

2026 年度シラバス

科目分類/Subject Categories			
学部等/Faculty	/大学院工芸科学研究科（博士後期課程）： /Graduate School of Science and Technology (Doctoral Programs)	今年度開講/Availability	/有：/Available
学域等/Field	/設計工学域：/Academic Field of Engineering Design	年次/Year	/1～3年次：/1st through 3rd Year
課程等/Program	/設計工学専攻：/Doctoral Program of Engineering Design	学期/Semester	/第2クォータ：/Second quarter
分類/Category	/授業科目：/Courses	曜日時限/Day & Period	/集中：/Intensive

科目情報/Course Information				
時間割番号 /Timetable Number	82101501			
科目番号 /Course Number	82160039			
単位数/Credits	2			
授業形態 /Course Type	講義：Lecture			
クラス/Class				
授業科目名 /Course Title	情報システム開発方法論：Information System Development Methodology			
担当教員名 / Instructor(s)	/水野 修/馬 強/野宮 浩揮/崔 恩潁：MIZUNO Osamu/Qiang MA/NOMIYA Hiroki/Choi Eunjong/			
その他/Other	インターンシップ実施科目 Internship	国際科学技術コース提供科目 IGP	PBL 実施科目 Project Based Learning	DX 活用科目 ICT Usage in Learning
		○		
	実務経験のある教員による科目 Practical Teacher			
科目ナンバリング /Numbering Code				

授業の目的・概要 Objectives and Outline of the Course	
日	<p>【授業の目的】 情報システム開発に必要なソフトウェア工学，データ工学やデータ科学についての深い知識を習得することを目的とする。</p> <p>【授業の概要】 これらの分野における近年のトピックについて，文献サーベイを行い，理解を深めるための議論を行う。 担当教員の一人は情報通信分野の企業で業務（研究開発等）に従事した経験があり，その経験を活かしてデータ工学に関する講義を行う。</p>
英	<p>[Purpose] The aim of this course is to obtain deep knowledge on software engineering, data engineering, and data science required in developing information system.</p> <p>[Overview] The recent topics in the research areas described above are surveyed, and are discussed on for further understanding. One of the teachers joined a company on information and communication technology in Japan. He has the experience of the research and the development of data engineering. This experience is reflected in this course.</p>

学習の到達目標 Learning Objectives	
日	【全般】 情報システム開発におけるデータ工学，ソフトウェア工学，データ科学に理解を深める。

	<p>情報システム開発におけるデータ工学について理解する。 ソフトウェア工学的手法を用いた情報システム開発について理解する。 データ工学に基づいた情報システム開発について理解する。</p>
英	<p>[Overall] Understand data engineering, software engineering, and data science in development of information systems. Understand the role of data engineering in development of information systems. Understand the role of software engineering in development of information systems. Understand the role of data science in development of information systems.</p>

学習目標の達成度の評価基準 / Fulfillment of Course Goals (JABEE 関連科目のみ)	
日	
英	

授業計画項目 Course Plan			
No.		項目 Topics	内容 Content
1	日	情報システム開発におけるデータ工学(1)	指定されたデータ工学関連の文献より、近年のデータ工学におけるトピックについてのサーベイを行う。
	英	Data Engineering in Information Systems Development (1)	Survey on the recent topics in data engineering research for information systems development.
2	日	情報システム開発におけるデータ工学(2)	指定されたデータ工学関連の文献より、近年のデータ工学におけるトピックについてのサーベイを行う。
	英	Data Engineering in Information Systems Development (2)	Survey on the recent topics in data engineering research for information systems development.
3	日	情報システム開発におけるデータ工学(3)	指定されたデータ工学関連の文献より、近年のデータ工学におけるトピックについてのサーベイを行う。
	英	Data Engineering in Information Systems Development (3)	Survey on the recent topics in data engineering research for information systems development.
4	日	情報システム開発におけるデータ工学(4)	指定されたデータ工学関連の文献より、近年のデータ工学におけるトピックについてのサーベイを行う。
	英	Data Engineering in Information Systems Development (4)	Survey on the recent topics in data engineering research for information systems development.
5	日	情報システム開発におけるデータ工学(5)	指定されたデータ工学関連の文献より、近年のデータ工学におけるトピックについてのサーベイを行う。
	英	Data Engineering in Information Systems Development (5)	Data Engineering in Information Systems Development (5)
6	日	ソフトウェア工学的手法を用いた情報システム開発(1)	指定されたソフトウェア工学関連の文献より、近年のソフトウェア工学におけるトピックについてのサーベイを行う。
	英	Information Systems Development using Software Engineering Methodologies(1)	Survey on the recent topics in software engineering research for information systems development.
7	日	ソフトウェア工学的手法を用いた情報システム開発(2)	指定されたソフトウェア工学関連の文献より、近年のソフトウェア工学におけるトピックについてのサーベイを行う。
	英	Information Systems Development using Software Engineering Methodologies(2)	Survey on the recent topics in software engineering research for information systems development.
8	日	ソフトウェア工学的手法を用いた情報システム開発(3)	指定されたソフトウェア工学関連の文献より、近年のソフトウェア工学におけるトピックについてのサーベイを行う。
	英	Information Systems Development using Software	Survey on the recent topics in software engineering research for information systems development.

		Engineering Methodologies(3)	
9	日	ソフトウェア工学的手法を用いた情報システム開発(4)	指定されたソフトウェア工学関連の文献より、近年のソフトウェア工学におけるトピックについてのサーベイを行う。
	英	Information Systems Development using Software Engineering Methodologies(4)	Survey on the recent topics in software engineering research for information systems development.
10	日	ソフトウェア工学的手法を用いた情報システム開発(5)	指定されたソフトウェア工学関連の文献より、近年のソフトウェア工学におけるトピックについてのサーベイを行う。
	英	Information Systems Development using Software Engineering Methodologies(5)	Survey on the recent topics in software engineering research for information systems development.
11	日	データ科学に基づいた情報システム開発(1)	指定されたデータ科学関連の文献より、近年のデータ科学におけるトピックについてのサーベイを行う。
	英	Information Systems Development based on Data Science (1)	Survey on the recent topics in data science research for information systems development.
12	日	データ科学に基づいた情報システム開発(2)	指定されたデータ科学関連の文献より、近年のデータ科学におけるトピックについてのサーベイを行う。
	英	Information Systems Development based on Data Science (2)	Survey on the recent topics in data science research for information systems development.
13	日	データ科学に基づいた情報システム開発(3)	指定されたデータ科学関連の文献より、近年のデータ科学におけるトピックについてのサーベイを行う。
	英	Information Systems Development based on Data Science (3)	Survey on the recent topics in data science research for information systems development.
14	日	データ科学に基づいた情報システム開発(4)	指定されたデータ科学関連の文献より、近年のデータ科学におけるトピックについてのサーベイを行う。
	英	Information Systems Development based on Data Science (4)	Survey on the recent topics in data science research for information systems development.
15	日	データ科学に基づいた情報システム開発(5)	指定されたデータ科学関連の文献より、近年のデータ科学におけるトピックについてのサーベイを行う。
	英	Information Systems Development based on Data Science (5)	Survey on the recent topics in data science research for information systems development.

履修条件 Prerequisite(s)

日	
英	

授業時間外学習（予習・復習等）

Required study time, Preparation and review

日	受講者は、受講時間外に、指定された文献を読破し、まとめ、報告する必要があり、このために各回2時間の予習が必要である。
英	Participants are asked to survey the paper specified, to summarize it, and to make a presentation on the contents of the paper. It will take about two hours a class.

教科書／参考書 Textbooks/Reference Books

日	授業中に指示される。
英	Specified in the course.

成績評価の方法及び基準 Grading Policy

日	成績は、プレゼンテーションと議論に基づいて評価する。
---	----------------------------

英	The result is evaluated through the presentation and the discussion joined in the course.
留意事項等 Point to consider	
日	レポートは、文章を引用する際は、引用箇所が明確にわかるようにし、出典を記載すること。度を越えた引用は慎むこと。引用部分は誤字を含めて改変しないこと。 また、他人や生成 AI が作成したレポートを自分が作成したとして提出しないこと。
英	When you refer to other information sources, please write down the reference to the information sources in your report. Do NOT submit another one's document or a document created by generative AI as your report.