

**WNIOSEK O URUCHOMIENIE STUDIÓW PODYPLOMOWYCH
W PAŃSTWOWEJ WYŻSZEJ SZKOLE ZAWODOWEJ W GŁOGOWIE
INSTYTUT: INSTYTUT POLITECHNICZNY
STUDIA PODYPLOMOWE**

Specjalność:

ZAJĘCIA TECHNICZNE Z WYCHOWANIEM KOMUNIKACYJNYM

Liczba semestrów:3

Liczba godzin: 350

Autor programu: **mgr inż. Krzysztof Aleksandrowicz**

PODSTAWOWE DANE:

1. Osoba odpowiedzialna – kierownik edycji studiów:

Imię i nazwisko: **Paweł Modzel**

Stanowisko/stopień naukowy: **dr inż.**

Telefon: **+48 694424252**

Adres do korespondencji: p.modzel@pwsz.glogow.pl

2. Cele podstawowe studiów podyplomowych:

Przygotowanie nauczycieli do prowadzeni zajęć technicznych z elementami wiedzy o materiałach i podstawowych technologiach ich przetwarzania. Zapoznanie nauczycieli z podstawowymi zasadami stosowania technologii informacyjnych.

Wyposażenie nauczycieli w wiadomości i umiejętności, niezbędne dla nauczania zasad świadomego i bezpiecznego uczestnictwa w ruchu drogowym w zakresie wychowania komunikacyjnego. Przedstawienie podstawowej wiedzy w zakresie metodyki nauczania przedmiotów technicznych oraz przedmiotów w obszarze wychowania komunikacyjnego.

W oparciu o podstawę prawną :

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ z 12 marca 2009 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli oraz określenia szkół i wypadków, w których można zatrudnić nauczycieli nie mających wyższego wykształcenia lub ukończonego zakładu kształcenia nauczycieli;

ukończenie w/w studiów podyplomowych oraz posiadanie uprawnień pedagogicznych daje kwalifikacje do nauczania przedmiotów:

- zajęcia techniczne oraz wychowanie komunikacyjne w klasach IV-VI szkoły podstawowej
- technika w klasach I-III szkoły gimnazjalnej

UCZESTNICY:

3. Kategorie uczestników:

O przyjęcie na studia mogą ubiegać się osoby, które mają dyplom ukończenia studiów wyższych I lub II stopnia, posiadających przygotowanie pedagogiczne. Oferta skierowana jest dla osób planujących nauczanie przedmiotów:

- zajęcia techniczne i wychowanie komunikacyjne

- technika

na różnych poziomach edukacji szkolnej.

4. Liczba osób: min. 16

Liczba grup: 1

Liczba uczestników w grupie: 16

5. Zasięg rekrutacji:

Lokalny i regionalny.

6. Zasady rekrutacji:

Studia kierowane są w szczególności dla nauczycieli chcących rozszerzyć zakres swoich kwalifikacji zawodowych oraz osób planujących podjęcie pracy w zakresie wymienionych powyżej przedmiotów nauczania .

Warunkiem przyjęcia na studia jest złożenie wymaganych dokumentów:

- dyplom ukończenia studiów I lub II stopnia,
- dokument potwierdzający posiadanie przygotowania pedagogicznego,
- kwestionariusz osobowy,
- ksero dowodu osobistego,

O przyjęciu decyduje kolejność zgłoszeń.

PROGRAM STUDIÓW:

7. Ogólna liczba godz. dydaktycznych dla jednego uczestnika:

Ilość godzin - łączna **350 godzin**

w tym:

a) liczba godz. zajęć teoretyczne (wykład): **122 godzin**

b) liczba godz. zajęć praktyczne (ćwiczenia / warsztaty): **206 godzin**

c) seminarium dyplomowe: **22 godzin**

c) egzamin końcowy

d) praktyki- zajęcia dydaktyczne w jednostkach macierzystych: **60 godzin** (poza zajęciami zorganizowanymi)

8. Planowane terminy rozpoczęcia i zakończenia studiów:

Termin trwania studiów:

- I sem. X 2016 – I 2017 semestr zimowy
- II sem. II 2017 – VI 2017 semestr letni
- III sem. X 2017 – II 2018 semestr zimowy

9. Warunki uzyskania świadectwa

Absolwent zobowiązany jest do czynnego uczestniczenia w zajęciach organizowanych w ramach studiów podyplomowych oraz uzyskania zaliczeń z przedmiotów objętych

programem. Po zakończeniu trzeciego semestru należy złożyć pracę dyplomową i zdać egzamin końcowy.

10. Opis kwalifikacji uzyskanych po ukończeniu studiów lub opis nabytych umiejętności i kompetencji w przypadku studiów doskonalących

Absolwenci nabywają kwalifikacje do nauczania przedmiotu:

- zajęcia techniczne oraz wychowanie komunikacyjne w klasach IV-VI szkoły podstawowej
- technika w klasach I-III szkoły gimnazjalnej

Program studiów podyplomowych obejmuje wszystkie podstawowe zagadnienia dla przedmiotu: zajęcia techniczne i wychowanie komunikacyjne oraz dla przedmiotu technika. Realizowane zagadnienia są zgodne merytorycznie z zapisami w podstawie programowej dla szkół podstawowych i gimnazjalnych.

Absolwenci studiów otrzymują świadectwo ukończenia studiów podyplomowych Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Głogowie na podstawie zaliczeń zajęć dydaktycznych oraz obrony pracy dyplomowej.

Absolwenci dysponują kompleksową wiedzą:

Wiedza: rozumie podstawowe zagadnienia otaczającej rzeczywistości technicznej.

Uzyskiwane w trakcie zajęć umiejętności i kompetencje:

Umiejętności: posługuje się podstawowymi narzędziami oraz urządzeniami technicznymi, które znajdują się w środowisku ucznia.

Kompetencje społeczne: wykazuje potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób.

Forma prowadzenia zajęć i warunki ukończenia:

Studia podyplomowe odbywają się w trybie niestacjonarnym. Czas trwania obejmuje trzy semestry, łącznie 350 godzin. Zajęcia są prowadzone w formie wykładów oraz zajęć praktycznych w pracowniach. Warunkiem ukończenia studiów podyplomowych jest:

- aktywny udział w zajęciach- potwierdzony zliczeniem przedmiotu
- zaliczenie praktyki zawodowej w placówkach edukacyjnych
- obrona pracy dyplomowej.

11. Załączniki:

1. Plan studiów
2. Program studiów
3. Obsada kadrowa
4. Procedury i narzędzia ewaluacji
5. Kosztorys

13. Zatwierdzenie projektu studiów

.....
/Kierownik edycji studiów/

.....
/Rektor/

.....
/miejsowość, data/

Załącznik nr 1

PLAN STUDIÓW

Studia podyplomowe																						
Zajęcia techniczne z wychowaniem komunikacyjnym											Plan studiów											
Nazwy Przedmiotów	Cały cykl						I					II					III					Forma zaliczenia
	L.godz.	ECTS	W	C	L	P	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	W	C	L	P	ects	
RAZEM	350	90	122	206	22	0	38	70	0	0	30	44	80	0	0	30	40	56	22	0	30	
Postęp techniczny i jego ewolucja	12	3	8	4	0	0	8	4			3											ZO
Organizacja warsztatu technicznego	16	5	6	10	0	0	6	10			5											ZO
Analiza technicznego środowiska ucznia	48	12	16	32	0	0	16	32			12											ZO
Podstawowe technologie informacyjne	32	10	8	24	0	0	8	24			10											ZO
Podstawy mechaniki	20	5	8	12	0	0						8	12			5						ZO
materiały ich cechy i zastosowanie	44	12	12	32	0	0						12	32			12						ZO
Metodyka nauczania zajęć technicznych	60	13	24	36	0	0						24	36			13						ZO
Podstawy elektrotechniki i elektroniki	28	6	12	16	0	0											12	16			6	ZO
Wychowanie komunikacyjne oraz bezpieczeństwo w ruchu drogowym	36	8	12	24	0	0											12	24			8	ZO
Dokumentacja i projektowanie techniczne oraz kalkulacje	20	4	8	12	0	0											8	12			4	ZO
Podstawy zdrowego żywienia człowieka	12	2	8	4	0	0											8	4			2	ZO
Seminaria i konsultacje	22	5	0	0	22	0													22		5	ZO
PRAKTYKA ZAWODOWA	60	5															60				5	
WYKŁADY			122																			
ĆWICZENIA				206																		
SEMINARIUM DYPLOMOWE					22																	350

Załącznik nr 2

PROGRAM STUDIÓW

ZESTAWIENIE PRZEDMIOTÓW PROGRAMU NAUCZANIA

Nazwa Przedmiotu	Cały cykl kształcenia						Forma zaliczenia
	L.godz.	ECTS	W	C	L	P	
	350	90	122	206	22	0	
Postęp techniczny i jego ewolucja	12	3	8	4	0	0	ZO
Organizacja warsztatu technicznego	16	5	6	10	0	0	ZO
Analiza technicznego środowiska ucznia	48	12	16	32	0	0	ZO
Podstawowe technologie informacyjne	32	10	8	24	0	0	ZO
Podstawy mechaniki	20	5	8	12	0	0	ZO
Materiały ich cechy i zastosowanie	44	12	12	32	0	0	ZO
Metodyka nauczania zajęć technicznych	60	13	24	36	0	0	ZO
Podstawy elektrotechniki i elektroniki	28	7	12	16	0	0	ZO
Wychowanie komunikacyjne oraz bezpieczeństwo w ruchu drogowym	36	10	12	24	0	0	ZO
Dokumentacja i projektowanie techniczne oraz kalkulacje	20	5	8	12	0	0	ZO
Podstawy zdrowego żywienia człowieka	12	2	8	4	0	0	ZO
Seminaria i konsultacje	22	6	0	0	22	0	ZO

Charakterystyka przedmiotów:

1 Postęp techniczny i jego ewolucja

- historia rozwoju techniki, wielkie wynalazki i wybitni wynalazcy, polscy i zagraniczni; rola techniki w przemianach społecznych; historia i rola normalizacji w technice; związki techniki z rozwojem kultury i cywilizacji; rewolucja technologiczna w XX w.

2 Analiza środowiska ucznia z punktu widzenia technicznego

- urządzenia techniczne w środowisku ucznia, zasady wykorzystywania i bezpiecznej obsługi nowoczesnych urządzeń gospodarstwa domowego (instrukcje obsługi), urządzenia elektroniczne w edukacji i rozrywce, drobne naprawy i konserwacja urządzeń wyposażenia domu, materiały konstrukcyjne budowy domu, instalacje i wyposażenie domu, ekonomia gospodarstwa domowego, obliczanie zużycia podstawowych zasobów: energia, woda, gaz itp., wpływ rozwoju techniki na środowisko naturalne, działania na rzecz poprawy stanu środowiska naturalnego, recykling.

3 Podstawy mechaniki

- podstawowe elementy i części maszyn (np. w rowerze, maszynie do szycia, pojazdach mechanicznych), budowa i konserwacja układów i prostych urządzeń mechanicznych, silniki spalinowe dwu- i czterosuwowe, elementy przenoszenia napędu w pojazdach mechanicznych i ich współdziałanie.

4 Podstawy elektrotechniki i elektroniki

- podstawowe elementy i materiały elektrotechniczne i elektroniczne, montaż prostych obwodów elektrycznych i elektronicznych (zestawy poliwalentne), pomiary podstawowych wielkości elektrycznych, domowa instalacja elektryczna i bezpieczeństwo korzystania z energii elektrycznej, silniki elektryczne, instalacje elektryczne roweru i motoroweru, bezpieczne posługiwanie się wybranymi urządzeniami elektrycznymi.

5 Materiały, ich cechy i zastosowanie

- podstawowe materiały konstrukcyjne ich własności i zastosowania (drewno i materiały drewnopochodne, metale i ich stopy, tworzywa sztuczne, materiały włókiennicze itp.), zasady obróbki podstawowych materiałów, posługiwanie się podstawowymi narzędziami ręcznymi, bezpieczne posługiwanie się elektronarzędziami, technologie ręcznej obróbki materiałów, wybrane technologie produkcji przemysłowej.

6 Dokumentacja i projektowanie techniczne oraz kalkulacje ekonomiczne

- środki i systemy komunikowania na tematy techniczne (symbole, kody, rysunki, schematy itp.), podstawowe zasady wykonywania rysunków technicznych, rysowanie i wymiarowanie rzutów aksonometrycznych, projektowanie prostych wyrobów, czytanie i sporządzanie prostej dokumentacji technicznej, kosztorysowanie, pojęcie normalizacji i normy technicznej, prawa autorskie i patentowe oraz ich ochrona, komputer w przygotowaniu dokumentacji, młodzieżowy ruch twórczości technicznej.

7 Organizacja warsztatu technicznego, ergonomia i bezpieczeństwo pracy

- psychofizjologiczne podstawy i źródła ergonomii, ergonomia narzędzi, mebli i wyposażenia domu, projektowanie i organizacja bezpiecznego stanowiska pracy do prostych czynności technologicznych i majsterkowania w domu, organizacja pracy zespołowej, zasady bezpiecznej pracy podstawowymi narzędziami, klasy elektrycznych i etykiety energetyczne urządzeń gospodarstwa domowego i podstawowych narzędzi elektrycznych, korzystanie z dóbr techniki w sposób kulturalny i nieuciążliwy dla innych, ocena własnego postępowania wobec dóbr i wytworów techniki oraz dobra wspólnego.

8 Podstawy zdrowego żywienia człowieka

- podstawy zdrowej diety, właściwości odżywcze produktów spożywczych, zasady obróbki cieplnej produktów żywnościowych, procesy przemysłowej produkcji żywności

9 Wychowanie komunikacyjne i bezpieczeństwo w ruchu drogowym

- świadomość organizacji i zagrożeń w ruchu drogowym, odpowiedzialność za bezpieczeństwo swoje i innych, podstawowe przepisy ruchu drogowego, zasady bezpiecznego poruszania się po drogach rowerem i motorowerem, zapobieganie

nieszczęśliwym wypadkom, zgłaszanie wypadków drogowych, pierwsza pomoc poszkodowanym na drodze, konsekwencje karne nieprzestrzegania przepisów o ruchu drogowym, rozwiązania drogowe i komunikacyjne w miejscu zamieszkania).

10 Podstawowe technologie informacyjne

- podstawowe oprogramowanie komputerów osobistych (poziom zagadnień dostosowywany indywidualnie), komputer jako narzędzie wyszukiwania i przetwarzania informacji technicznej, komputer jako narzędzie projektowania i tworzenia dokumentacji, programy edukacyjne w nauczaniu i uczeniu się techniki).

11 Metodyka nauczania techniki

- specyfika dydaktyki techniki, perspektywa konstruktywistyczna w edukacji, metoda projektów i działania praktyczne w nauczaniu i uczeniu się techniki, technologie informacyjne w edukacji technicznej, ewaluacja i ocena osiągnięć ucznia, wiedza a umiejętności, konstruowanie testów.

12 Seminaria i konsultacje

- seminaria i konsultacje dot. prac dyplomowych z zakresu metod nauczania i uczenia się zajęć technicznych.

Efekty kształcenia:

1. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

- 1) **Wiedza:** rozumie podstawowe zagadnienia otaczającej rzeczywistości technicznej.
- 2) **Umiejętności:** posługuje się podstawowymi narzędziami oraz urządzeniami technicznymi, które znajdują się w środowisku ucznia.
- 3) **Kompetencje społeczne:** wykazuje potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób

2. Efekty kształcenia

Objaśnienie oznaczeń:

PEK - Podyplomowe Efekty Kształcenia

W - Wiedza

U - Umiejętności

K - Kompetencje społeczne

P - Przedmiot

M - Metody i narzędzia dydaktyczne

O - ocena formująca i podsumowująca

Efekty kształcenia.

Efekty kształcenia na poziomie całego programu (PEK)	
Wiedza:	
PEK_W1	Poznanie i zrozumienie perspektywy konstruktywistycznej w edukacji;
PEK_W2	Poznanie i zrozumienie podstaw ergonomii i bezpieczeństwa w życiu codziennym;
PEK_W3	Zrozumienie kluczowych zagadnień związanych z szeroko pojętą kulturą techniczną;
PEK_W4	Wskazanie korelacji i związków między poszczególnymi dziedzinami zagadnień technicznych;
PEK_W5	Poznanie historii rozwoju myśli technicznej w powiązaniu z tłem historycznym;
PEK_W6	Poznanie efektów kształcenia wynikających z podstawy programowej oraz programów nauczania i obudowy dydaktycznej;
Umiejętności:	
PEK_U1	Prawidłowe kojarzenie, opisywanie i interpretowanie różnych faktów ze świata techniki zgodnych z aktualną wiedzą;
PEK_U2	Prawidłowe planowanie, projektowanie, dokumentowanie i organizowanie warsztatu technicznego ucznia;
PEK_U3	Jasne , spójne i interesujące prezentowanie historii rozwoju myśli technicznej oraz wskazanie istotnych powiązań między poszczególnymi dziedzinami zagadnień technicznych;
PEK_U4	Praktyczne wykorzystywanie różnych materiałów konstrukcyjnych w działalności technicznej ucznia;
PEK_U5	Projektuje, organizuje i prowadzi cykl lekcji tematycznych zgodnie z podstawą programową kształcenia ogólnego na I, II i III etapie kształcenia z przedmiotu zajęcia techniczne;
PEK_U6	Prawidłowo stosuje aktywizujące metody nauczania;
PEK_U7	Praktycznie wykorzystuje nowoczesne środki dydaktyczne w postaci multimedialnych pomocy dydaktycznych oraz programów komputerowych, przydatnych w nauczaniu zajęć technicznych na I, II i III etapie kształcenia.
Kompetencje społeczne:	
PEK_K1	Aktywna postawa w zakresie ciągłego uzupełniania i poszerzania swojej wiedzy oraz inspirowania i organizowania procesu uczenia się u innych osób;
PEK_K2	Aktywna postawa w zakresie współdziałania i pracowania w grupie, przyjmowania w niej różnych ról;
PEK_K3	Aktywna postawa w zakresie określania priorytetów służących realizacji określonego przez siebie i innych zadania, prawidłowa identyfikacja dylematów związanych z wykonywanym zawodem;
PEK_K4	Aktywna postawa w zakresie systematycznego doskonalenia się;

PEK_K5	Aktywna postawa w zakresie odpowiedzialności za efekty kształcenia i wychowania.
--------	--

3. Metody i narzędzia dydaktyczne

M1- Wykłady, ćwiczenia, praca dyplomowa, egzamin

M2- Wykłady, ćwiczenia, praca dyplomowa, egzamin

M3- Wykłady, ćwiczenia, praca dyplomowa, egzamin

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia

a) na poziomie poszczególnych przedmiotów (ocena formująca i podsumowująca)

O1- ocena podsumowująca - zaliczenie

O2- praca dyplomowa

O3- egzamin dyplomowy

Załącznik nr 3**OBSADA KADROWA****Przedmioty prowadzone będą przez następujących wykładowców**

1. dr inż. Paweł Modzel
2. mgr inż. Krzysztof Aleksandrowicz
3. mgr inż. Czesław Witold Czupryniak
4. mgr Małgorzata Długosz
5. mgr inż. Tadeusz Graczyk/Lucyna Kukła
6. mgr Wojciech Nowak

Nazwa Przedmiotu	Kadra dydaktyczna
Postęp techniczny i jego ewolucja	dr inż. Paweł Modzel
Organizacja warsztatu technicznego	dr inż. Paweł Modzel
Analiza technicznego środowiska ucznia	mgr inż. Krzysztof Aleksandrowicz
Podstawowe technologie informacyjne	mgr inż. Tadeusz Graczyk/Lucyna Kukła
Podstawy mechaniki	dr inż. Paweł Modzel
Materiały ich cechy i zastosowanie	mgr inż. Krzysztof Aleksandrowicz
Metodyka nauczania zajęć technicznych	mgr Wojciech Nowak
Podstawy elektrotechniki i elektroniki	mgr inż. Czesław Witold Czupryniak
Wychowanie komunikacyjne oraz bezpieczeństwo w ruchu drogowym	mgr Wojciech Nowak
Dokumentacja i projektowanie techniczne oraz kalkulacje	dr inż. Paweł Modzel
Podstawy zdrowego żywienia człowieka	mgr Małgorzata Długosz
Seminaria i konsultacje	dr inż. Paweł Modzel

Załącznik 4

PROCEDURY I NARZĘDZIA EWALUACJI

Ewaluacja przeprowadzona zostanie według wzoru ankiety obowiązującej w PWSZ w Głogowie.

Załącznik 5

Kosztorys studiów podyplomowych

STUDIA PODYPLOMOWE:

Zajęcia techniczne z wychowaniem komunikacyjnym

PWSZ W GŁOGOWIE, UL. PIOTRA SKARGI 5,

INSTYTUT: Instytut Politechniczny

Czas trwania studiów: X.2016-II.2018

Liczba semestrów: Trzy semestry, liczba godzin: 350

Liczba uczestników: 16 , opłata za semestr: 1 300 zł

KOSZTY

I. Koszty wynagrodzenia za prowadzenie zajęć dydaktycznych – 25400 zł

	Liczba godz.	ind. stawka/godz.	Razem
Wykłady i ćwiczenia dr, dr inż.:	90 godz.	80 zł/h	7 200 zł
Wykłady i ćwiczenia mgr, mgr inż.:	260 godz.	60 zł/h	15 600 zł

II. Inne koszty: 3 850 zł

Kierownik studiów podyplomowych: 2 250 zł

Opracowanie projektu programu studiów podyplomowych: 1 000 zł

Przeprowadzenie egzaminu: 3x200= 600 zł

Praktyki:

III. Koszty materiałów szkoleniowych łącznie: 500 zł

Razem koszty bezpośrednie: 27 150 zł

IV. Koszty pośrednie: 2 715 zł

- wskaźnik uczelniany (10% kosztów bezpośrednich)

Razem koszty (I + II + III + IV): 29 865 zł

PRZYCHODY:

1) wpłaty uczestników –czesne : 16x1 300 =20 800 zł x trzy semestry = 62 400 zł

2) wpłaty uczestników – świadectwa: 16x30zł =480 zł

Razem przychody (przychody łącznie): 62 880 zł

Zysk dla uczelni (przychody - koszty): 33 015 zł

Sporządził:

/Kierownik edycji studiów/

Akceptował:

/Rektor/

/Data i podpis/

/Data i podpis/