

Elements of microbiology - course description

General information	
Course name	Elements of microbiology
Course ID	13.1-WF-FizD-PB-S17
Faculty	Faculty of Physics and Astronomy
Field of study	Physics
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MS degree
Beginning semester	winter term 2019/2020

Course information	
Semester	4
ECTS credits to win	2
Available in specialities	Medical Physics
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr hab. Jarosław Piskorski, 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	-	-	Credit with grade

Aim of the course

Zapoznanie studentów z elementami mikrobiologii, jej celami, metodami oraz związkami z ochroną zdrowia oraz zawodem fizyka medycznego.

Prerequisites

Kurs biologii w zakresie szkoły średniej, podstawowy kurs anatomii i fizjologii człowieka.

Scope

1. Zróżnicowanie mikroorganizmów
2. Funkcje życiowe mikroorganizmów
3. Budowa podstawowych typów mikroorganizmów
4. Genetyka mikroorganizmów
5. Mikrobiologia molekularna
6. Wirusy
7. Fizyczne metody badania i modyfikowania mikroorganizmów
8. Mikrobiologia ludzkiego zdrowia i choroby
9. Ewolucja i ekologia mikroorganizmów
10. Mikroorganizmy w rolnictwie i biotechnologii

Teaching methods

Wykład konwencjonalny, dyskusje.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student potrafi niezależnie zdobywać wiedzę ww zakresie mikrobiologii, w kontekście biofizyki, fizyki i fizyki medycznej	• K2_W01 • K2_W03 • K2_U01 • K2_U04 • K2_U07 • K2_U09 • K2_U10 • K2_U14 • K2_K01	• an evaluation test	• Lecture

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student potrafi opisać zadania mikrobiologii, jej cele, metody, znaczenia we współczesnym świecie oraz fizyczne metody badania i modyfikowania mikroorganizmów.	K2_W01 K2_W03 K2_U01 K2_U04 K2_U07	an evaluation test	Lecture

Assignment conditions

Wykład: Warunek zaliczenia – pozytywna ocena z kolokwium.

Recommended reading

[1] Nicholas P. Money, Microbiology: A Very Short Introduction (Very Short Introductions) 1st Edition

[2] Gerard J. Tortora, Berdell R. Funke, Christine L. Case (Author), Microbiology: An Introduction,

Further reading

1] Thomas J. Montville, Karl R. Matthews, Kalmia E. Kniel (Author), Food Microbiology: An Introduction 3rd Edition.

Notes

Modified by dr hab. Piotr Lubiński, prof. UZ (last modification: 12-06-2019 18:01)

Generated automatically from SylabUZ computer system