

令和5年9月

令和4年度 全学データサイエンス学際カリキュラム必修科目

文理融合データサイエンス I

文理融合データサイエンス II の学生評価を踏まえた自己点検

文理融合 AI・データサイエンスセンター

文理融合データサイエンス I は後期に開講し 90 人の履修者があった。学生には令和4年4月の時点で以下のシラバスを示した。

http://tw.ao.ocha.ac.jp/Syllabus/index_search.cfm?jugyo=22A0177

文理融合データサイエンス I ではシラバスの記述されている通りに授業を実施した。授業ではデータの要約、データの可視化、確率分布、推定、検定、多変量解析の基礎的な手法を採り上げた。また、本授業では受講生のデータサイエンスに関する実践力を涵養するために講義だけではなく演習も行った。演習では統計解析ソフトの R を用いた。

授業の各回終了後に受講生から質問や感想等を記述したリアクションペーパーを提出させ、翌週の授業で主要な質問への回答を行った。確率分布から推定・検定については特に質問が多く、「難しい」というリアクションも少なくなかった。推定や検定については例年ネガティブなリアクションが多いため、令和4年度は各回の授業で復習の時間を十分に確保した。また、各回の授業で講義に加えて演習もあることから、自らの手を動かすことで推定や検定について理解が深まったという旨のリアクションも見受けられた。

文理融合データサイエンス II は前期に開講し 32 人の履修者があった。学生には令和4年4月の時点で以下のシラバスを示した。

http://tw.ao.ocha.ac.jp/Syllabus/index_search.cfm?jugyo=22A0178

文理融合データサイエンス II では主に基礎的な機械学習の手法を採り上げた。まず、機械学習を支える数理的な理論を理解することを受講生に求めるのではなく、機械学習のイメージを受講生が掴むことを重視して授業を行った。文理融合データサイエンス II でも I と同様に講義だけではなく演習も行った。演習を実施することで、受講生が機械学習のイメージを掴むだけではなく、各手法についての概念的な理解が深まるように授業を行った。

授業では各手法について、複数回について解説を行った。特に、文理融合データサイエンス II においても前週までの復習を重点的に行った。そのためか、リアクションペーパーでは、復習によって知識が整理されたなどのコメントが見受けられた。