
光赤外線天文学Ⅱ Optical/Infrared Astronomy Ⅱ

科目コード(Course Number) 20DASa05
物理学研究科 School of Physical Sciences 天文科学専攻 Department of
Astronomical Science 光赤外線天文学 Infrared Astronomy
学年(Recommended Grade) 1年 2年 3年 4年 5年
2単位(credit) 後学期 2nd semester
青木 和光 (AOKI Wako)

〔授業の概要 Outline〕

恒星物理学の特に光学・赤外線観測研究について、基本的な手法および現在注目されている課題について学ぶ。次世代望遠鏡計画を念頭におき、各課題について観測計画の検討を試みる。

Overview of stellar physics, in particular the aspect of optical and infrared observations, are presented, including basic methods and recent topics. Students will report possible observing plans to solve current problems on stellar physics taking the next generation facilities into consideration.

〔教育目標・目的 Aim〕

光学・赤外線観測の基本的な手法について学び、実際の観測計画を考えることにより実践的な知識として身につける。

Learning basic methods of optical and infrared astronomy. Trying to apply the knowledge obtained to making observing plans

〔成績評価 Grading criteria〕

出席50%、授業における報告50%

Attendance 50% and report in the lecture 50%

〔授業計画 Lecture plan〕

第4回以降については、出席学生からの報告（観測計画案の発表）と講義の組み合わせで行う。出席者には1～2回報告を担当してもらう。

From the fourth topic, one or a few students provide short presentations on possible observing plans, which are combined with lecture. Each student will have chance to present once or twice.

1. Overview of Optical/Infrared Astronomy
2. Overview of Observational Facilities
3. Overview of Abundance Measurements by Spectroscopic Analysis
4. High-precision Abundance Measurements
5. Low-Mass Star Evolution
6. Binary Interaction
7. First Stars and Nucleosynthesis
8. Cosmology and Lithium Problem
9. r-Process and Gravitational Wave Event
10. s-Process and Low-Mass Star Evolution
11. Galactic Chemical Evolution
12. Local Group
13. Other Topics Selected by Students 1

14. Other Topics Selected by Students 2

15. Other Topics Selected by Students 3

〔実施場所 Location〕

Lecture Room at NAOJ

〔使用言語 Language〕

Japanese or English

〔教科書・参考図書 Textbooks and references〕

〔関連URL Related URL〕

URL:

〔上記URLの説明 Explanatory Note on above URL〕

〔備考・キーワード Others/Keyword〕