

授業科目名(英文名) / Course title	数理情報学特別演習A		
担当教員(所属)/ Instructor	上田肇一(理学部), 佐藤勝彦(理学部), 木村巖(理学部), 秋山正和(理学部), 宇田智紀(理学部), 古川賢(理学部), 幸山直人(理学部)		
授業科目区分/ Category	専門教育科目 専攻科目		
地域課題解決型人材育成プログラム ム科目/ COC+Course		授業種別/ Type of class	演習科目
開講学期曜限/ Period		対象所属/ Eligible Faculty	理学部理学科数理情報学プログラム
時間割コード/ Registration Code		対象学年/ Eligible grade	3年 単位数/ Credits 1.0
ナンバリングコード/ Numbering Code			
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど)/ Contact			
オフィスアワー(自由質問時間)/ Office hours			
Moodleコース統合時間割コード / Moodle course join Registration Code			
Moodleコース登録教員名 / Moodle course registered Instructor			
MoodleコースURL / Moodle course URL			
各種教育プログラム1/ Various Educational programs1			
各種教育プログラム2/ Various Educational programs2			
各種教育プログラム3/ Various Educational programs3			
各種教育プログラム4/ Various Educational programs4			
各種教育プログラム5/ Various Educational programs5			
昨年度からの改善点/ Changes from last year			
リアルタイム・アドバイス/ Real-time advice	更新日 2025/02/11		
授業のねらいとカリキュラム上の位置付け(一般学修目標) / Course Objectives	教育目標 / Educational Goals		
<p>数理科学および情報科学に関する課題に自ら取り組む力およびプレゼンテーション資料を作成する技術を身につけることを目的とする。専門的文献の輪読・プログラミング演習・実データ解析を通じて、課題設定力、数理的思考力、アルゴリズムの理解と実装力、そして論理的な発表技術を身につけることを目指す。</p>			
<p><b>達成目標/ Course Goals</b></p> <p>数理科学・情報科学の文献を正確に読み解き、内容を要約・発表できる。  数値シミュレーションやデータ解析により課題を解決できる。  適切なスライド資料を作成し、論理的・説得力のあるプレゼンテーション資料を作成することができる。</p>			
授業計画(授業の形式、スケジュール等)/ Class schedule			

第1回：課題の選定

第2回：輪読1:課題文献の読解と発表

第3回：輪読2:内容の深化と議論

第4回：課題の数理的表現

第5回：数理解析の実施・アルゴリズムの実装

第6回：結果の評価と改善

第7回：プレゼンテーション作成技術の習得

第8回：研究内容の発表

**授業時間外学修（事前・事後学修）／Independent Study Outside of Class**

事前に配付資料に基づいて120分程度，事後に講義内容を踏まえて120分程度の自習をする。

**キーワード／Keywords**

**履修上の注意／Notices**

**教科書／Required Text**

資料が必要となる回については，当該授業の前に指導教員から配布する。

**参考書／Required Materials**

参考書 東京大学のデータサイエンティスト育成講座 本体3,278円＋税

**教科書・参考書に関するその他通信欄**

**成績評価の方法／Evaluation**

発表内容により達成目標に示す内容が身についているか評価する。

**関連科目／Related course**

**リンク先URL**

**／URL of syllabus or other information**

**備考／Notes**

授業追加情報／Course add information

使用言語／Language	日本語
アクティブ・ラーニングの実施／Active learning	あり
アクティブラーニングの実施内容／Contents of Active learning	演習内容の発表
実務経験教員科目／Work Experience teacher's subjects	該当しない
データサイエンス科目／Data Science subjects	該当する
他学部・他研究科等学生の履修可否／	