



Самоосвіта аспірантки
спеціальності 091- біологія
Ватащук Мирослави
Володимирівни

Участь у наукових вебінарах, семінарах та курсах
підвищення кваліфікації



DAAD

Deutscher Akademischer Austauschdienst
German Academic Exchange Service



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Explogen

СЕРТИФІКАТ

про успішне проходження курсу

БІОІНФОРМАТИКА

ВАТАЩУК Мирослава

Отримав(ла) **65** балів за 100 бальною шкалою.

Навчання відбулося за дистанційною формою в період

від **20 вересня до 1 листопада 2022 року**

Об'єм курсу: 30 годин – **1 кредит ЄКТС**

(24 годин лекцій, 6 годин практичних занять)

Програма курсу: Вступ до біоінформатики. Бази даних. Попарне вирівнювання послідовностей. Секвенування ДНК. Принципи збирання ДНК послідовностей. Біологія та еволюція. Нейтральна еволюція, рівновага мутацій та дрейфу. Методи реконструкції філогенії. Застосування філогенетики. Філогеноміка. Джерела біомедичних даних. Моногенні захворювання людини. NGS (Next Generation Sequencing) у клінічній практиці. Полігенні багатофакторні ознаки людини.

Керівник проекту

Project leader

Prof. Dr. Olga GARASCHUK

Department of Neurophysiology,
University of Tübingen,
Tübingen Germany

CERTIFICATE

of successful completion of the course

BIOINFORMATICS

VATASHCHUK Myroslava

Received **65** point on a 100-point scale.

The online course was given

from **September 20 to November 1, 2022**

Total course: 30 hours – **1 ECTS credit**

(24 hours lecture, 6 hours seminars)

Course program: Introduction to Bioinformatics. Databases. Pairwise sequence alignment. Multiple sequence alignment (MSA). DNA sequencing. Principles of DNA sequence assembly. Biology and evolution. Neutral evolution, mutation/drift equilibrium. Methods of phylogenetic reconstruction. Application of phylogenetics. Phylogenomics. Sources of biomedical data. Monogenic human disorders. NGS (Next Generation Sequencing) in clinical practice. Complex human traits.

Керівник групи викладачів

Key lecturer

Dr. Yuriy REBETS

Explogen LLC,
Lviv, Ukraine

16.11.2022

Курс проводився в рамках проекту

The course was taught within the framework of the project

„Blended course "Integrative Life Sciences" for Ukrainian biology students " / Ukraine digital: Ensuring academic success in times of crisis

This is to certify that

Myroslava Vataashchuk

has successfully completed the EF SET Certificate
and has earned the English level:

EF SET
67/100
C1 Advanced

Awarded on:

16 Mar 2023

Understanding the results

EFSET	1-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-100
CEFR	A1 Beginner	A2 Elementary	B1 Intermediate	B2 Upper Intermediate	C1 Advanced	C2 Proficient

Your level of English is **67/100** on the EF SET score scale and **C1 Advanced** according to the Common European Framework of Reference (CEFR). This score is calculated as an average of your reading and listening scores



Listening Section
62/100 C1 Advanced

You are comfortable in most situations that require full comprehension of spoken English; you are rarely confused or at a loss for the meaning of words and phrases. Broadcasts and films of all kinds are enjoyable for you.

- Can understand extended speech even when it is not clearly structured and when relationships are only implied and not signaled explicitly.
- Can understand television programs and films without too much effort.



Reading Section
71/100 C2 Proficient

Your command of English allows you to read virtually any kind of text (factual, literary, technical) and accurately recognize and categorize style and tone. You can understand complex technical writing on unfamiliar subjects on a wide range of topics.

- Can read with ease virtually all forms of written language, including abstract, structurally or linguistically complex texts such as manuals, specialized articles and literary works.
- Can understand a wide range of long and complex texts, appreciating subtle distinctions of style, and implicit meaning.

21.03.23, 09:35

eef EEF-033 сертифікат | Зрозуміло!



Зрозуміло!
освітня онлайн-платформа

Сертифікат

Ідентифікаційний номер сертифікату:
53c4e08bac3d4b6a979d54274a315c9

МИРОСЛАВА ВАТАЩУК

успішно пройшов/-ла онлайн-курс
обсягом 0,2 кредиту ЄКТС /
6 академ. годин

21 Березня 2023

Дивись під ноги! Дивись, куди ідеш!

/ Роман Примуш
Заступник Голови
ДСНС України

/ Віктор Лях
Президент Фонду
Східна Європа

Онлайн-курс «Дивись під ноги! Дивись, куди ідеш!» розроблений у межах програм «Дивись під ноги» та «Спліноудія», які реалізує Фонд Східна Європа спільно з Державною службою України з надзвичайних ситуацій коштом Європейського Союзу та DanChurchAid.

