

共創型学習 (Creativity Development)

宇宙を探る (Introduction to Astronomical Observation)

伏見 賢一・准教授 / 大学院ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス研究部

2単位 後期 月 9・10

(平成 19 年度以前の授業科目: 『自然と技術』) (平成 16 年度以前 (医保は 17 年度以前) の授業科目: 『総合科目』)

【授業の目的】宇宙の観測を体験して、現代の科学技術との関連を実感する。宇宙を観測する方法は対象によってさまざまである。はじめにいろいろな天体とその観測方法について紹介する。その後いくつかの観測方法によって宇宙の探求を実践する。

【授業の概要】1. 天体とは、宇宙の広がりについて 2. 宇宙観測の方法 3. 宇宙観測の実践 (下記のどれかを実践する) 3-1. 天体望遠鏡による観測 (写真・CCD 観測など) 3-2. 望遠鏡を使わない観測 (写真・ビデオ観測など) 3-3. 電波などによる観測

【キーワード】宇宙論、天体観測、写真撮影・画像処理

【関連科目】『自然と技術/宇宙物理学入門』(0.5)

【到達目標】季節の代表的な星座を見つけられること。全ての惑星、主な恒星の名前を言えること。

【授業の計画】

1. ガイダンス
2. 天体の階層 (講義)
3. 参考文献購読
4. 参考文献購読・解説
5. いろいろな天体観測の方法 (歴史)
6. いろいろな天体観測の方法 (最新技術の紹介)
7. 天体観測 I
8. 天体観測 II
9. 解説
10. 天体観測 III
11. 天体観測 VI
12. 解説
13. 天体観測 V
14. 天体観測 VI
15. 解説
16. 総括授業

【参考書等】天文ガイド (伏見教員室に常備しているものを適宜貸与することが

できる)

【成績評価の方法】レポート (2~3 回) 50 点。星座解説ができる 20 点。全ての一等星の名前と位置がわかる 10 点。全ての惑星について解説することができる 10 点。メシエ天体について、いくつかの解説ができる 10 点。

【受講者へのメッセージ】受講登録をする時間は 9・10 講時ですが、天体観測をする都合上、天体観測を実施する日 (晴天) は 13・14 講時に開催します。月曜日は 13・14 講時に出席できるよう予定を調整してください。天体観測は屋外で夜間に実施します。冬季なので非常に寒くなることが予想されますので、温かい服装を用意してください。

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=221138>

【連絡先 (オフィスアワー・研究室・E メールアドレス)】

⇒ 伏見 (総合科学部 3 号館 1N01, 088-656-7238, kfushimi@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 平日の 11:50-12:50)