

別表5-4. 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 5-4. Subjects and Credits of Graduate Program on Science and Engineering for Sustainable Development (Master's 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		備考 Note
			必修 Require ment	選択 Elective	
プログラム共通科目 Common Courses for Program	異分野研究探査Ⅰ	Laboratory RotationⅠ	0.5		
	異分野研究探査Ⅱ	Laboratory RotationⅡ	0.5		
	数理・データサイエンス・AI 基盤	Mathematical, Data Science, and AI Basic		1	2単位以上選択必修
	ビジネス・技術マネジメント戦略論	Strategy for Business and Technology Management		1	Required to take more than
	イノベーション方法論A	Innovation Methodology A		1	2 credits
	イノベーション方法論B	Innovation Methodology B		1	
プログラム専門科目 Specialized Courses for Program	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	
	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		
	数理科学 a	Topics in Mathematical Science a		1	6単位以上修得（所属専攻以
	数理科学 b	Topics in Mathematical Science b		1	外の専攻開講科目1単位以上
代数学Ⅰ a	AlgebraⅠa		1	を含む)	
代数学Ⅰ b	AlgebraⅠb		1	Required to take more than	
幾何学Ⅰ a	GeometryⅠa		1	6 credits from Specialized	
幾何学Ⅰ b	GeometryⅠb		1	Courses for Program (It	
解析学Ⅰ a	AnalysisⅠa		1	must includes more than 1	
解析学Ⅰ b	AnalysisⅠb		1	credit from the other	
離散数学基礎 a	Basics of Discrete Mathematics a		1	divisions' subjects.)	
離散数学基礎 b	Basics of Discrete Mathematics b		1		
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		
テクノロジートレンド工学 A	Technology Trend Engineering A		1		
テクノロジートレンド工学 B	Technology Trend Engineering 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		
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
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5-4に定める授業科目のうちから必修3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。

Requirements for Program Completion: Required to take a total of more than 11 credits including 3 required credits in Attached Table 6-4 and it is necessary to pass the review to complete the program.