

Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: Praktyka w zakładzie pracy	Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim 2024/2025
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Geodezja i Kartografia, studia II stopnia o profilu praktycznym	
Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć: praktyka zawodowa
Rok studiów: II	Semestr: III
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 15	Koordinator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail:
Jednostka organizacyjna: Wydział Inżynierii Technicznej	

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:	
Praktyki zawodowe:	360	Praktyki zawodowe:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	360	RAZEM:	

II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

Wymagania wstępne i dodatkowe:

Celem praktyki zawodowej jest zdobycie doświadczenia zawodowego niezbędnego na rynku pracy, kształtowanie umiejętności skutecznego komunikowania się w zespole, poszerzenie wiedzy zdobytej na studiach i rozwijanie umiejętności wykorzystania jej. Ale głównym celem jest nabycie umiejętności i doświadczenia przy prowadzeniu szerokiego zakresu prac geodezyjnych od projektowania poprzez pomiar i opracowanie kameralne. Zdobycie doświadczenia przy geodezyjnych pomiarach realizacyjnych i inwentaryzacyjnych. Przy składaniu operatu ewidencyjnego w oparciu o podstawy prawne aktualne i archiwalne dotyczące katastru nieruchomości, z dokumentami ewidencji gruntów i budynków wydawanymi na wniosek strony. Na koniec praktyka powinna pozwolić na zgromadzenie materiałów i opracowań przydatnych do przygotowania pracy dyplomowej, a będących w dyspozycji przedsiębiorstwa.

Cel (cele) kształcenia dla zajęć:

Znajomość wykonywania terenowych pomiarów geodezyjnych oraz umiejętność korzystania z map i rejestrów. Znajomość aktów prawnych w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów, zakładania osnów geodezyjnych i mapy zasadniczej. Umiejętność obsługi instrumentów geodezyjnych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW

Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się

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 one od formy zajęć.

Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Treść efektu uczenia się. Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się)
Wiedzy - zna i rozumie		
M_01	problematykę i złożoność prowadzenia działalności gospodarczej w branży geodezyjno-kartograficznej oraz branżach powiązanych. Ma wiedzę w zakresie funkcjonowania firm geodezyjnych, sposobu pozyskiwania zleceń, tajemnicy zawodowej oraz ekonomicznych aspektów prowadzenia biura geodezyjnego i pracy w nim.	K_W24
Umiejętności - potrafi		
M_02	prowadzić prace geodezyjne z zachowaniem wszelkich środków bezpieczeństwa. Potrafi również implementować zdobytą wiedzę w różnych środowiskach zawodowych do realizacji powierzonych mu zadań inżynierskich.	K_U20
M_03	skutecznie przeprowadzić analizę zasadności ekonomicznej zleceń geodezyjnych, przygotować dokumentację ofertową oraz zrealizować typowe zadania geodezyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i normami branżowymi (np. mapa do celów prawnych lub projektowych).	K_U24
M_04	prowadzić prace terenowe szybko, sprawnie, a jednocześnie z odpowiednią dokładnością oraz wykonać opracowania kameralne (zwłaszcza operat techniczny).	K_U28
M_05	potrafi sprawnie posługiwać się narzędziami i aplikacjami informatycznymi do przyspieszenia lub automatyzacji obliczeń, szkiców, rysunków, map i innych opracowań geodezyjnych.	K_U30
Kompetencji społecznych - jest gotów do		
M_06	rozważnego, świadomego i odpowiedzialnego wykonywania zadań indywidualnych oraz zespołowych.	K_K06

M_07	efektywnej współpracy i dzielenia się obowiązkami w zespole pomiarowym celem realizacji wspólnego zadania inżynierskiego.	K_K07		
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 FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA				
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	Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
Praktyka zawodowa				
TP-01	Pogłębianie wiedzy o strukturach organizacyjnych przedsiębiorstw geodezyjnych.	Praktyka zawodowa	Zajęcia kameralne	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-02	Zapoznanie się z systemem podnoszenia jakości funkcjonowania przedsiębiorstwa i wykonywania prac geodezyjnych.	Praktyka zawodowa	Zajęcia kameralne	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-03	Prace z wykorzystaniem techniki RTK GNSS i poprawek generowanych przez różne, dostępne sieci RTRN.	Praktyka zawodowa	Zajęcia terenowe	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-04	Prace geodezyjne w budownictwie przemysłowym, drogowym, kolejowym i inżynierii wodnej.	Praktyka zawodowa	Zajęcia terenowe	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-05	Realizacja obliczeń geodezyjnych przy zastosowaniu dostępnego oprogramowania geodezyjnego.	Praktyka zawodowa	Zajęcia kameralne	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-06	Przeprowadzenie procesu redakcji różnych rodzajów map i atlasów na każdym etapie ich realizacji.	Praktyka zawodowa	Zajęcia kameralne	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-07	Poprowadzenie prac terenowych przy tworzeniu i aktualizacji baz danych topograficznych oraz prac do pozyskiwania danych do baz danych obiektów topograficznych z	Praktyka zawodowa	Zajęcia terenowe	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk

	wykorzystaniem danych fotogrametrycznych oraz danych z systemów mobilnych.			
TP-08	Wykonanie projektu bazy danych na użytek przedsiębiorstwa.	Praktyka zawodowa	Zajęcia kameralne	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-09	Wykonanie pomiarów realizacyjnych, kontrolnych, inwentaryzacyjnych i pomiarów odkształceń z zastosowaniem nowoczesnego sprzętu geodezyjnego i numerycznego opracowania wyników tych pomiarów.	Praktyka zawodowa	Zajęcia terenowe	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-10	Praktyczne rozwiązywanie złożonych zagadnień geodezyjnych na podstawie wiedzy i umiejętności nabytych podczas studiów.	Praktyka zawodowa	Zajęcia terenowe	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-11	Zastosowanie technik teledetekcji satelitarnej do opracowania aktualnego stanu pokrycia i użytkowania terenu, monitorowania zachodzących zmian i integrowania różnych danych obrazowych.	Praktyka zawodowa	Zajęcia terenowe	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-12	Praktyczne zastosowanie własnych programów do zagadnień geodezyjnych wykonanych dzięki wiedzy zdobytej podczas studiów.	Praktyka zawodowa	Zajęcia kameralne	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-13	Praktyczne zapoznanie się ze standardowymi programami komputerowymi do transformacji pomiędzy różnymi układami odniesienia i układami współrzędnych.	Praktyka zawodowa	Zajęcia kameralne	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-14	Poznanie metod zarządzania projektami.	Praktyka zawodowa	Zajęcia kameralne	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-15	Praktyczne zastosowanie prawa geodezyjnego i kartograficznego w pracach geodezyjnych, między innymi przy sporządzaniu operatów, map do celów projektowych oraz aktualizacji baz danych BDOT i GESUT.	Praktyka zawodowa	Zajęcia kameralne i terenowe	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-16	Praktyczne zapoznanie się z mapami numerycznymi, cyfrowymi i cyfrowym przetwarzaniem obrazu.	Praktyka zawodowa	Zajęcia kameralne	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk

TP-17	Przeprowadzenie procedur przetargowych związanych z modernizacją ewidencji gruntów i budynków zgodnie z przepisami prawnymi gospodarki nieruchomościami.	Praktyka zawodowa	Zajęcia kameralne	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-18	Poznanie specyfiki rynku nieruchomości, nabycie umiejętności identyfikacji głównych cech nieruchomości decydujących o ich ekonomicznej atrakcyjności i aspektów wyceny nieruchomości.	Praktyka zawodowa	Zajęcia kameralne i terenowe	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-19	Poznanie systemu archiwizacji dokumentacji geodezyjnej, wykorzystanie danych archiwalnych i ich aktualizacja.	Praktyka zawodowa	Zajęcia kameralne	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk
TP-20	Zgromadzenie materiałów i opracowań przydatnych do wykonania pracy dyplomowej.	Praktyka zawodowa	Zajęcia kameralne	Obserwacja, wpis do dziennika praktyk

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.

ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)

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

- 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

BILANS PUNKTÓW ECTS

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)

Forma aktywności	Liczba godzin *
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	360
Praca własna studenta	0

SUMA GODZIN:		360	
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: 15,0	15,0
	Praca własna studenta		0,0
* 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.			
W ramach niniejszego modułu nie przewiduje się pracy własnej studenta. Każda wykonywana przez niego czynność powinna odbywać się pod nadzorem i kontrolą opiekuna praktyk z ramienia zakładu pracy. Jednocześnie student jest zobligowany we własnym zakresie, lecz w godzinach odbywania praktyk do sukcesywnego, codziennego prowadzenia dziennika praktyk obejmującego podanie daty i godziny odbywania praktyk oraz opisu wykonywanych zadań.			
KRYTERIA OCENIANIA			
Ocena kształtująca:			
Oprócz elementów wchodzących w skład oceny podsumowującej obserwowana jest i oceniane swoboda posługiwania się językiem branżowym oraz terminologią specjalistyczną. Poprzez rozmowy merytoryczne i tematyczne przeprowadzona jest korekta sposobu pojmowania podjętych zagadnień oraz łatwość i skuteczność przyswajania przez studentów zagadnień wymagających logicznego lub kreatywnego myślenia. Ocena kształcąca ma wpływ na ocenę podsumowującą.			
Ocena podsumowująca:			
Zaliczenia praktyk dokonuje opiekun praktyk z ramienia Uczelni w oparciu o opinię i ocenę studenta wystawioną w dzienniku praktyk oraz karcie oceny praktyk przez opiekuna z ramienia zakładu pracy. Podczas zaliczenia weryfikacji podlegają wybrane wpisy w dzienniku praktyk. Na podstawie odpowiedzi studenta dokonuje się ostatecznej oceny „Praktyki w zakładzie pracy” poprzez przepisanie oceny wystawionej przez opiekuna zakładowego lub jej korektę w górę bądź w dół.			
INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ			