

## OPIS PRZEDMIOTU/MODUŁU KSZTAŁCENIA (SYLABUS)

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim <b>Pracownia dydaktyki fizyki (II)</b>	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim <b>Physics Teaching Laboratory 2</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Zakład Nauczania Fizyki Instytutu Fizyki Doświadczalnej</b>	
4.	Kod przedmiotu/modułu 24-FZ-S2-E3-Pdf2	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu <b>obowiązkowy dla specjalizacji Fizyka Nauczycielska</b>	
6.	Kierunek studiów <b>fizyka</b>	
7.	Poziom studiów <b>II stopień</b>	
8.	Rok studiów <b>drugi</b>	
9.	Semestr <b>zimowy (trzeci)</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>laboratorium – 60 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia <b>Krystyna Sujak-Lesz, doc. dr; Leszek Ryk, doc. dr</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów <b>student opanował elementarną wiedzę i umiejętności z zakresu dydaktyki fizyki, które zostały potwierdzone zaliczeniem zajęć z przedmiotów: Podstawy dydaktyki, Metodyka nauczania fizyki (zdany egzamin), Pracownia dydaktyki fizyki (I).</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Zajęcia przygotowują studentów do wykonywania szkolnych eksperymentów fizycznych z zakresu liceum ogólnokształcącego, z drugiej – współkształtują umiejętności związane z przygotowaniem lekcji fizyki w szkole ponadgimnazjalnej.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia	Numery efektów kształcenia określonych w <i>Standardach kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela</i>
	absolwent posiada <i>podstawową</i> wiedzę na temat procesów komunikowania interpersonalnego, w tym w działalności dydaktycznej,	1b
	absolwent posiada <i>podstawową</i> wiedzę na temat specyfiki funkcjonowania uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym uczniów szczególnie uzdolnionych,	1i
	absolwent w zakresie umiejętności potrafi <i>na poziomie podstawowym</i> dokonywać obserwacji sytuacji i zdarzeń dydaktycznych w <i>szkolnej pracowni fizycznej</i> ,	2a

	absolwent w zakresie umiejętności potrafi wykorzystywać <i>podstawową</i> wiedzę teoretyczną z zakresu pedagogiki oraz psychologii do analizowania i interpretowania sytuacji <i>dydaktycznych w szkolnej pracowni fizycznej,</i>	2b
	absolwent w zakresie umiejętności potrafi posługiwać się <i>podstawową</i> wiedzą teoretyczną z zakresu pedagogiki, psychologii oraz dydaktyki i metodyki <i>nauczania fizyki</i> w celu diagnozowania, analizowania i prognozowania sytuacji <i>dydaktycznych w szkolnej pracowni fizycznej,</i>	2c
	absolwent w zakresie umiejętności potrafi samodzielnie zdobywać <i>potrzebną</i> wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności związane z działalnością dydaktyczną, korzystając z różnych źródeł (w języku polskim i obcym) i nowoczesnych technologii,	2d
	absolwent w zakresie umiejętności posiada <i>elementarne</i> kompetencje komunikacyjne: potrafi porozumiewać się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk, będącymi w różnej kondycji emocjonalnej, dialogowo rozwiązywać konflikty i konstruować dobrą atmosferę dla komunikacji w klasie szkolnej,	2f
	absolwent w zakresie umiejętności potrafi ocenić w <i>stopniu podstawowym</i> przydatność typowych metod <i>laboratoryjnych</i> , procedur i dobrych praktyk do realizacji zadań dydaktycznych w <i>szkolnej pracowni fizycznej,</i>	2g
	absolwent w zakresie umiejętności potrafi w <i>stopniu podstawowym</i> dobierać i wykorzystywać dostępne materiały, środki i metody pracy <i>stosowane w szkolnej pracowni fizycznej,</i>	2h
	absolwent w zakresie umiejętności w <i>stopniu podstawowym</i> posiada umiejętność pracy z zespołem klasowym,	2i
	absolwent w zakresie umiejętności potrafi w <i>stopniu podstawowym</i> pracować z uczniami, indywidualizować zadania i dostosowywać metody i treści do potrzeb i możliwości uczniów,	2k
	absolwent w zakresie umiejętności w <i>stopniu podstawowym</i> potrafi analizować własne działania dydaktyczne i potrafi eksperymentować i wdrażać działania innowacyjne.	2n
15.	<p>Treści programowe</p> <p><b>Przedmiot (rodzaj zajęć).</b> Podstawa programowa: <i>wymagania doświadczalne</i> na IV etapie edukacyjnym.</p> <p><b>Rola nauczyciela</b> na IV etapie edukacyjnym. Dostosowywanie sposobu komunikowania się do poziomu rozwoju uczniów. Interakcje ucznia i nauczyciela w toku lekcji. Stymulowanie aktywności poznawczej uczniów, kreowanie sytuacji dydaktycznych, kierowanie pracą uczniów.</p> <p><b>Lekcja.</b> Planowanie lekcji – z <i>wykorzystaniem doświadczeń.</i></p> <p><b>Formy pracy.</b> Indywidualizacja nauczania. Formy pracy specyficzne dla danego przedmiotu (rodzaju zajęć): zajęcia laboratoryjne, doświadczenia na IV etapie edukacyjnym.</p> <p><b>Projektowanie środowiska materialnego lekcji.</b> Środki dydaktyczne: podręczniki i pomoce dydaktyczne - dobór i wykorzystanie.</p> <p><b>Odkrywanie i rozwijanie predyspozycji i uzdolnień uczniów.</b> Kształtowanie pojęć,</p>	

	<p>postaw, umiejętności praktycznych oraz umiejętności rozwiązywania problemów i wykorzystywania wiedzy.</p> <p><b>Sytuacje wychowawcze w toku nauczania przedmiotowego.</b> Rozwijanie umiejętności osobistych i społecznych uczniów. Kształtowanie umiejętności współpracy uczniów.</p> <p><b>Animowanie działań edukacyjnych i pracy nad rozwojem ucznia.</b> Rozwijanie ciekawości, aktywności i samodzielności poznawczej. Stymulowanie samodzielnej pracy ucznia w kontekście uczenia się przez całe życie.</p> <p><b>Efektywność nauczania.</b> Warsztat pracy nauczyciela. Sprawdzanie i ocenianie jakości kształcenia. Ewaluacja. Analiza oraz ocena własnej pracy dydaktyczno-wychowawczej.</p>													
16.	<p>Zalecana literatura (<i>podręczniki</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Podstawa programowa kształcenia ogólnego, t. 5 Edukacja przyrodnicza.</i> <a href="http://www.men.gov.pl/images/ksztalcenie_kadra/podstawa/men_tom_5.pdf">http://www.men.gov.pl/images/ksztalcenie_kadra/podstawa/men_tom_5.pdf</a>.</li> <li>2. Licealne podręczniki uczniowski z fizyki wraz z obudową dydaktyczną (dostępne w PDF).</li> <li>3. Instrukcje do ćwiczeń oraz instrukcje fabryczne przyrządów (dostępne w PDF).</li> <li>4. <i>Problemy dydaktyki fizyki</i>, red. A. Krajna, L. Ryk, K. Sujak-Lesz, Wyd. Atut, Krośnice-Wrocław 2013, s. 201-258.</li> </ol>													
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>(1) Prowadzenie (systematyczne) notatnika nauczyciela-eksperymentatora.</b>  <b>(2) Przygotowanie scenariuszy wyznaczonych lekcji fizyki (z wykorzystaniem doświadczeń fizycznych) i ich przeprowadzenie w systemie mikronauczania na IV etapie edukacyjnym.</b></p>													
18.	<p>Język wykładowy <b>polski</b></p>													
19.	<p>Obciążenie pracą studenta</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Forma aktywności studenta</th> <th>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - laboratorium</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Praca własna studenta: - przygotowanie scenariuszy lekcji z użyciem szkolnych eksperymentów fizycznych: - czytanie wskazanej literatury:</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Suma godzin</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Liczba punktów ECTS</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - laboratorium	60	Praca własna studenta: - przygotowanie scenariuszy lekcji z użyciem szkolnych eksperymentów fizycznych: - czytanie wskazanej literatury:	15		15	Suma godzin	90	Liczba punktów ECTS	3
Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności													
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - laboratorium	60													
Praca własna studenta: - przygotowanie scenariuszy lekcji z użyciem szkolnych eksperymentów fizycznych: - czytanie wskazanej literatury:	15													
	15													
Suma godzin	90													
Liczba punktów ECTS	3													