

## Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

### I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: Metodyka edukacji technicznej	Cykl kształcenia: 2029- 2024	Data aktualizacji sylabusa: 1.10.2021
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Pedagogika Przedszkolna i Wczesnoszkolna – jednolite studia magisterskie- profil praktyczny		
Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć: ćwiczenia	
Rok studiów: III	Semestr: V	
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 3	Koordynator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: Zbigniew Ruszaj, dr zbigniew.ruszaj@pwste.edu.pl	
Jednostka organizacyjna: Instytut Humanistyczny	Prowadzący zajęcia Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: Zbigniew Ruszaj, dr zbigniew.ruszaj@pwste.edu.pl	

### FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:		Wykład:	
Ćwiczenia:	30	Ćwiczenia:	
Laboratorium:		Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki:		Praktyki:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
<b>RAZEM:</b>	30	<b>RAZEM:</b>	

### II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

#### Wymagania wstępne i dodatkowe:

Znajomość podstaw teorii kształcenia, teorii wychowania, pedagogiki i psychologii.. Obsługa komputera w podstawowym zakresie, podstawowa wiedza z zakresu nauk przyrodniczych.

<b>Cel (cele) kształcenia dla zajęć:</b>				
1. Poznanie zagadnień z zakresu podstawy programowej edukacji technicznej.				
2. Poznanie zasad planowania i realizacji procesu dydaktycznego w edukacji technicznej.				
3. Kształtowanie umiejętności przygotowania zajęć z zakresu edukacji technicznej.				
4. Racjonalne korzystanie z aplikacji i zasobów sieciowych.				
<b>Efekty uczenia się określone dla zajęć</b>				
Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się				
<b>UWAGA:</b>				
Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą od formy zajęć.				
Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:			
<b>Wiedzy - zna i rozumie</b>				
M_01	etapy, metody i formy projektowania działań technicznych dziecka lub ucznia			
M_02	ideę inicjacji technicznej dziecka lub ucznia			
M_03	zabawy manipulacyjne i konstrukcyjne, zadania wytwórcze oraz metody projektowania zajęć technicznych			
M_04	potrzebę kształtowania umiejętności technicznych dzieci lub uczniów w nawiązaniu do techniki, kultury i sztuki ludowej			
<b>Umiejętności - potrafi</b>				
M_05	zaprojektować sekwencję działań technicznych dzieci lub uczniów			
M_06	uwzględnić różnice indywidualne w projektowaniu działań uczniowskich			
M_07	dobrać zabawy manipulacyjne i konstrukcyjne do możliwości dzieci lub uczniów			
M_08	zachęcić dzieci lub uczniów do analizowania prostych rozwiązań technicznych			
<b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>				
M_09	działania na rzecz rozwoju zainteresowań technicznych dzieci lub uczniów			
M_10	walki ze stereotypami dotyczącymi płci i umiejętności technicznych			
<b>UWAGA!</b>				
Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.				
<b>TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA ZAJĘĆ</b>				
Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):				
Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla zajęć (symbol efektów uczenia się)
		<b>wykład</b>		
		<b>ćwiczenia</b>		

TP_01	Miejsce edukacji technicznej podstawie programowej edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej.		3	M_01; M_03;
TP_02	Model działalności technicznej człowieka.		1	M_01; M_04; M_10
TP_03	Zasady projektowania technicznego w ramach edukacji technicznej. Proces konstrukcyjny: podstawy rysunku technicznego, dobór materiału, określenie wielkości i kształtu przygotowanie dokumentacji konstrukcyjnej.		2	M_01; M_04; M_05; M_06; M_08
TP_04	Organizacja i planowanie pracy wytwórczej. Dobór materiałów do zastosowań technicznych. Likwidacja w działaniach technicznych.		2	M_01; M_04; M_05; M_06; M_08; M_10
TP_05	Planowanie pracy dydaktycznej w ramach edukacji technicznej		2	M_02; M_03; M_04; M_06; M_07; M_08; M_09
TP_06	Warunki realizacji zajęć technicznych.		3	M_02; M_03; M_06; M_07; M_09
TP_07	Środki techniczne możliwe do wykorzystania w edukacji technicznej		3	M_02; M_03; M_08
TP_08	Aplikacje zdalne w edukacji technicznej		2	M_03; M_08; M_09; M_10
TP_09	Przygotowanie koncepcji zajęć technicznych		10	M_01; M_02; M_03; M_04; M_05; M_06; M_07; M_08; M_10
TP_10	Bezpieczeństwo w czasie zajęć technicznych.		2	M_01; M_04; M_08
			30	
		<b>laboratorium</b>		
		<b>seminarium</b>		
<b>ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)</b>				

**Literatura podstawowa** (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):

Adamek I. (red.) Nauczyciel i uczeń w edukacji zintegrowanej, Kraków 2001.  
Furmanek W., Kraszewski K., Problemy współczesnej dydaktyki techniki. Wyd. UR, Rzeszów 2003.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Elementarna edukacja techniczna w przedszkolach i klasach I-III. Red. K. Kraszewski, Rzeszów - Kraków 1998.

2. Furmanek W., Kraszewski K., O należne miejsce edukacji ogólnotechnicznej w nowym systemie oświaty. Raport przygotowany dla MEN, 1999. Kraków 2000.

### III. INFORMACJE DODATKOWE

#### Odniesienie efektów uczenia się określonych dla zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

Symbol efektu uczenia się określonego dla zajęć	Symbol treści programowych realizowanych w trakcie zajęć	Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
	<b>Wiedza</b>	ćwiczenia	
M_01	TP_01; TP_02; TP_03; TP_04; TP_07; TP_09; TP_10	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, ćwiczenia on-line	Prezentacja/ opracowania (możliwość realizacji on-line)
M_02	TP_05; TP_06; TP_07; TP_09	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne, ćwiczenia on-line	Prezentacja/ opracowania (możliwość realizacji on-line)
M_03	TP_01; TP_05; TP_06; TP_07; TP_08; TP_09	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne, ćwiczenia on-line	Prezentacja/ opracowania, elementy projektu (możliwość realizacji on-line)
M_04	TP_02; TP_03; TP_04; TP_05; TP_09; TP_10	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne,	Prezentacja/ opracowania, elementy projektu (możliwość realizacji on-line)
	<b>Umiejętności</b>	ćwiczenia, laboratorium, projekt, zajęcia praktyczne	
M_05	TP_03; TP_04; TP_05	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne	Prezentacja/ opracowania, elementy projektu/ opracowanie metodyczne (możliwość realizacji on-line)
M_06	TP_03; TP_04; TP_05; TP_06; TP_09	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne	Prezentacja/ opracowania, elementy projektu/ opracowanie metodyczne (możliwość realizacji on-line)

M_07	TP_09; TP_06; TP_07	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne, elementy projektu	Prezentacja/ opracowania, elementy projektu/ opracowanie metodyczne (możliwość realizacji on-line)
M_08	TP_03; TP_04; TP_05; TP_07; TP_08; TP_09; TP_10	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne, projekt	Prezentacja/ opracowania, elementy projektu/ opracowanie metodyczne (możliwość realizacji on-line)
	<b>Kompetencje społeczne</b>	ćwiczenia, laboratorium, projekt, zajęcia praktyczne	
M_09	TP_05; TP_06; TP_08	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne, elementy projektu, dyskusja.	Prezentacja/ opracowania, elementy projektu, dyskusja( on-line)
M_10	TP_02; TP_04; TP_08; TP_09	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, zajęcia praktyczne, elementy projektu, dyskusja.	Prezentacja/ opracowania, elementy projektu, dyskusja (on-line)

**Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.**

Dla wykładu:

\* np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy

# np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt

Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.

#### BILANS PUNKTÓW ECTS

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)

Forma aktywności	Liczba godzin *
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	30
Praca własna studenta	45
<b>SUMA GODZIN:</b>	<b>75</b>

#### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)

		Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPIŚNANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 3	1,2
	Praca własna studenta		1,8

\* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;

#### OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:

Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbol efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej. Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.

Opracowanie projektów – M\_05-M\_10. Weryfikacja odbywa się przy zaliczeniu wszystkich elementów przedmiotu. Opracowania w ramach pracy własnej dotyczą przede wszystkim koncepcji metodycznych prowadzenia zajęć.

### KRYTERIA OCENIANIA

Ocena kształtująca:

Zaangażowanie studentów, kreatywność, obowiązkowość, podejmowanie samodzielnych działań oraz proponowanie własnych koncepcji rozwiązywania problemów.

Ocena podsumowująca:

5,0 – obszerna i szczegółowa wiedza, wysokie umiejętności i kompetencje społeczne (odpowiedzi pełne, bez pomocy wykładowcy)

4,5 – obszerna wiedza, wysokie umiejętności i kompetencje społeczne (odpowiedzi ze sporadyczną potrzebą pomocy wykładowcy)

4,0 – pełna wiedza, wystarczające umiejętności i kompetencje społeczne (poprawne odp. wymagające uściśleń wykładowcy)

3,5 – wystarczająca wiedza, umiejętności i kompetencje wymagające doskonalenia (odpowiedzi wymagające pomocy wykładowcy)

3,0 – wystarczająca wiedza, słabe umiejętności i kompetencje społeczne (brak samodzielności, konieczna pomoc wykładowcy)

### INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA B-LEARNINGU

Możliwe wykorzystanie b-learningu

### INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA E-LEARNINGU

Możliwe wykorzystanie e-learningu

.....  
(data, podpis Koordynatora  
odpowiedzialnego za zajęcia)

.....  
(data, podpis Dyrektora Instytutu/  
Kierownika Jednostki Międzyinstytutowej)

.....  
(data, podpis Kierownika Zakładu)

*Uwaga:*  
*Karta opisu zajęć (syllabus) musi być dostępna dla studenta.*