

Astronomy - course description

General information	
Course name	Astronomy
Course ID	13.7-WF-UZP-Astr-1w-S16
Faculty	Inter-faculty courses offer
Field of study	Inter-faculty courses offer
Education profile	-
Level of studies	
Semester	summer term 2018/2019
Head faculty	Faculty of Physics and Astronomy

Course information	
ECTS credits to win	2
Course type	optional
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr hab. Wojciech Lewandowski, prof. UZ

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	30	2	0	0	Credit

Aim of the course

Prezentowanie podstawowych zagadnień z zakresu astronomii

Prerequisites

Znajomość fizyki i matematyki na poziomie szkoły średniej

Scope

Elementarne zjawiska na sferze niebieskiej. Układ słoneczny. Prawa Keplera rządzące ruchami planet. Słońce jako przykładowa gwiazda. Źródła energii gwiazd. Gwiazdy – parametry fizyczne i klasyfikacja. Ewolucja Gwiazd. Układy podwójne i wielokrotne gwiazd. Czarne dziury, białe karły i pulsary. Gromady gwiazd. Materia międzygwiazdowa. Galaktyka Drogi Mlecznej – budowa i struktura. Galaktyki i wszechświat. Początki i przyszłość wszechświata. Wielki wybuch i promieniowanie reliktowe

Teaching methods

Wykład konwencjonalny

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student umie opisać elementarne zjawiska obserwowane na sferze niebieskiej. Potrafi wymienić i scharakteryzować składniki Układu Słonecznego – planety wraz z księżycami, planetoidy, komety, oraz opisać prawa rządzące ich ruchami. Potrafi scharakteryzować podstawowe parametry fizyczne Słońca i zjawiska występujące na jego powierzchni. Potrafi opisać budowę Słońca i wyjaśnić podstawowe zjawiska związane z pochodzeniem energii słonecznej. Potrafi scharakteryzować główne parametry fizyczne i budowę różnych typów gwiazd. Potrafi opisać ewolucję gwiazd. Student umie opisać podstawowe zjawiska zachodzące w układach podwójnych gwiazd. Potrafi opisać pochodzenie i właściwości czarnych dziur, gwiazd neutronowych i białych karłów. Potrafi scharakteryzować gromady kuliste i otwarte. Potrafi opisać budowę galaktyki Drogi Mlecznej. Potrafi zidentyfikować, nazwać i scharakteryzować różne typy galaktyk. Potrafi wyjaśnić fakty obserwacyjne, które doprowadziły do powstania teorii wielkiego wybuchu. Potrafi wymienić i scharakteryzować główne epoki w historii Wszechświata		an evaluation test	Lecture

Assignment conditions

Pozytywna ocena z kolokwium ustnego

Recommended reading

[1] J. M. Kreiner, *Astronomia z astrofizyką*, PWN, Warszawa 1988.

[2] F. Shu, *Galaktyki, gwiazdy, życie*, Prószyński i S-ka, 2003.

[3] D. Block, *Astronomia dla każdego*, Marba Crown 1994.

[4] E. Rybka, *Astronomia ogólna*, PWN, Warszawa 1983.

Further reading

[1] M. Kubiak, *Gwiazdy i materia międzygwiazdowa*, PWN, Warszawa 1994.

[2] M. Jaroszyński, *Galaktyki i budowa Wszechświata*, PWN, Warszawa 1993.

Notes

Modified by mgr Marcin Majdański (last modification: 07-02-2019 09:33)

Generated automatically from SylabUZ computer system