	コンピュータサイエンス基礎論	2	コンピュータサイエンス全教員		2						専	331325	Fundamentals of Computer Science	2	All staff of dept. of Computer Science				2							M		
331339	ITコンサルティング	2	鈴木 徹 藤田 聡太				2				専	331339	IT Consulting	2	Toru Yurimizu Sota Kamaike				2							M		
331404	計算機援用設計論	2	全教員								専	331404	Computer-Aided System-on-a-Chip Design	2	All Staff											M		
331409	システムインタフェース設計論	2	浦西 友樹		2						専	331409	System Interface Design	2	Yuki Uraniishi				2							M		
331431	機械学習システム論	2	河原 吉伸 池田 正弘 森岡 博史 小西 泰哉 藤澤 得広		2						専	331431	Machine Learning Systems Theory	2	Yoshinobu Kawahara Masahiro Ikeda Hiroshi Morioka Takuya Komishi Masahiro Fujisawa												M	
331432	動的システム学習論	2	全教員								専	331432	Machine Learning for Dynamical Systems	2	All Staff											M		
331502	マルチメディアネットワーク	2	下西 美之				2				専	331502	Multimedia Network	2	Hideyuki Shimonishi				2							M		
331511	情報ネットワーク経済学	2	山口 弘純 内山 航 (新井 圭太)				2				専	331511	Economics of Information Network	2	Hironumi Yamaguchi Akira Uchiyama (Keita Arai)				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		
331529	サイバーレジリエンス特論	2	渡辺 謙夫 大平 健司				2				専	331529	Cyber Resilience: Theory and Practice	2	Atsuo Inumata Kenji Ohira				2							M		
331635	ビッグデータ工学	2	全教員								専	331635	Big Data Engineering	2	All Staff											M		
331636	ビッグデータ解析	2	先塚 真 川 川				2				専	331636	Big Data Analytics	2	Makoto Onizuka Chuan Xiao				2							M		
331621	情報セキュリティ	2	全教員								専	331621	Information Security	2	All Staff											M		
331639	国際融合科学論	2	ライブニツク ケンジ ペルー フェルディナンド		2						専	331639	Studies on International Integrated Sciences	2	Lehmütz Kenji Ferdinand Paper				2							G-M		
331641	先端AI基礎	2	原 博浩 河原 吉伸 前川 康也 文野 文雄 佐々木 美和 Yihong Zhang (張家 訥) (杉浦 孔明) (藤原 正樹) (五十川 麻理子) (大澤 博樹) (高遠 慎之介) (田中 美之) (大根 謙宏) (岡部 達哉)		2						専	331641	Basics of advanced AI	2	Takahiro Hara Yoshinobu Kawahara Takuya Makawana Daichi Amagata Yuya Sasaki Yihong Zhang (Satoshi Kurihara) (Komet Saguro) (Masaki Takahashi) (Marius Iogawa) (Hirotsuka Osawa) (Shimomoto Takamichi) (Hideyuki Tanaka) (Kenji Okama) (Tatsumi Okabe)					2							M	
331642	先端AI実践	2	原 博浩 天方 大地 Yihong Zhang (張家 訥) (杉浦 孔明) (藤原 正樹) (五十川 麻理子) (高遠 慎之介) (田中 美之) (大澤 博樹) (田中 美之) (大根 謙宏) (岡部 達哉)		2						専	331642	Practices of advanced AI	2	Takahiro Hara Daichi Amagata Yihong Zhang Zhi Li (Komet Saguro) (Masaki Takahashi) (Marius Iogawa) (Shimomoto Takamichi) (Hirotsuka Osawa) (Hideyuki Tanaka) (Kenji Okama) (Tatsumi Okabe)					2								M
331730	生命工学セミナー	2	バイオ情報工学全教員		2						専	331730	Seminar on Biomedical Engineering	2	All staff of dept. of Bioinformatic Engineering				2							M		
(2.2)他専攻・研究科・教養等科目												(2.2)Others																
(2.3)海外インターンシップ												(2.3)Academic Internship Abroad																
(2.3.1)												(2.3.1)																
331025	海外インターンシップM(S)	4	全教員		6	6	(6)				専	331025	Academic Internship Abroad (MS)	4	All Staff		6	6	(6)							G-M		
(2.3.2)												(2.3.2)																
331027	海外インターンシップM(L)	8	全教員		12																							