

KURS EKSPERYMENT W NAUCZANIU PRZEDMIOTÓW PRZYRODNICZYCH	
Autor kursu	dr Barbara Majchrzak dr inż. Barbara Herman, prof. UJD
Dziedzina wiedzy	Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych
Forma zajęć	Ćwiczenia oraz laboratoria/zajęcia terenowe
Liczba godzin	30 godzin – przy wyborze jednego przedmiotu 50 godzin – przy wyborze dwóch przedmiotów
Cena kursu	670 zł - przy wyborze jednego przedmiotu 900 zł - przy wyborze dwóch przedmiotów
Terminy	kwiecień – maj – czerwiec maj – czerwiec czerwiec – lipiec
Cel kursu	Celem kursu jest doskonalenie umiejętności stosowania metod eksperymentalnych w pracy z uczniem, doskonalenie praktycznych umiejętności w zakresie wykorzystania eksperymentu i obserwacji w nauczaniu biologii, chemii, fizyki.
Opis szczegółowy	<p>Obserwacje i eksperyment edukacyjny to najważniejsze instrumenty poznawania w naukach przyrodniczych. Lekcje z przedmiotów przyrodniczych oparte o eksperymenty aktywują uczniów, pobudzają ich do stawiania pytań oraz zachęcają do rozwiązywania problemów.</p> <p>Proponowany kurs składa się z dwóch części:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eksperyment w nauczaniu przedmiotów przyrodniczych – 10 godzin ćwiczeń – zajęcia wspólne dla wszystkich uczestników kursu 2. Eksperyment w nauczaniu przedmiotu – 20 godzin laboratoriów/ zajęć terenowych – zajęcia do wyboru przez poszczególnych uczestników kursu* <ul style="list-style-type: none"> • Eksperyment w nauczaniu chemii • Eksperyment w nauczaniu biologii • Eksperyment w nauczaniu fizyki <p>*Uczestnik kursu może wybrać jeden lub dwa przedmioty</p>
Dlaczego warto dołączyć	<p>Po ukończeniu kursu uczestnik będzie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - znał ogólne założenia w obszarze nauczania problemowego, przez eksperyment, doświadczenie i obserwację, oraz będzie umiał wskazać korzyści wynikające z takiego nauczania, a także rolę nauczyciela i ucznia w takim nauczaniu - potrafił zaplanować i przeprowadzić (zgodnie z podstawą programową) lekcje z zastosowaniem metody eksperymentu w nauczaniu chemii, biologii, fizyki* - potrafił zaplanować zajęcia terenowe - potrafił organizować i nadzorować uczniowskie projekty badawcze <p>*W zależności od wybranego zakresu kursu</p>
Do kogo kurs jest kierowany	Czynni zawodowo nauczyciele biologii, chemii, fizyki (zarówno szkół podstawowych, jak i ponadpodstawowych)
Kontakt	dr Barbara Majchrzak/ dr inż. Barbara Herman, prof. UJD Wydział Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Technicznych UJD w Częstochowie Aleja Armii Krajowej 13/15; 42-218 Częstochowa tel. 34/361 59 70 b.majchrzak@ujd.czest.pl / b.herman@ujd.czest.pl