

別表6-4. サステナブル理工学プログラム（博士前期課程）超スマート社会理工学分野に関する授業科目及び単位数

Table 6-4. Subjects and Credits of Graduate Program on Science and Engineering for Sustainable Development (Master Program) : Science and Engineering for Super Smart Society

科目区分 Subjects Category	授業科目の名称 Subjects	英文科目名 Subjects in English Title	単位数 Credits		履修要件 Registration Requirements
			必修 Requirement	選択 Elective	
プログラム共通科目 Common Courses for Program	異分野研究探索Ⅰ	Laboratory Rotation I	0.5		
	異分野研究探索Ⅱ	Laboratory Rotation II	0.5		
	数理・データサイエンス・AI 基礎	Mathematical, Data Science, and AI Basic	1		
	技術経営論A	Management of Technology A		1	1単位以上選択必修
	技術経営論B	Management of Technology B		1	Required to take more than 1 credit
	技術マネジメント基礎論A	Fundamentals of Management of Technology A		1	
	技術マネジメント基礎論B	Fundamentals of Management of Technology B		1	
	イノベーション方法論A	Innovation Methodology A		1	
	イノベーション方法論B	Innovation Methodology B		1	
国際プレゼンテーション演習	Practice on International Presentation		2		
国際研究インターンシップ	International Research Internship		2		
プログラム専門科目 Specialized Courses for Program	超スマート社会理工学概論A	Science and engineering for super smart society A	1		
	超スマート社会理工学概論B	Science and engineering for super smart society B	1		
プログラム専門科目 Specialized Courses for Program	数理学 a	Topics in Mathematical Science a		1	プログラム専門科目において
	数理学 b	Topics in Mathematical Science b		1	6単位以上修得（所属専攻以
	代数学Ⅰ a	Algebra Ia		1	外の専攻開講科目1単位以上
	代数学Ⅰ b	Algebra Ib		1	を含む）
	幾何学Ⅰ a	Geometry Ia		1	Required to take more than
	幾何学Ⅰ b	Geometry Ib		1	6 credits from Specialized
	解析学Ⅰ a	Analysis Ia		1	Courses for Program (It
	解析学Ⅰ b	Analysis Ib		1	must includes more than 1
	離散数学基礎 a	Basics of Discrete Mathematics a		1	credit from the other
	離散数学基礎 b	Basics of Discrete Mathematics b		1	divisions' subjects.)
	応用解析学基礎 a	Basics of Applied Analysis a		1	
	応用解析学基礎 b	Basics of Applied Analysis b		1	
	メカニズムの運動解析と設計 A	Kinematics and Design in Mechanism A		1	
	メカニズムの運動解析と設計 B	Kinematics and Design in Mechanism B		1	
	特殊加工学特論 A	Non-traditional machining A		1	
	特殊加工学特論 B	Non-traditional machining B		1	
	電気加工学特論 A	Electrical Machining A		1	
	電気加工学特論 B	Electrical Machining B		1	
	工学系の最適設計法 A	Design Optimization for Engineering A		1	
	工学系の最適設計法 B	Design Optimization for Engineering B		1	
	CAD/CAM生産システム A	Applied Manufacturing System A		1	
	CAD/CAM生産システム B	Applied Manufacturing System B		1	
	連成解析論 A	Multiphysics Analysis A		1	
	連成解析論 B	Multiphysics Analysis B		1	
	機械学習 A	Machine Learning A		1	
	機械学習 B	Machine Learning B		1	
	実世界ロボティクス特論 A	Real-world robotics A		1	
	実世界ロボティクス特論 B	Real-world robotics B		1	
	航空宇宙システム特論 A	Aeronautical Systems A		1	
	航空宇宙システム特論 B	Aeronautical Systems B		1	
	インテリジェントロボット A	Intelligent Robot A		1	
	インテリジェントロボット B	Intelligent Robot B		1	
	コンピュータビジョン特論 A	Computer Vision A		1	
	コンピュータビジョン特論 B	Computer Vision B		1	
	生体運動制御 A	Motor control of human movement A		1	
	生体運動制御 B	Motor control of human movement B		1	
	生体機械工学特論 A	Advanced Biomechanical Engineering A		1	
	生体機械工学特論 B	Advanced Biomechanical Engineering B		1	
	環境生物化学工学 A	Environmental and Biochemical Engineering A		1	
	環境生物化学工学 B	Environmental and Biochemical Engineering B		1	
	拡散分離工学特論 A	Diffusional Separation Engineering A		1	
	拡散分離工学特論 B	Diffusional Separation Engineering B		1	
	エアロゾル科学 A	Aerosol Science and Technology A		1	
	エアロゾル科学 B	Aerosol Science and Technology B		1	
	大気環境科学特論 A	Atmospheric Environmental Science A		1	
	大気環境科学特論 B	Atmospheric Environmental Science B		1	
	制御工学特論 A	Advanced Topics in Control Engineering A		1	
	制御工学特論 B	Advanced Topics in Control Engineering B		1	
	ロバスト制御	Robust Control		2	
	メディアプロセッサ A	Media Processors A		1	
	メディアプロセッサ B	Media Processors B		1	
	適応信号処理 A	Adaptive Signal Processing A		1	
適応信号処理 B	Adaptive Signal Processing B		1		
SoC設計基礎論 A	SoC Design Fundamentals A		1		
SoC設計基礎論 B	SoC Design Fundamentals B		1		
通信工学特論 A	Advanced Communication Engineering A		1		
通信工学特論 B	Advanced Communication Engineering B		1		
テクノロジトレンド工学 A	Technology Trend Engineering A		1		
テクノロジトレンド工学 B	Technology Trend Engineering B		1		
ミクストシグナルLSI工学 A	Mixed-Signal LSI Design A		1		
ミクストシグナルLSI工学 B	Mixed-Signal LSI Design B		1		
映像情報処理学 A	Information Processing in Video Systems A		1		
映像情報処理学 B	Information Processing in Video Systems B		1		
解析特論 A	Topics in Mathematical Analysis A		1		
解析特論 B	Topics in Mathematical Analysis B		1		

データマイニング論A	Data Mining A	1
データマイニング論B	Data Mining B	1
並列計算理論A	Theory of Parallel Computation A	1
並列計算理論B	Theory of Parallel Computation B	1
知能ソフトウェア理論A	Theory of Artificial Intelligence Software A	1
知能ソフトウェア理論B	Theory of Artificial Intelligence Software B	1
都市システム計画学	Urban Planning System	1
交通理論概論	Introduction to Transportation and Traffic Theory	1
環境システム計画学	Environmental Planning System	1
交通システム計画学	Transportation Systems Planning	1

プログラム修了要件：別表6-4に定める授業科目のうちから必修4単位を含む合計11単位以上を修得し、プログラム修了のための審査に合格すること。

Degree Credit Requirements: Required to take a total of more than 11 credits including 4 required credits in Attached Table 6-4 and it is necessary to pass the review to complete the program.