

Study Programme: Elementary Teacher
Course Unit Title: Biology
Course Unit Code: U-3-1-12-0
Name of Lecturer(s): Géza Czékus, Rita Horák
Type and Level of Studies: Undergraduate Studies (BA)
Course Status (compulsory/elective): Compulsory
Semester (winter/summer): Summer
Language of instruction: Hungarian
Mode of course unit delivery (face-to-face/distance learning): Face-to-face learning
Number of ECTS Allocated: 4
Prerequisites: -
Course Aims: Conceptualizing life as an organized motion of living matter, the most perfect movement of the matter, contemporary theories of life, the concept of metabolism, photosynthesis, breathing. Introduction into the biology of development – embryology, the concept of biological descent and changeability (the basis of genetics). Studying life by learning about the system of animal world.
Learning Outcomes: Students will understand life processes of living organisms. They will also recognize the significance of anabolic and catabolic processes. Students will be able to find, collect and determine plants in their surroundings and in Serbia. Students will be able to organize groupwork activity. Students will be able to conduct autonomous fieldwork (practical work) as well as fieldwork with children.
Syllabus: <i>Theory</i> The concept of nature. The concept of living and dead matter. Cell biology. Cell biochemistry. Developmental biology. Biological descent and changeability. Morphology of plants. Plant physiology. Plant geography. Systematization of plants. Anatomy and systematization of the spineless and vertebrates. Basic anatomic and physiological characteristics of the human body. Evolution. <i>Practice</i> Microscoping. Morphology and systematization of plants. Views and perceptions related to the morphology and physiology of the human body. Fieldwork – collecting plants for herbarium. Creation of herbarium and other types of collections.
Required Reading: <i>Compulsory:</i> Czékus, G. – Horák, R. (2010): Biológia tankönyv. MTTK. e-book Czékus, Géza (2008): Biológiai gyakorlatok. Fórum Könyvkiadó. MTTK. Szabadka. <i>Optional:</i> Az állatvilág nagy képes enciklopédiája (2000): Novum, Budapest. A virágos növény részei (2005): Budapest: Stiefel Eurocart. Állatok és növények kézikönyve (2005): Budapest Mérték Kiadó.

Behe, J. B. (2002): Darwin fekete doboza. Harmat, Budapest
 Berend, M., Berendné N. É. (1996): Biológiai diáklexikon. Akadémia Kiadó, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
 Bodzsár, É. (1999): Humánbiológia. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
 Borhidi, A. (1998): A zárvatermők fejlődéstörténeti rendszertana. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
 Czékus, G. (2000): A természettudományok alapjai II. Biológia. Факултетски уџбеник. Графопродукт, Суботица.
 Endrédi, L. (2000): Biológiai ismeretek. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
 Farkas, L. Gy. (1996): Fejezetek a biológiai antropológiából. I. –II. rész. JATEPress, Szeged
 Franyó, Z. (2000): Környezetbiológia, öröklődés, törzsfelődés, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
 Haraszty, Á. (1998): Növényyszervezetten és növényélettan, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
 Kiss, F. – Szentágothai, J. (1971): Az ember anatómiájának atlasza. Akadémia Kiadó – Medicina Könyvkiadó, Budapest
 Майр, Е. (2003): Mi az evolúció? Vince Kiadó, Budapest
 Perendy, M. (1996): Biológiai vizsgálatok. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
 Рашајски, Ј. (1997): Птице Србије, Промете, Нови Сад.
 Reichholf, J. (2006): Emlősök, M-érték K, Budapest
 Simon, T., Seregélyes, T. (2002): Növényismeret. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
 Yahya, H. (2006): Evolúciós család. Kométás Kiadó, Budapest
 Грдинић, Б., Кнежевић, А., Стојановић, С., Ждерић, М., Цекуш, Г. (1999): Основи природних наука 2. Универзитетски уџбеник. Змај, Нови Сад.
 Búvár-zsebkönyvek, Uránia-sorozat

Periodicals: A Biológia Tanítása, Természet Búvár, National Geographic,

Internet: Sulinet and othe websites.

Weekly Contact Hours: 4(60)	Lectures: 3 (45)	Practical work: 1 (15)
--	-------------------------	-------------------------------

Teaching Methods:

Lecture, practice, presentation, discussion, presentation, individual work, consultation.

Knowledge Assessment (maximum of 100 points):

Pre-exam obligations	points	Final exam	points
Active class participation	5	practical exam	25
Practical work	15	oral exam	25
Fieldwork	10	Four tests (3X)	15
Seminar(s)	5		

The methods of knowledge assessment may differ; the table presents only some of the options: written exam, oral exam, project presentation, seminars, etc.