		生命地球科学研究群 博士前期課程) ife and Earth Sciences, Graduate School of Science and Technology (Master's Program) ———————————————————————————————————									1	2	汎用コンピテンス Generic Competences 3	s 4	専門コンピテンス Specific Competences 1 2 3 4 5					
日 分 rse gory	科目番号 Course Number	授業科目の名称 Course Name			必修 Requir ed	選択 Core Electives	自由 Free	游義 Lectur es	演習 Class Exercis es	東験実 習 Practic al trainin	知の 活用力 Knowledge application	マネジメント能力 Management	コミュニケーショ ン能力 Communication	チームワークカ Teamwork	5 国際性 Internationality	自然科学 の知識 Knowledge in	生物学 の知識 Knowledge in	生物学 の研究力 Research ability	生物学 研究の 探求力 Ability to explore biology	生物 研究 発信 Abilit dissemi
学学份	プログラム	(M) Master's Program in Biology	,								competence	competence	competence	competence	competence	natural science	biology	for biology	research	biolog re
礎科目	0ANA001										0					0	0			
est since the second se	0ANA003 0ANA011	サイエンスプレゼンテーション 生物学概論I	Science Presentations General Biology I	1 1.2	2				0		0		0		0	0	0			0
	0ANA011 0ANA013	生物学概論II	General Biology II	1.2		3		0			0					0	Ö			
	0ANA021 0ANA023	大規模分子系統解析演習 比較オミックス解析演習	Introduction to Phylogenomics Introduction to Comparative Omics Analyses	1.2		1			0		0						0	0	0	
	0ANA023 0ANA025	比較オミックス解析演習 プロテオーム演習	Introduction to Comparative Omics Analyses Practical Course on Proteome	1.2		1	1		0		0						0	0	0	
	0ANA027 0ANA029	バイオインフォマティクス演習 バイオイメージング演習	Practical Course on Bioinformatics	1.2		1			0		0						0	0	0	
		ハイオイメーシンク演習 サイエンスメディエーション実践I(インター	Practical Course on Bioimaging	1.2					0		0						0	0	0	
	0ANA031	ンシップ)	Science Mediation Internship I	1.2		1				0		0	0	0						(
	0ANA032	サイエンスメディエーション実践II(イン ターンシップ)	Science Mediation Internship II	1.2		1				0		0	0	0						(
	0ANA033	サイエンスメディエーション実践III(イン ターンシップ)	Science Mediation Internship III	1.2		1				0		0	0	0						(
	0121004	サイエンスメディエーション実践IV(イン		1.0		1				0		0	0	0						
	0ANA034 0AH0306	ターンシップ) 多様な生物の世界	Science Mediation Internship IV Diversity of Organisms	1.2		1	-	0		U	0	0	0	Ü		0	0			(
	0AH0306	多様な生物の世界 生物の進化	Evolution of Organisms	1.2		1		0			0					0	0			
	0AH0308	生命を司る分子メカニズム 生命の基本単位	Molecular Mechanisms of Life	1.2		1		0			0					0	0			
	0AH0309 0AN0101	生命の基本単位 動物の発生と分化	Cells as a Unit of Life Development and Differentiation of Animals	1.2		1	<u>L</u>	0			0	<u> </u>				Ö	0	<u> </u>	 	
	0AN0103 0AN0105	動物の反応と調節 植物の発生と分化	Physiology of Animals	1.2		1		0			0					0	0			
	0AN0105 0AN0107	植物の発生と分化 植物の反応と調節	Development and Differentiation of Plants Physiology of Plants	1.2	\vdash	1	1	0			0	 				0	0	+	1	-
	0AH0310	サイエンスコミュニケーション特講	Special Lecture on Science Communication	1.2		1			0				0		0					
	0A00205 0A00206	サイエンスコミュニケーション概論 サイエンスコミュニケーション特論	Science Communication in General Advanced Science Communication	1.2	H	1	1	0			 		0		0			1		
	0ANA041	マリン分子生命科学I	Marine Molecular Biology I	1.2		1		Ō			0		-				0	0		
	0ANA042 0ANA043	マリン分子生命科学II マリン生態環境科学	Marine Molecular Biology II Marine Ecology and Environment	1.2	\vdash	1	1	0	0		0						0	0		
	0ANA044	マリンパイオロジー特論	Advanced Lecture on Marine Biology	1.2		2		Ö		_	0						Ö	Ö		
	0ANE327 0ANA052	菌類多様性野外実習 生物多様性臨海実習	Advanced Field Course in Fungal Biodiversity Advanced Marine Course in Biodiversity	1.2		1	1			0	0						0	0		
	0ANA053	モデル生物生態学実習	Advanced Field Course in The Ecology of Selected Model Organisms	1.2		1				0	0						0	0		
	0ANE333 0ANE332	山岳高原生態学実習 山岳森林生態学実習	Advanced Field Course in Mountain Grassland Ecology Advanced Field Course in Mountain Forest Ecology	1.2		1	1			0	0						0	0		
Ī	0ANA055	高原原生生物学実習	Advanced Field Course in Highland Protistology	1.2		1				0	0						0	0		
ŀ	0ANA057 0ANA058	動物学野外実習サイエンスライティング	Advanced Field Course in Terrestrial Zoology Practical Science Writing Course	1.2		1		0		0	0		0			0	0	0		
L	0ANE328	節足動物学野外実習	Advanced Field Course in Arthropod Biology	1.2		1		Ľ		0	Ö		, ,			, ,	Ö	0		
L	0AH0305	生物科学オムニバス特講	Omnibus Lecture in Biology	1.2		1		0			0					0	0	0		
F	0ANA061 0ANA062	サイエンスコミュニケーション海外インターンシップ サイエンスコミュニケーション実践	Science Communication International Internship	1.2		1				0	0		0		0	-		-		
	0ANA063	サイエンスコミュニケーションプロジェクト	Science Communication Project	1.2		1				Ö	0	0	Ö	0						
	0ANA064	セルフラーニングアクティビティーI	Self Learning Activity I	1.2		1				0	0	0	0	0						
科目 jor	0ANA301	系統分類・進化学セミナーIS	Seminar on Systematics and Evolutionary Biology IS	1		2		0			0		0		0		0			
ts _	0ANA302 0ANA303	系統分類・進化学セミナーIF 系統分類・進化学セミナーIIS	Seminar on Systematics and Evolutionary Biology IF Seminar on Systematics and Evolutionary Biology IIS	2		2		0			0	0	0		0		0	0		
Ė	0ANA304	系統分類・進化学セミナーIIF	Seminar on Systematics and Evolutionary Biology IIF	2		2		Ö				Ö			0		Ö	Ö		
	0ANA311 0ANA312	系統分類・進化学研究法IS 系統分類・進化学研究法IF	Methodology on Systematics and Evolutionary Biology IS Methodology on Systematics and Evolutionary Riology IF	1		3				0		0		0			0	0		
	0ANA313	系統分類・進化学研究法IIS	Methodology on Systematics and Evolutionary Biology IIS	2		3				Ö	0	Ŭ	0	0			Ö	Ŭ	0	
	0ANA314 0ANA321	系統分類・進化学研究法IIF 生能学セミナーIS	Methodology on Systematics and Evolutionary Biology IIF Seminar on Ecology IS	2		3				0	0		0	0	0		0		0	
	0ANA322	生態学セミナーIF	Seminar on Ecology IS	1		2		Ö			Ö		0		Ö		Ö			
	0ANA323 0ANA324	生態学セミナーIIS 生態学セミナーIIF	Seminar on Ecology IIS Seminar on Ecology IIF	2		2		0				0			0		0	0		
		生態学研究法IS	Methodology on Ecology IS	1		3				0		0		0	Ü		0	0		
	0ANA332 0ANA333	生態学研究法IF 生態学研究法IIS	Methodology on Ecology IF Methodology on Ecology IIS	1 2		3				0	0	0	0	0			0	0	0	
ŀ	0ANA334	生態学研究法IIF	Methodology on Ecology IIF	2		3				0	0		0	0			0	1	0	
F	0ANA341 0ANA342	植物発生・生理学セミナーIS 植物発生・生理学セミナーIF	Seminar on Plant Physiology and Developmental Biology IS Seminar on Plant Physiology and Davelopmental Biology IF	1	H	2		0			0		0		0		0	1		
ŀ	0ANA343	植物発生・生理学セミナーIIS	Seminar on Plant Physiology and Developmental Biology IF Seminar on Plant Physiology and Developmental Biology IIS	2		2	L	Ö				0	J		Ö		Ö	0		
-	0ANA344 0ANA351	植物発生・生理学セミナーIIF 植物発生・生理学研究法IS	Seminar on Plant Physiology and Developmental Biology IIF Methodology on Plant Physiology and Developmental Biology IS	2		2		0		0		0		0	0		0	0		
	0ANA352	植物発生・生理学研究法IF	Methodology on Plant Physiology and Developmental Biology IS Methodology on Plant Physiology and Developmental Biology IF	1		3				Ŏ		0		0			Ö	0		
	0ANA353 0ANA354	植物発生・生理学研究法IIS 植物発生・生理学研究法IIF	Methodology on Plant Physiology and Developmental Biology IIS Methodology on Plant Physiology and Developmental Riology IIF	2	H	3				0	0		0	0			0	1	0	
	0ANA361	動物発生・生理学セミナーIS	Methodology on Plant Physiology and Developmental Biology IIF Seminar on Animal Physiology and Developmental Biology IS	1		2	L	0		U	0	<u> </u>	Ö	U	0		Ö	<u> </u>		
	0ANA362 0ANA363	動物発生・生理学セミナーIF 動物発生・生理学セミナーIIS	Seminar on Animal Physiology and Developmental Biology IF Seminar on Animal Physiology and Developmental Biology IIS	1 2	H	2		0			0	0	0		0		0	0		
ŀ	0ANA364	動物発生・生理学セミナーIIF	Seminar on Animal Physiology and Developmental Biology IIS Seminar on Animal Physiology and Developmental Biology IIF	2	Ы	2	L	0				Ö			0	<u></u>	Ö	Ö		
F		動物発生・生理学研究法IS 動物発生・生理学研究法IF	Methodology on Animal Physiology and Developmental Biology IS Methodology on Animal Physiology and Davelopmental Biology IF	1		3				0		0		0			0	0		
L	0ANA372 0ANA373	動物発生・生理学研究法IF 動物発生・生理学研究法IIS	Methodology on Animal Physiology and Developmental Biology IF Methodology on Animal Physiology and Developmental Biology IIS	2		3	<u>L</u>	<u>L</u>		0	0	U	0	0			0	0	0	
F	0ANA374 0ANA381	動物発生・生理学研究法IIF 分子細胞生物学セミナーIS	Methodology on Animal Physiology and Developmental Biology IIF Seminar on Molecular and Cellular Biology IS	2	$\vdash \Box$	3 2		_		0	0		0	0			0	1	0	
ŀ	0ANA382	分子細胞生物学セミナーIF	Seminar on Molecular and Cellular Biology IS Seminar on Molecular and Cellular Biology IF	1	Ы	2	L	0			0		0		0	<u></u>	Ö			
	0ANA383 0ANA384	分子細胞生物学セミナーIIS 分子細胞生物学セミナーIIF	Seminar on Molecular and Cellular Biology IIS Seminar on Molecular and Cellular Biology IIF	2		2		0				0			0		0	0		
	0ANA384 0ANA391	分子細胞生物学セミナーIIF 分子細胞生物学研究法IS	Seminar on Molecular and Cellular Biology IIF Methodology on Molecular and Cellular Biology IS	2		3	<u>t </u>			0		0		0		<u> </u>	0	0	t	
	0ANA392	分子細胞生物学研究法IF	Methodology on Molecular and Cellular Biology IF	1 2		3				0		0		0			0	0	_	
	0ANA393 0ANA394	分子細胞生物学研究法IIS 分子細胞生物学研究法IIF	Methodology on Molecular and Cellular Biology IIS Methodology on Molecular and Cellular Biology IIF	2	H	3	1	1		0	0		0	0			0	1	0	
	0ANA401	ゲノム情報学セミナーIS	Seminar on Genomics and Bioinformatics IS	1		2		0			0		Ö		0		Ö			
ŀ	0ANA402 0ANA403	ゲノム情報学セミナーIF ゲノム情報学セミナーIIS	Seminar on Genomics and Bioinformatics IF Seminar on Genomics and Bioinformatics IIS	2	H	2	1	0			0	0	0		0		0	0		
	0ANA404	ゲノム情報学セミナーIIF	Seminar on Genomics and Bioinformatics IIF	2		2		Ö				Ö		_	Ö		Ö	Ö		
	0ANA411 0ANA412	ゲノム情報学研究法IS ゲノム情報学研究法IF	Methodology on Genomics and Bioinformatics IS Methodology on Genomics and Bioinformatics IF	1		3		1		0	 	0		0		-	0	0	-	
	0ANA413	ゲノム情報学研究法IIS	Methodology on Genomics and Bioinformatics IIS	2		3				Ŏ	0	, i	0	0			Ö	Ĭ	0	
	0ANA414 0ANA421	ゲノム情報学研究法IIF 先端細胞生物科学研究法IS	Methodology on Genomics and Bioinformatics IIF Methodology on Advanced Cellular Biology IS	2	\vdash	3	1			0	0	0	0	0			0	0	0	
t	0ANA422	先端細胞生物科学研究法IF	Methodology on Advanced Cellular Biology IF	1		3				Ŏ		0		0			Ö	0		
F	0ANA423 0ANA424	先端細胞生物科学研究法IIS 先端細胞生物科学研究法IIF	Methodology on Advanced Cellular Biology IIS Methodology on Advanced Cellular Biology IIF	2	\vdash	3	1	1		00	0	 	0	0			0	 	0	
ŀ	0ANA431	先端分子生物科学研究法IS	Methodology on Advanced Molecular Biology IS	1		3				0		0		0			0	0		
F	0ANA432 0ANA433	先端分子生物科学研究法IF 先端分子生物科学研究法IIS	Methodology on Advanced Molecular Biology IF Methodology on Advanced Molecular Biology IIS	1 2	lacksquare	3	1	1		0	0	0	0	0	1		0	0	0	
F		先端分子生物科学研究法IIS 生婦公子生物科学研究注IIF	Methodology on Advanced Molecular Biology IIS Methodology on Advanced Molecular Biology IIE		\vdash	- 3	1	1	1	0	<u> </u>		0	0	1	 	0	+	0	

※「必修」は学位プログラムとしての必修を表す。"Required" indicates required for each degree program.