

Karta opisu zajęć - Sylabus

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

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: Praktyki zawodowe w Firmie	Cykl kształcenia: 2022 - 2023	Data aktualizacji sylabusa: 5.02.2022
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Geodezja i Kartografia, studia I stopnia stacjonarne, o profilu praktycznym		
Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć: Praktyka zawodowa	
Rok studiów: II	Semestr: 4	
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 8	Koordynator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: Adam PALASZEWSKI, dr inż., adiunkt adam.palaszewski@pwste.edu.pl	
Jednostka organizacyjna: Instytut Inżynierii Technicznej	Prowadzący zajęcia Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: Adam PALASZEWSKI, dr inż., adiunkt adam.palaszewski@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:		Ćwiczenia:	
Laboratorium:		Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyka zawodowa w Firmie:	180	Praktyki:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	180	RAZEM:	

II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

Wymagania wstępne i dodatkowe:

– wiedza w zakresie terenowych pomiarów geodezyjnych, w zakresie programów geodezyjnych, posługiwanie się mapami, umiejętności w obsłudze instrumentów geodezyjnych i znajomość podstawowych pojęć prawa cywilnego i administracyjnego. Jest gotów do współpracy z ludźmi w zespołach roboczych i prowadzenia negocjacji z klientami.

Cel (cele) kształcenia dla zajęć:	
<p>Celem praktyki zawodowej jest poszerzenie i doskonalenie umiejętności praktycznych przy wykonywaniu podstawowych zadań geodezyjnych. To pomoże naszym absolwentom po ukończeniu studiów do podjęcia się rozwiązywania samodzielnie złożonych problemów inżynierskich, kierowanie zespołem pomiarowym w ramach pracy zawodowej. Wybrane na praktykę tematy to przede wszystkim zagadnienia wyjęte z programu nauczania na kierunku Geodezja i Kartografia z przedmiotów o dużym potencjale praktycznym jak Geodezja I czy Geodezja II. Obejmują one pomiary realizacyjne, pomiary inwentaryzacyjne, pomiary odkształceń i przemieszczeń różnych obiektów i budowli przy zastosowaniu najnowszych technik pomiarowych i nowoczesnego sprzętu. Z drugiej strony praktyka zawodowa w przedsiębiorstwie geodezyjnym jest sprawdzianem nabytych przez naszego absolwenta umiejętności zawodowych podczas studiów przed geodetami praktykami, jakimi są pracownicy danego przedsiębiorstwa.</p>	
Efekty uczenia się określone dla zajęć	
<p>Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się</p> <p>UWAGA: 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.</p>	
Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:
Wiedzy - zna i rozumie	
M_01	Zna strukturę organizacyjną przedsiębiorstw geodezyjnych. Zna zasady funkcjonowania poszczególnych działów tych firm.
M_02	Zna zagadnienia prawne obowiązujące w geodezji i kartografii, oraz zadania i kompetencje organów administracji państwowej i samorządowej. Zna zasady funkcjonowania państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, oraz obowiązujące klauzule na dokumentach ewidencji gruntów i budynków.
M_03	Zna procedury organizowania i wykonywania zleceń.
M_04	Zna technologie pomiarów geodezyjnych stosowane w różnych asortymentach prac geodezyjnych. Zna metody prowadzenia pomiarów realizacyjnych, inwentaryzacyjnych i wyznaczania przemieszczeń.
M_05	Zna metody opracowania obserwacji geodezyjnych oraz oceny dokładności wyników. Ma szczegółową wiedzę związaną z zakładaniem osnów geodezyjnych, ich pomiarem i obliczeniem, oraz z wykonywaniem pomiarów sytuacyjno-wysokościowych.
M_06	Ma wiedzę z zakresu informatyki ogólnej i geodezyjnej.
M_07	Ma podstawową wiedzę z zakresu grafiki komputerowej.
M_08	Zna procedury tworzenia i wykorzystywania baz danych z uwzględnieniem nowych standardów geodezyjnych.
M_09	Zna procedury związane z pracami scaleniowymi (od pomiarów po stabilizację granic)
M_10	Zna nowoczesne, cyfrowe instrumenty geodezyjne, zna ich możliwości techniczne.
M_11	Zna systemy archiwizacji operatów geodezyjnych.

Umiejętności - potrafi	
M_12	Potrafi dobrać właściwą technologię pomiarów geodezyjnych stosowaną w różnych asortymentach prac realizacyjnych lub inwentaryzacyjnych.
M_13	Potrafi nadzorować wykonywanie zleceń i przeprowadzić kontrolę techniczną przy ich realizacji.
M_14	Potrafi wykonać aktualizację baz danych i opracowań kartograficznych.
M_15	potrafi samodzielnie zaprojektować, pomierzyć i zastabilizować sieć sytuacyjno-wysokościową na niewielkim obszarze. Potrafi samodzielnie przeprowadzić konserwację osnów geodezyjnych.
M_16	Potrafi posługiwać się mapami ewidencji gruntów, budynków i mapami katastralnymi. Potrafi posługiwać się księgami wieczystymi. Potrafi przeprowadzić procedurę zmierzającą do aktualizacji katastru nieruchomości.
M_17	Potrafi samodzielnie dokonać archiwizacji dokumentacji geodezyjnej z wykorzystaniem właściwych technologii opracowań graficznych.
M_18	Potrafi posługiwać się optycznymi instrumentami geodezyjnymi. Potrafi samodzielnie posługiwać się nowoczesnymi instrumentami geodezyjnymi (niwelatory, tachimetry, GPS-y) różnych firm. Potrafi dobrać właściwy sprzęt do wykonywanego zlecenia.
M_19	Potrafi poprowadzić prace związane z aktualizacją mapy zasadniczej w programie Winkalk. Potrafi poprowadzić prace związane ze sporządzeniem mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych.
M_20	Potrafi obsługiwać podstawowe programy geodezyjne w pracach kameralnych (np. do celów projektowych, obliczeniowych AutoCAD, EwMapa, Winkalk, WinScal)
M_21	Potrafi przeprowadzić porównanie danych z Ksiąg Wieczystych z danymi z Ewidencji Gruntów i Budynków. Potrafi korzystać z elektronicznych Ksiąg Wieczystych oraz programu EwOpis.
M_22	Ma umiejętność samodzielnego przygotowania się do seminariów, sprawdzianów i egzaminów
Kompetencje społecznych - jest gotów do	
M_23	Jest gotów w ramach samokształcenia do poznawania systemów podnoszenia jakości funkcjonowania przedsiębiorstwa i wykonywania prac geodezyjnych.
M_24	Jest gotów samodzielnie śledzić postępujący bardzo szybko postęp w unowocześnianiu sprzętu geodezyjnego
M_25	Jest gotów do samodzielnego śledzenia ukazujących się na rynku nowych technologii w pomiarach geodezyjnych i wprowadzania i korzystania z nich w pracach geodezyjnych.
M_26	Jest gotów do organizowania w zespole prac terenowych, kameralnych i pokierować zespołem przy ich wykonywaniu.
M_27	Jest gotów do prowadzenia negocjacji z klientami i właściwej ich obsługi.
UWAGA!	
Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.	

TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA ZAJĘĆ				
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)
PRAKTYKA ZAWODOWA, która odbywa się w FIRMACH GEODEZYJNYCH				
TP-01	Zapoznanie się ze strukturą organizacyjną przedsiębiorstwa geodezyjnego, z funkcjonowaniem poszczególnych działów.	zajęcia praktyczne prace terenowe	8	M_01, M_22
TP-02	Zapoznanie się z wybranymi zagadnieniami prawnymi obowiązującymi w geodezji i kartografii.		8	M_02
TP-03	Poznanie procedur wykonywania zleceń, z nadzorem nad wykonywanymi zleceniami i z procedurami kontroli technicznej przy ich wykonywaniu.		8	M_03, M_05, M_12, M_13
TP-04	Udział w pomiarach geodezyjnych stosowanych w różnych asortymentach prac, takich jak pomiary realizacyjne i inwentaryzacyjne.		40	M_04, M_10, M_12, M_18, M_24, M_26
TP-05	Udział w tworzeniu i wykorzystywaniu baz danych z uwzględnieniem nowych standardów stosowanych w geodezji.		16	M_06, M_08, M_25
TP-06	Udział w pracach przy aktualizacji baz danych i przy opracowaniach kartograficznych.		16	M_06, M_08, M_14, M_20
TP-07	Udział w pracach związanych z nowoczesnymi technologiami opracowań graficznych.		16	M_07, M_18, M_19, M_20
TP-08	Udział w pracach związanych z projektowaniem pomiarów konserwacją osnów geodezyjnych.		24	M_05, M_10, M_15, M_18, M_20
TP-09	Weźmie udział w pracach związanych ze scalaniem gruntów i pomiarach przy podziale działek.		24	M_09, M_16, M_21, M_26, M_27
TP-10	Zapoznanie się z systemem podnoszenia jakości funkcjonowania przedsiębiorstwa geodezyjnego i jakości wykonywanych prac geodezyjnych.		8	M_01, M_03, M_04, M_05, M_22, M_25, M_26
TP-11	Poznał zasady archiwizacji dokumentacji geodezyjnej.		8	M_02, M_03, M_11, M_17
TP-12	Zaliczenie praktyki	test	4	M_22

ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)

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

Płatek A.; Elektroniczna technika pomiarowa w geodezji. Wydawnictwa AGH, Kraków 1995.

Wanic A.: Instrumentoznawstwo geodezyjne i elementy technik pomiarowych.

Wydawnictwo Uniwersytetu W-M. Olsztyn 2007.

Beluch Józef; Ćwiczenia z geodezji I. AGH - Uczelniane wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, Kraków 2007.

Jagielski Andrzej; GEODEZJA I. Wydawnictwo Geodpis 2007.

Jagielski Andrzej; GEODEZJA II. Wydawnictwo Geodpis 2007.

Literatura uzupełniająca:

Praktycznie według potrzeby pracodawcy student powinien indywidualnie uzupełnić lub poszerzyć wymaganą wiedzę.

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 #
	Wiedza		
M_01	TP-01, TP-10	zajęcia praktyczne, prace terenowe	studenta przez opiekuna, obserwacja jego aktywności, ocena sposobu rozwiązywania problemów zawodowych, wpis uwag do dzienniczka
M_02	TP-02, TP-11		
M_03	TP-03, TP-10, TP-11		
M_04	TP-04, TP-10		
M_05	TP-03, TP-08, TP-10,		
M_06	TP-05, TP-06		
M_07	TP-07		
M_08	TP-05, TP-06		
M_09	TP-09		
M_10	TP-04, TP-08,		
M_11	TP-11		
	Umiejętności		
M_12	TP-03, TP-04, TP-12	zajęcia praktyczne, prace terenowe	Kontrola pracy studenta przez opiekuna, obserwacja jego aktywności, ocena sposobu rozwiązywania problemów
M_13	TP-13		
M_14	TP-06		
M_15	TP-08		
M_16	TP-09		

M_17	TP-11		zawodowych, wpis uwag do dzienniczka
M_18	TP-04, TP-07, TP-08		
M_19	TP-07		
M_20	TP-06, TP-07, TP-08		
M_21	TP-09		
M_22	TP-12		
Kompetencje społeczne			
M_23	TP-01, TP-10	zajęcia praktyczne, prace terenowe	Kontrola pracy studenta przez opiekuna, wpis uwag do dzienniczka
M_24	TP-04		
M_25	TP-05, TP-10		
M_26	TP-04, TP-09		
M_27	TP-09		

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	180
Praca własna studenta	
Przygotowanie do pracy	35
Przygotowanie do zaliczenia praktyki	15
SUMA GODZIN:	230

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)

		Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 8	3
	Praca własna studenta		5

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

OPIS PRACY WŁASNJE STUDENTA:	
<p>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.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Przygotowanie do pracy M_12 do M_21 przypomnienie wiedzy potrzebnej do pracy w Firmie, - Przygotowanie do zaliczenia praktyki M_22, M_23, M_24, M_25 końcowe zaliczenie praktyki przed Opiekunem z ramienia firmy i opiekunem uczelnianym. 	
KRYTERIA OCENIANIA	
<p>Ocena kształtująca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnienie studentom celu praktyki, zakresu prac i obowiązków z nią związanych, - wywoływanie dialogu, zadawanie przez opiekunów studentom pytań dotyczących materiału związanego z praktyką a znanego im z zajęć,, - udzielanie studentom informacji zwrotnej, przy objaśnianiu nowego zadania do wykonania, co praktykant ma zrobić a jak on widzi swoje podejście do wykonania powierzonego mu zadania, - prace w zespołach, w których można wymieniać się doświadczeniami i zadawać pytania interesujące praktykantów, - zadbanie o działania motywujące studentów do praktyki np. przez budowanie zainteresowania sprawami zawodowymi. 	
<p>Ocena podsumowująca:</p> <p>Ocenę podsumowującą student uzyskuje na końcu praktyki.</p> <p>Składają się na nią:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ocena prawidłowego wypełnienia i kompletności złożonej dokumentacji dotyczącej praktyki, - ocena zrealizowanego programu praktyki oraz zadań wyznaczonych przez opiekuna z ramienia zakładu pracy, - ocena zdobytych efektów uczenia się podczas praktyki dokonanych przez opiekuna praktyk z ramienia zakładu pracy i opiekuna instytucyjowego. <p>Na ostateczną ocenę podsumowującą składa się w 50% ocena zrealizowanego programu, 10% ocena prawidłowej dokumentacji i 40% ocena zdobytych efektów.</p>	
INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA B-LEARNINGU	
Tego typu zajęcia nie są planowane	
INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA E-LEARNINGU	
Tego typu zajęcia nie są planowane	

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

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

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

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