

CERTIFICATE

№ NSI-162812-UPL from 28.12.2020

MOLNAR OLEKSANDR OLEKSANDROVYCH

*Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor,
Professor at the Department of the Physics of Semiconductors,
Uzhhorod National University*

**during the period from November 16 – December 28, 2020
in University of Life Sciences in Lublin (Republic of Poland)
has completed scientific and pedagogic internship on the topic**

**EFFECTIVE TRAINING METHODS IN THE AREA OF BIOLOGY,
ECOLOGY, GEOGRAPHY, GEOLOGY, CHEMISTRY AND PHYSICS**

**by the speciality «Natural Sciences»
in the volume of 6 credits (180 hours)**

**Prof. dr hab Krzysztof Kowalczyk
Rektor of the University
of Life Sciences in Lublin**

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY
w Lublinie
ul. Akademicka 13
20-950 Lublin, skr. poczt. 158
fax 48 (81) 533 35 49, 533 37 52
REGON 000001896

Krzysztof Kowalczyk

СЕРТИФІКАТ

№ NSI-162812-UPL від 28.12.2020

МОЛНАР ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

доктор фізико-математичних наук, доцент,
професор кафедри фізики напівпровідників,
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

у період із 16 листопада по 28 грудня 2020 року
в Університет природничих наук у Любліні (Республіка Польща)
пройшов (ла) науково-педагогічне стажування на тему

**ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ У ГАЛУЗІ БІОЛОГІЇ,
ЕКОЛОГІЇ, ГЕОГРАФІЇ, ГЕОЛОГІЇ, ХІМІЇ ТА ФІЗИКИ**

за фахом «Природничі науки»
в обсязі 6 кредитів (180 годин)

Проф. д. н. Кшиштоф Ковальчик
ректор Університет природничих
наук у Любліні

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY
w Lublinie
ul. Akademicka 13
20-950 Lublin, skr. poczt. 158
fax 48 (81) 533 35 49, 533 37 52
REGON 000001896

Krzysztof Kowalczyk

INTERNSHIP PROGRAM

1.	Acmeological and competency-based approach as a methodological basis for professional training of future teachers of natural sciences	35 hours
2.	Educational excursions for PhD students in biology, ecology, geography, geology, chemistry and physics	10 hours
3.	Use of virtual laboratory works in the process of studying chemistry by foreign students	10 hours
4.	Formation of environmental awareness and environmental consciousness in ecology students	20 hours
5.	Peculiarities of teaching natural sciences in HEI in the conditions of modernization of education. Experience of the EU	25 hours
6.	The formation of readiness of future teachers of physics and chemistry for independent experiment activity in the laboratory practicum. EU experience	28 hours
7.	Application of interactive learning methods to activate the professional capacity of the future specialist in biology, ecology, geography, geology, chemistry and physics	36 hours
8.	Individual consultative work	8 hours
9.	Participation in a training workshop and work on scientific and methodological reports	8 hours

TOTAL: 180 teaching / working hours

The curriculum of scientific and pedagogic internship is fully carried out.

ПРОГРАМА СТАЖУВАННЯ

1.	Акмеологічний та компетентнісний підхід як методологічна основа професійної підготовки майбутніх учителів природничих наук	35 годин
2.	Навчальні екскурсії для здобувачів у сфері біології, екології, географії, геології, хімії та фізики	10 годин
3.	Використання віртуальних лабораторних робіт у процесі вивчення хімії іноземними студентами	10 годин
4.	Формування екологічної свідомості та екологічної культури студентів-екологів	20 годин
5.	Особливості викладання природничих дисциплін у ВНЗ в умовах модернізації змісту освіти. Досвід ЄС	25 годин
6.	Формування готовності майбутніх викладачів фізики та хімії до самостійної експериментаторської діяльності в лабораторному практикумі. Досвід ЄС	28 годин
7.	Застосування інтерактивних методів навчання для активізації професійного потенціалу майбутнього фахівця у галузі біології, екології, географії, геології, хімії та фізики	36 годин
8.	Індивідуальна консультативна робота	8 годин
9.	Участь у семінарі-тренінгу та робота над науково-методичними доповідями	8 годин

УСЬОГО: 180 навчальних / робочих годин

Навчальний план науково-педагогічного стажування виконано повністю