

(理工情報生命学術院 システム情報工学研究群 博士後期課程／一貫制博士課程) Degree Programs in Systems and Information Engineering, Graduate School of Science and Technology (Doctoral Programs)											汎用コンピテンス Generic Competence					専門コンピテンス Specific Competences			合計 Total	
科目 区分 Course Category	科目番号 Course Number	授業科目の名称 Course Name	標準履修 年次 Standard registrat ion year	単位数 Credits			授業形態 Course Methods			1	2	3	4	5	1	2	3			
				必修 Required	選択 Core Electi ves	自由 Free Electi ves	講義 Lecture s	演習 Class Exercis es	実験実 習 Practic al trainin g	知の 創成力 Knowledge creation competence	マネジメン ト能力 Management competence	コミュニ ケーション 能力 Communicat ion competence	リーダー シップ力 Leadership competence	国際性 Internationality competence	研究力 Research ability	専門知識 Specialized knowledge	倫理観 Ethical view			
研究群共通科目群 Degree Programs' Common Courses	専門基礎科目 Foundation Subjects for Major	共通 Common	OBL0000	MDA異分野融合ゼミナール	MDA Interdisciplinary Integrated Seminar	1・2・3		2		○		20	20	30		30	90	10	200	
			OBL0001	MDA後期プロジェクト研究	MDA Advanced Project Research	1・2・3		2				○	20	30	40		60	30	20	200
			OBL0002	MDA後期研究留学	MDA Advanced Research Study Abroad	1・2・3		2				○	20	30	40	50	20	20	20	200
			OBL0003	MDAトップ人材養成特別演習	MDA Special Exercise for Top-level Human Resource	1・2・3		2			○		20	40	40	20	30	30	20	200
研究群共通科目群 Degree Programs' Common Courses	専門科目 Major Subjects	共通 Common	OBL5000	ジョブ型研究インターンシップ（システム情報工学）	Cooperative Education through Research Internships (Systems and Information Engineering)	1・2・3		2				20	50	50	20	20	20	20	200	
学位プログラム科目群 Program subjects	社会工学関連科目 Policy and Planning Sciences Associated Courses	専門科目 Major Subjects	OBLA500	社会工学インターンシップ	Internship in Policy and Planning Sciences	1・2		2			○		40	40	40			40	200	
			OBLA501	社会工学ファシリテーター育成プログラムⅠ	Facilitation Training Program in Policy and Planning Sciences I	1・2		2			○		40	40	80			40	200	
			OBLA502	社会工学ファシリテーター育成プログラムⅡ	Facilitation Training Program in Policy and Planning Sciences II	1・2		2			○		40	40	80			40	200	
			OBLA503	社会工学ファシリテーター育成アレプログラムⅢ	Facilitation Training Pre-Program in Policy and Planning Sciences III	1・2・3		1			○		20	20	40			20	100	
			OBLA504	社会工学ファシリテーター育成ブレプログラムⅣ	Facilitation Training Pre-Program in Policy and Planning Sciences IV	1・2・3		1			○		20	20	40			20	100	
			OBLA505	社会工学博士特別演習Ⅰ	Special Doctoral Seminar in Policy and Planning Sciences I	1		2		○		30	20	20	20	20	50	20	20	200
			OBLA506	社会工学博士特別演習Ⅱ	Special Doctoral Seminar in Policy and Planning Sciences II	1		2		○		30	20	20	20	20	50	20	20	200
			OBLA507	社会工学博士特別演習Ⅲ	Special Doctoral Seminar in Policy and Planning Sciences III	2		2		○		30	20	20	20	20	50	20	20	200
			OBLA508	社会工学博士特別演習Ⅳ	Special Doctoral Seminar in Policy and Planning Sciences IV	2		2		○		30	20	20	20	20	50	20	20	200
			OBLA509	社会工学博士特別研究Ⅰ	Special Doctoral Research Work in Policy and Planning Sciences I	3		2		○		30	20	20	20	20	50	20	20	200
	OBLA510	社会工学博士特別研究Ⅱ	Special Doctoral Research Work in Policy and Planning Sciences II	3		2		○		30	20	20	20	20	50	20	20	200		
	リスク・レジリエンス工学関連科目 Risk and Resilience Engineering Associated Courses	専門科目 Major Subjects	OBLC500	リスク・レジリエンス工学博士特別講義（セキュリティ）	Topics in Risk and Resilience Engineering in Doctoral Program (Security)	1・2・3		1		○		20				20	60		100	
			OBLC501	リスク・レジリエンス工学博士特別講義（都市防災・リスク情報論）	Topics in Risk and Resilience Engineering in Doctoral Program (Theory of Urban Disaster Mitigation and Risk Information)	1・2・3		1		○		20					20	60		100
			OBLC502	リスク・レジリエンス工学博士特別講義（ビジネスリスク）	Topics in Risk and Resilience Engineering in Doctoral Program (Business Risk)	1・2・3		1		○		20					20	60		100
			OBLC503	リスク・レジリエンス工学博士特別演習	Advanced Seminar in Risk and Resilience Engineering	1・2・3		2		○		10	10	10		10	80	80		200
OBLC504			リスク・レジリエンス工学博士特別研究	Advanced Research in Risk and Resilience Engineering	1・2・3		6			○	30	30	30		30	195	240	45	600	
OBLC505			リスク・レジリエンス・ケーススタディ	Risk and Resilience Engineering Case Study	1・2・3		1		○		10	10				35	20	25	100	
OBLC506			リスク・レジリエンス工学博士PBL演習	Advanced Group Project Based Learning in Risk and Resilience Engineering	1・2・3		2		○		10	10	10	10		100	40	20	200	
OBLC507	リスク・レジリエンス工学博士インターンシップA	Internship A in Risk and Resilience Engineering in Doctoral Program	1・2・3		1			○	10	10				50	20	10	100			

(理工情報生命学術院 システム情報工学研究群 博士後期課程／一貫制博士課程) Degree Programs in Systems and Information Engineering, Graduate School of Science and Technology (Doctoral Programs)										汎用コンピテンシス Generic Competence					専門コンピテンシス Specific Competences			合計 Total					
科目 区分 Course Category		科目番号 Course Number	授業科目の名称 Course Name	標準履修 年次 Standard registrat ion year	単位数 Credits			授業形態 Course Methods			1	2	3	4	5	1	2		3				
					必修 Required	選択 Core Electi ves	自由 Free Electi ves	講義 Lecture s	演習 Class Exercis es	実験実 習 Practic al trainin g													
											知の 創成力 Knowledge creation competence	マネジメン ト能力 Management competence	コミュニ ケーション 能力 Communicat ion competence	リーダー シップ力 Leadership competence	国際性 Internatio nality competence	研究力 Research ability	専門知識 Specialized knowledge	倫理観 Ethical view					
		専門科目 (昼夜) 専門科目 Major Subjects (Day and Evening Class Program)	OBLC508	リスク・レジリエンス工学博士インターンシップB	Internship B in Risk and Resilience Engineering in Doctoral Program	1・2・3		2			○	20	20				100	40	20	200			
			OBLC509	リスク・レジリエンス工学博士プロジェクト研究	Advanced Project Research in Risk and Resilience Engineering	1・2・3		2				○	20	20				100	40	20	200		
			OBLC510	リスク・レジリエンス工学博士特別講義(情報知能災害リスクマネジメント)	Policy and case study on information-intelligence-based disaster risk management	1・2・3		1			○			20					20	60		100	
			OBDM223	システムデザイン論	Systems Design Theory	1・2・3		1			○			20					20	60		100	
			OBDM227	ネットワーク特論	Issues on Network	1・2・3		1			○			20					20	60		100	
			OBDM222	プロジェクト・マネジメント論	Special Lecture on Project Management	1・2・3		1			○			20					20	60		100	
			OBDM230	データマネジメント特論	Data Management	1・2・3		1			○			20					20	60		100	
			OBDM224	情報検索特論	Advanced Lectures of Information Retrieval	1・2・3		1			○			20					20	60		100	
			OBDM225	知的ドキュメント管理論	Intellectual Document Control	1・2・3		1			○			20					20	60		100	
			OBD5005	知能情報システム	Intelligent Systems	1・2・3		1			○			20					20	60		100	
	OBDM229	複雑システム論	Complex System Engineering	1・2・3		1			○			20					20	60		100			
	情報理工関連 科目 Computer Science Associated Courses	専門科目 Major Subjects	OBLD502	研究型インターンシップI	Research Internship I	1・2・3		1				○	10	10	10	10		20	20	20	100		
			OBLD503	研究型インターンシップII	Research Internship II	1・2・3		1					○	10	10	10	10		20	20	20	100	
			OBLD504	情報理工後期特別研究	Research in Computer Science	1		6					○	80	70	70	70	70	80	80	80	600	
			OBLD505	情報理工後期特別演習A	Computer Science Seminar A	1		2				○		30	20	20	20	20	30	30	30	200	
			OBLD506	情報理工後期特別演習B	Computer Science Seminar B	1・2・3		2				○		30	20	20	20	20	30	30	30	200	
			OBLD507	情報理工後期特別研究s	Research in Computer Science s	1		3					○	40	35	35	35	35	40	40	40	300	
			OBLD508	情報理工後期特別研究f	Research in Computer Science f	1		3					○	40	35	35	35	35	40	40	40	300	
			OBLD509	情報理工後期特別演習As	Computer Science Seminar As	1		1				○		15	10	10	10	10	15	15	15	100	
			OBLD510	情報理工後期特別演習Af	Computer Science Seminar Af	1		1				○		15	10	10	10	10	15	15	15	100	
			OBLD511	情報理工後期特別演習Bs	Computer Science Seminar Bs	1・2・3		1				○		15	10	10	10	10	15	15	15	100	
			OBLD512	情報理工後期特別演習Bf	Computer Science Seminar Bf	1・2・3		1				○		15	10	10	10	10	15	15	15	100	
			OBLD513	AI応用研究インターンシップ	AI Applied Research Internship	1・2・3		1					○	10	10	10	10		20	20	20	100	
			OBLD514	情報理工分野横断後期特別演習	Cross-Disciplinary Seminar in Computer Science	1・2・3		2				○		30	20	20	20	20	30	30	30	200	
			OBLD516	情報理工後期研究発表演習I	Advanced Research Presentation in Computer Science I	1・2・3		1				○				30		30	40			100	
			OBLD517	情報理工後期研究発表演習II	Advanced Research Presentation in Computer Science II	1・2・3		1				○				30		30	40			100	
			OBLD518	情報理工後期研究発表演習III	Advanced Research Presentation in Computer Science III	1・2・3		1				○				30		30	40			100	
			知能機能シ ステム関連科目 Intelligent and Mechanical Interaction Systems Associated Courses	専門科目 Major Subjects	OBLE500	知能機能システム特別研究A	Research in Intelligent and Mechanical Interaction Systems A	1・2・3		4				○	10	60	40	30	10	100	120	30	400
					OBLE501	知能機能システム特別研究B	Research in Intelligent and Mechanical Interaction Systems B	1・2・3		2				○	10	10	10	10	10	100	40	10	200
	OBLE502	知能機能システム特別研究C			Research in Intelligent and Mechanical Interaction Systems C	1・2・3		2				○	10	10	10	10	10	100	40	10	200		
	OBLE503	知能機能システム学術雑誌論文発表演習I			Research Paper Presentation Workshop in Intelligent and Mechanical Interaction Systems I	1・2・3		2				○	20			10		120	40	10	200		

(理工情報生命学院 システム情報工学研究群 博士後期課程／一貫制博士課程) Degree Programs in Systems and Information Engineering, Graduate School of Science and Technology (Doctoral Programs)											汎用コンピテンス Generic Competence					専門コンピテンス Specific Competences			合計 Total		
科目 区分 Course Category			科目番号 Course Number	授業科目の名称 Course Name	標準履修 年次 Standard registrat ion year	単位数 Credits			授業形態 Course Methods			1	2	3	4	5	1	2		3	
						必修 Requir ed	選択 Core Electi ves	自由 Free Electi ves	講義 Lecture s	演習 Class Exercis es	実験実 習 Practic al trainin g	知の 創成力 Knowledge creation competence	マネジメン ト能力 Management competence	コミュニ ケーション 能力 Communicat ion competence	リーダー シップ力 Leadership competence	国際性 Internatio nality competence	研究力 Research ability	専門知識 Specialized knowledge		倫理観 Ethical view	
理工情報生命学院 システム情報工学研究群 博士後期課程／一貫制博士課程	構造エネルギー工学関連 科目 Engineering Mechanics and Energy Associated Courses	専門科目 Major Subjects	OBLE504	知能機能システム学術雑誌論文発表演習II	Research Paper Presentation Workshop in Intelligent and Mechanical Interaction Systems II	1・2・3		2			○	20				10		120	40	10	200
			OBLE505	知能機能システム国際会議論文発表演習	International Conference Paper Presentation Workshop in Intelligent and Mechanical Interaction Systems	1・2・3		2			○	20			20	10	50	80	20		200
			OBLE506	知能機能システムコラボラトリー演習III	Collaboratory Research Workshop in Intelligent and Mechanical Interaction Systems III	1		1			○	10	20		10		30	30		100	
			OBLE507	知能機能システムコラボラトリー演習IV	Collaboratory Research Workshop in Intelligent and Mechanical Interaction Systems IV	2		1			○	10	20		10		30	30		100	
			OBLE508	知能機能システム計画調書作成演習III	Research Proposal Writing Workshop in Intelligent and Mechanical Interaction Systems III	1		1			○		10	10	10		50	20		100	
			OBLE509	知能機能システム計画調書作成演習IV	Research Proposal Writing Workshop in Intelligent and Mechanical Interaction Systems IV	2		1			○		10	10	10		50	20		100	
	エンパワメント情報学関連 科目 Empowerment Informatics Associated Courses	専門科目 Major Subjects	OBLF500	構造エネルギー工学後期特別演習	Seminar in Engineering Mechanics and Energy	1		2			○	10	10	10	5	5	100	50	10	200	
			OBLF501	構造エネルギー工学後期特別研究	Research in Engineering Mechanics and Energy	1		6				○	30	30	30	30	30	300	150		600
			OBLF502	構造エネルギー工学後期特別演習A	Seminar in Engineering Mechanics and Energy A	1		1			○	5	5	5	5		50	25	5	100	
			OBLF503	構造エネルギー工学後期特別演習B	Seminar in Engineering Mechanics and Energy B	1		1			○	5	5	5		5	50	25	5	100	
			OBLF504	構造エネルギー工学後期特別研究A	Research in Engineering Mechanics and Energy A	1		3				○	15	15	15	15	15	150	75		300
			OBLF505	構造エネルギー工学後期特別研究B	Research in Engineering Mechanics and Energy B	1		3				○	15	15	15	15	15	150	75		300
			OBLG500	エンパワメント情報学原論	Introduction to Empowerment Informatics	1・2・3		1			○				25			50	25	100	
			OBLG501	エンパワメント情報学特別演習I	Seminar in Empowerment Informatics I	1		2			○			25		25	100	50		200	
			OBLG502	エンパワメント情報学特別演習II	Seminar in Empowerment Informatics II	2		2			○			25		25	100	50		200	
			OBLG503	エンパワメント情報学特別研究I	Research in Empowerment Informatics I	1		4			○	50	50	25	50	25	100	50	50	400	
			OBLG504	エンパワメント情報学特別研究II	Research in Empowerment Informatics II	2		4			○	50	50	25	50	25	100	50	50	400	
			OBLG505	エンパワメント情報学特別研究III	Research in Empowerment Informatics III	3		4			○	50	50	25	50	25	100	50	50	400	
			OBLG506	エンパワメント情報学特別研究IV	Research in Empowerment Informatics IV	4		4			○	50	50	25	50	25	100	50	50	400	
			OBLG507	エンパワメント情報学特別研究V	Research in Empowerment Informatics V	5		4			○	50	50	25	50	25	100	50	50	400	
OBLG508	エンパワメントプロジェクト研究	Empowerment Informatics Project-based Research	1・2・3		2				○	25	50	25			50		50	200			
OBLG509	エンパワメント学術雑誌論文発表演習	Research Paper Writing Workshop in Empowerment Informatics	1・2・3・4・5		2			○	100						100			200			
OBLG510	エンパワメント国際会議・学術雑誌論文発表演習	Conference Paper and Journal Paper Writing Exercise in Empowerment Informatics	1・2・3・4・5		2			○	100						100			200			
OBLG511	アントレプレナーシップ演習	Entrepreneurship Exercise	3		1			○									100	100			
OBLG512	エンジニアリングレジデンス実習	Practical Training in Engineering Residence	4		1				○			25					75	100			
OBLG513	エンパワメント研究発表演習	Exercises on Presentation Skills in Empowerment Informatics	1・2		1			○			20			40	40		100				
OBLG514	エンパワメント情報学特論I	Special Research in Empowerment Informatics I	1・2		2			○	100	50					50		200				