土木工学専攻 Department of Civil and Environmental Engineering

			.子导以 I	1			vironmental Engineering	
	授業科目 Subject	開講時期 Schedule	4	単位 Credit			,,,,	
区分 Category			使用言語 Language	必修 Required	選択必修 Elective Required	選択 Elective	備考 Remarks	
専門基盤 科目 Major Basic Subjects	世界リスクマネジメント学(SyDE) Global Risk Management	毎年 Every Year	Е	2			左記の4単位を履修すること。	
	プロジェクトリスクマネジメント I Project Risk Management I	毎年 Every Year	E	2			A student in DRM/SIM student has to earn the subjects in the left column.	
	数值解析 Numerical Analysis	毎年 Every Year	JE		2		専門基盤科目のうちから4単	
	スペクトル解析 Spectral Analysis	毎年 Every Year	JE		2		位以上選択履修すること. A student has to earn 4 or	
	計算固体力学 Computational Solid Mechanics	毎年 Every Year	JE		2		more credits from the major basic subjects listed in the	
	連続体力学 Continuum Mechanics	毎年 Every Year	J		2		left column.	
	建設材料学	毎年	JE		2			
	Construction Materials 地盤工学	Every Year 毎年	J		2			
	Geotechnical Engineering 薄肉構造	Every Year 毎年	JE		2			
	Thin-Walled Structures 構造設計論	Every Year 毎年	JE		2			
	Structural Design 環境微生物工学	Every Year 毎年	91		2			
	Environmental Microbial Engineering	Every Year	J		2			
	環境水質モデリング Water Environment Engineering	毎年 Every Year	JE		2			
	生態工学 Ecological Engineering	毎年 Every Year	JE		2			
	都市交通データサイエンス							
	Data Science for Urban Transportation System	毎年 Every Year	J		2			
	プロジェクト評価論 Project Evaluation	隔年 Every Second Year	J		2			
	交通システム分析 Transportation System Analysis	毎年 Every Year	J		2			
	ミクロ経済システム論 Analysis of Micro Socio-Economic System	毎年 Every Year	JE		2			
	修士特別講義 Special Lectures on Civil and Environmental Engineering	毎年 Every Year	J		2			
専門科目 Major	非線形構造解析論 Nonlinear Structural Analysis	毎年 Every Year	JE		2		左記の専門科目および上記の 専門基盤科目を合わせて 10	
General Subjects	非均質材料の力学 Mechanics of Inhomogeneous Materials	毎年 Every Year	JE		2		単位以上選択履修すること. A student has to earn 10 or more credits in total from	
	維持管理工学 Maintenance Engineering	毎年 Every Year	J		2		the major general subjects listed in the left column and	
	計算地盤力学 Computational Soil Mechanics	毎年 Every Year	J		2		the major basic subjects listed in the above.	
	計算塑性力学 Computational Plasticity	毎年 Every Year	JE		2			
	耐震設計論 Design of Earthquake Resistant Structures	毎年 Every Year	JE		2			
	流れと波のモデル化と数値解法 Numerical Modeling of Water Waves and Currents	隔年 Every Second Year	JE		2			
	水循環システム論 Hydrology	毎年 Every Year	E		2			

防災システム論 Disaster Control System	毎年 Every Year	J	2	
環境反応工学 Environmental Reaction Engineering	毎年 Every Year	J	 2	
浄水工学 Water Purification Engineering	毎年 Every Year	JE	2	
生態影響評価論 Ecological Impact Assessment	毎年 Every Year	J	2	
応用経済数学 Mathematics for Applied Economics	隔年 Every Second Year	J	2	
計量行動分析 Behavioral Analysis	毎年 Every Year	JE	2	
数理都市解析 Mathematical Urban Systems Modeling & Analysis	毎年 Every Year	J	2	
都市景観論 Urban Landscape Design	毎年 Every Year	J	 2	
社会制度論 Analysis of Social Institution	毎年 Every Year	J	2	
ゲーム理論 Game Theory for Applied	毎年 Every Year	JE	2	
空間経済学 Spatial Economics	毎年 Every Year	JE	2	
空間情報解析 Spatial Information Analysis	毎年 Every Year	JE	 2	
インターンシップ研修 Internship Training			2	

関連科目 Related Subjects

of Other

本研究科委員会において関連科目として認めたもの.

Those approved by the Educational Committee of the Graduate School of Engineering.

Majors						
専門科目 Major General	数理システム設計学セミナー Seminar on Mathematical System Design	毎年 Every Year	JE		2	左記のセミナーのうちから, 2 単位を選択履修すること. A student has to earn 2
Subjects	基盤構造材料学セミナー Seminar on Infrastructural Materials	毎年 Every Year	JE		2	credits from one of the seminars listed in the left column.
	社会基盤構造学セミナー Seminar on Civil Engineering Structures	毎年 Every Year	JE		2	
	水循環学セミナー Seminar on Hydraulics and Environmental Engineering	毎年 Every Year	JE		2	
	地域システム学セミナー Seminar on Regional System Engineering	毎年 Every Year	JE		2	
	土木工学修士研修 Master Course Seminar on Civil and Environmental Engineering			8		

【重要事項および補足(Important Notes)】

1. 世界リスクマネジメント学とプロジェクトリスクマネジメント I を修得すること.

A student must acquire the subjects "Global Risk Management" and "Project Risk Management I".

2. 専門基盤科目、専門科目、関連科目、セミナーおよび研修の単位数を合わせて30単位以上(うち、専門基盤科目および専門科目から 10単位以上)を修得すること.

A student must acquire 30 or more credits in total from the subjects listed in the above (in which, 10 or more credits from the major basic subjects and major general subjects).

3.「修士特別講義」は土木系以外の学部学科出身者のみが取得可能である.

Only a student who graduates from other than the undergraduate schools related to the civil and environmental engineering can elect the "Special Lectures on Civil and Environmental Engineering."

4. 『開講時期』欄において、『毎年』は毎年開講、『隔年』は隔年開講科目を指す、開講年度等は授業時間割等で確認すること.

Class is offered every year or every second year depending on the subjects. Make sure to check the fiscal years when each class is offered with the time schedule of the classes, program syllabus, etc.

5. 『使用言語』欄のアルファベット記号について(Language key)

E:英語開講科目 (Lectures given in English)

JE: 準英語開講科目 (Lectures prepared for both Japanese and foreign)
J: 日本語開講科目 (Lectures given in Japanese)

Current "Language key" in the above is tentative and all subjects may be prepared for Japanese and foreign.