

少人数講義

月曜 4 限

尾山 大輔

www.oyama.e.u-tokyo.ac.jp/zemi

ガイダンス

2025 年 4 月 7 日 16:50～

担当教員

- ▶ 尾山 大輔
www.oyama.e.u-tokyo.ac.jp
- ▶ 専門
ゲーム理論, 経済理論
- ▶ 2025 年度担当授業
 - ▶ 上級ミクロ経済学 I (S1S2)
 - ▶ 経済学のための数学 (S1S2)
 - ▶ 数学 II (S1)
- ▶ 研究室
10 階 1012
- ▶ オフィスアワー
金曜日 14:00-15:30

時間・場所等

- ▶ 月曜 4 限 (14:55-16:40)
- ▶ 203 演習室
- ▶ 初回
4 月 28 日
- ▶ 「少人数講義 (尾山 I)」 (S1S2) と「少人数講義 (尾山 II)」 (A1A2) の双方を履修すること. 片方のみの履修は認めない.

内容

- ▶ プログラミング実習

- ▶ 経済理論モデルを用いて、各経済主体・経済全体の動き方を分析

解析的に解ければよいが、複雑なモデルはなかなかそうもいかず、数値計算に頼らざるを得ない。

その手法を学んでいく。

- ▶ 教材候補

- ▶ Stachurski and Sargent, “QuantEcon Lectures,” Python 版/Julia 版

- ▶ von Stengel, “Equilibrium Computation for Two-Player Games in Strategic and Extensive Form,” Chapter 3, Algorithmic Game Theory, 2007

- ▶ 上武康亮・遠山祐太・若森直樹・渡辺安虎 「実証ビジネス・エコノミクス」『経済セミナー』2021年4・5月号～2023年6・7月号

- ▶ 各学生が、担当範囲のモデル、コードを説明する。

希望者は

- ▶ QuantEcon ライブラリへの貢献

使い勝手の改善, 既存のアルゴリズムの実装など

- ▶ github.com/QuantEcon/QuantEcon.py
- ▶ github.com/QuantEcon/QuantEcon.jl
- ▶ github.com/QuantEcon/GameTheory.jl

- ▶ 既存の研究・手法・アルゴリズムなどの解説を “Jupyter notebook” に書いて発表する

- ▶ github.com/QuantEcon/notebook-gallery
- ▶ github.com/QuantEcon/game-theory-notebooks

生成 AI

- ▶ ChatGPT など積極的に使ってみる
- ▶ 著作権/ライセンスの問題?
- ▶ 既存のオープンソースのコードを最適化してみる
- ▶ Python (たとえば QuantEcon.py) のコードを Julia に翻訳する
(QuantEcon.jl や GameTheory.jl に入れる)
(ライセンスに気をつける)

成績評価方法, その他

- ▶ 成績評価方法
出席, 発表, 討論への貢献

- ▶ 12 年目です.

- ▶ 2024 年度: 理論経済学文献輪読 (動的計画法に関する教科書)

- ▶ 2023 年度: プログラミング実習 (Python)

- ▶ 2022 年度 (A1A2): ミクロ経済学問題集演習

- ▶ 2021 年度 (S2): プログラミング実習 (Python)

- ▶ 2020 年度: 数学書輪読 (凸解析に関する教科書)

- ▶ 2019 年度: プログラミング実習 (Python)

- ▶ 2018 年度: 数学書輪読 (不動点定理に関する教科書)

- ▶ ~2017 年度: プログラミング実習 (Python, Julia)

選考

- ▶ 募集人数
3・4年生合わせて10人程度
- ▶ 提出書類
 - ▶ 自己紹介・志望理由等をまとめたもの(形式・分量自由)
- ▶ 大学院生の参加歓迎
希望者はEメールで連絡ください
(他学部・他大学の学生も)

選考

- ▶ 必要に応じて面接を行う
(面接実施の場合はその旨連絡します)
- ▶ 第2次募集も行う予定