

<b>Nazwa zajęć:</b> Metodyka edukacji technicznej		Technical education methodology	
<b>Kierunek:</b> Pedagogika			<b>Obowiązuje od roku ak.</b> 2019/2020
<b>Poziom:</b>  II stopnia		<b>Profil:</b>  praktyczny	<b>Grupa zajęć:</b> Metodyka poszczególnych typów edukacji z uwzględnieniem sposobów integrowania wiedzy i umiejętności dzieci (uczniów)
<b>Semestr:</b> IV	<b>Forma zaliczenia:</b> Z - zaliczenie na ocenę	<b>Punkty ECTS:</b> 2	<b>Zajęcia do wyboru:</b> Tak
Forma zajęć i liczba godzin na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych:			<b>Język zajęć:</b> polski
<b>Ćwiczenia</b> 15 / 8	<b>Projekt</b> 15 / 8	<b>Suma godzin:</b> 30 / 16	
<b>Specjalność:</b> Edukacja wczesnoszkolna i wychowanie przedszkolne			
<b>Nazwiska osób odpowiedzialnych za zajęcia:</b> dr Andrzej Gałkowski			
<b>Opis zajęć:</b> Student jest zaznajamiany z wiedzą dotyczącą metodyki nauczania techniki i informatyki na poziomie szkoły podstawowej i przedszkola (co oznacza również, że jego wiedza teoretyczna wybiega daleko poza omawiany zakres) ze szczególnym wyeksponowaniem metod praktycznych nauczania i kontroli.			
<b>Cele dydaktyczne:</b> Znajomość wiedzy i umiejętności z zakresu metodyki nauczania techniki Nabycie wiedzy z zakresu metod, form i etapów projektowania działań technicznych (np. zabaw manipulacyjnych i konstrukcyjnych), ich planowania, realizacji (wraz ze sporządzaną dokumentacją) oraz dostosowania do środowiska społecznego i kulturowego. Student umie właściwie zaprojektować sekwencję działań technicznych dzieci uwzględniając indywidualne zapotrzebowania i preferencje uczniów oraz uzdolnienia wpływające na dynamikę rozwiązywania zadań technicznych np. w zabawach manipulacyjnych i konstrukcyjnych. Student jest gotów do przeciwdziałania wszelkim stereotypom w dziedzinie edukacji technicznej np. wpływowi płci na tego typu rozwiązania, co znacznie przyspiesza i generuje właściwy rozwój zainteresowań działalnością techniczną u dzieci			
<b>Metody dydaktyczne:</b> MC1 ćwiczenie praktyczne MC2 projekt MS1 dyskusja dydaktyczna		<b>Metody oceniania:</b> MO1 praca projektowa MO2 sprawozdanie z ćwiczeń	
<b>Ćwiczenia</b> C1 Wprowadzenie w dziedzinę metodyki nauczania techniki i informatyki - łącznie z zapoznaniem z warunkami realizacji, literaturą i warunkami zaliczenia przedmiotu. C2 Etapy, metody, formy projektowania działań technicznych C3 Geneza, historia i współczesność edukacji technicznej C4 Idea inicjacji technicznej dziecka poprzez kontakt z wyselekcjonowanymi zagadnieniami z historii techniki podanymi w odpowiedniej formie C5 Metodyka nauczania rysunku (nie tylko technicznego) i sposoby uatrakcyjnienia działań poprzez np. stosowanie szablonów, odcisków, gumy do tekstyliów itp.. C6 Sporządzanie prostej dokumentacji (nie tylko technicznej) co powinno zachęcić dzieci do analizowania prostych rozwiązań technicznych C7 Metodyka nauczania materiałoznawstwa ze szczególnym uwzględnieniem materiałów papierniczych i styropianu C8 Papier i styropian jako idealne materiały do projektowania prostych zadań konstrukcyjnych (np. origami) i manipulacyjnych (np. gry planszowe, układanki, puzzle...)			
<b>Projekt</b> P1 Podanie warunków wstępnych dotyczących realizacji projektu z edukacji technicznej, harmonogramu i etapów działań, kryteriów oceny i terminów realizacji oraz podział na grupy P2 Wybór tematów przez poszczególne grupy (z przygotowanej listy) i konsultacje dotyczące realizacji P3 Wstępna analiza materiałów uzyskanych przez studentów oraz konsultacje dotyczące ich wykorzystania P4 Dyskusja dotycząca sposobów, form i środków zapisu i dokumentowania P5 Ocena stopnia realizacji projektów, również w kontekście kanonów techniki, kultury i sztuki ludowej P6 Wstępna ocena realizacji projektów pod względem przydatności w praktyce nauczycielskiej oraz metodyki projektowania zajęć technicznych P7 Wygłoszenie krótkich sprawozdań dotyczących realizacji zadań P8 Ocena realizacji projektów			
<b>Literatura podstawowa</b> 1 W. Furmanak, W. Walat: Przewodnik metodyczny dla nauczycieli techniki-informatyki. Rzeszów 2002, Wydawnictwo Oświatowe FOSZE. 2 W. Furmanak, W. Walat: Problemy współczesnej dydaktyki techniki. Rzeszów 2003, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego. 3 Noga Henryk: Metodyka edukacji technicznej. Kraków 2010, WSiP.			
<b>Literatura uzupełniająca</b> 1 Dobrzański T. : Rysunek techniczny maszynowy. Warszawa 2019, PWN. 2 T. Ornatowski, J. Figurski: Praktyczna nauka zawodu. Radom 2000, Instytut Technologii Eksploatacji. 3 Czasopisma i inne publikacje związane z metodyką edukacji technicznej i informatycznej np.: "Modelarz" 4 Arasimowicz M., Banaszkiewicz E., Bartoszewicz J. i inni (red.): Maty ilustrowany leksykon PWN. Warszawa 1997, Wydawnictwo Naukowe PWN. 5 Biernat J. F.: Materiałoznawstwo. Gdańsk 2016, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.			
<b>Warunki zaliczenia</b> Dwa elementy decydują o zaliczeniu przedmiotu: 1. Aktywne uczestnictwo w ćwiczeniach łącznie ze sporządzaniem sprawozdań z każdego z nich 2. Aktywny udział w pracach własnej grupy realizującej projekt, łącznie z pełną dokumentacją kończącą te działania.			
<b>Przykłady pytań zaliczeniowych</b> Co to jest metodyka edukacji technicznej i jakie są jej główne zalecenia? Jakie znasz metody nauczania ze szczególnym wyeksponowaniem tych stosowanych w edukacji technicznej?			

Na czym polega metoda ćwiczeń praktycznych?  
 Co to jest słojd i dlaczego stracił on na popularności?  
 Jak zaplanować zajęcia z zakresu stosowania i wykorzystania różnych dostępnych jako śmieci - materiałów?  
 Co to jest "praca potokowa" i jak zaimplementować ją na swoich zajęciach?

#### Obciążenie pracą studenta

*Studia stacjonarne/niestacjonarne*

Forma pracy studenta	Ćwiczenia		Projekt		Suma	
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	15 g	8 g	15 g	8 g	30 g	16 g
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu	4 g	4 g	4 g	4 g	8 g	8 g
Przygotowanie się do zajęć	2 g	6 g	2 g	6 g	4 g	12 g
Przygotowanie się do kolokwium						
Realizacja zadanych ćwiczeń i zadań						
Przygotowanie sprawozdania z ćwiczeń	4 g	6 g			4 g	6 g
Przygotowanie projektu / pracy			4 g	8 g	4 g	8 g
Przygotowanie się i udział w egzaminie						
	25 g	24 g	25 g	26 g	50 g	50 g

Efekty uczenia się	KEK	Treści kształcenia	Metody dydaktyczne	M. oceniania
Student zna, wymienia i klasyfikuje metody nauczania ze szczególnym uwzględnieniem, tych które stosuje się w nauczaniu techniki oraz wskazuje najważniejsze z nich w nauczaniu konkretnych bloków zagadnień technicznych.	K_W01	C1-8 P1 i 4	MC1,MC2,MS1	MO1,MO2
Student posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu działalności technicznej, jej inicjowania i dokumentowania wraz z kontekstami społecznymi i kulturowymi.	U_W1 1	C1-8 P2-8	MC1,MC2,MS1	MO1,MO2
Student potrafi w sposób spójny i precyzyjny prezentować własne stanowisko uzasadnione rozbudowaną argumentacją.	K_U09	C1 P4 i P8	MC1,MC2,MS1	MO1,MO2
Student, poprzez realizację własnych działań i ich korelację z grupą, nabywa świadomość oraz kompetencje do planowania i kierowania własnym samorozwojem oraz grupą ludzi z poszanowaniem etyki i moralności.	K_K10	C1 P2-8	MC1,MC2,MS1	MO1,MO2
Student posiada wiedzę z zakresu edukacji technicznej, potrafi wymienić koncepcję realizowania zadań uczenia się i nauczania, w tym zakresie wraz z wpływem różnorodnych uwarunkowań tego procesu.	N_W0 4	C2-8 P1-8	MC1,MC2,MS1	MO1,MO2
Potrafi poszukiwać informacji z dziedziny techniki wykorzystując do tego różne źródła w tym nowoczesne technologie. Posiada umiejętności profesjonalnego opracowania zdobytych informacji w taki sposób aby zapewniały one jak najlepsze efekty dydaktyczne i wychowawcze.	N_U04	C6 P1-6	MC1,MC2,MS1	MO1,MO2
Student potrafi realizować profesjonalnie własne wypowiedzi co opiera się na prawidłowych nawykach posługiwania się narzędem mowy.	N_U19	P8	MS1	MO1
Student kompetentnie, profesjonalnie realizuje własne twórcze zadania, nie tylko indywidualnie ale również przy współpracy z grupą co wiąże się z dostrzeganiem i rozwiązywaniem w praktyce dylematów etycznych.	N_K04	C1-8 P1-8	MC1,MC2,MS1	MO1,MO2