

SYLABUS – OPIS ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU

I. Informacje ogólne

1. Nazwa zajęć/przedmiotu: Metodyczne podstawy ochrony dziedzictwa archeologicznego w Europie - Sposoby i metody pozyskiwania danych z zakresu dziedzictwa archeologicznego: metody nieinwazyjne - metody geofizyczne
2. Kod zajęć/przedmiotu: 19-MPODA-23-ArchU
3. Rodzaj zajęć/przedmiotu (obowiązkowy lub fakultatywny): obowiązkowy
4. Kierunek studiów: archeologia
5. Poziom studiów (I lub II stopień, jednolite studia magisterskie): II
6. Profil studiów (ogólnoakademicki / praktyczny): praktyczny
7. Rok studiów (jeśli obowiązuje): II
8. Rodzaje zajęć i liczba godzin (np.: 15 h W, 30 h ĆW): 15 h ĆW
9. Liczba punktów ECTS: 1
10. Imię, nazwisko, tytuł / stopień naukowy, adres e-mail prowadzącego zajęcia: Jakub Niebieszczański, doktor, jn58875@amu.edu.pl
11. Język wykładowy: polski
12. Zajęcia / przedmiot prowadzone zdalnie (e-learning) (tak [częściowo/w całości] / nie): Zajęcia

II. Informacje szczegółowe

1. Cele zajęć/przedmiotu:
Zajęcia mają na celu zapoznać studentów z gamą metod nieinwazyjnych, opartych o geofizykę i ich wykorzystaniu w archeologii. W ramach zajęć przedstawione zostaną wiodące metody geofizyczne – magnetometria, metoda elektrooporowa i ERT oraz georadar. Studenci zapoznają się z ich wykorzystaniem oraz sposobami interpretacji wyników. Zamierzeniem zajęć jest praktyczne wykorzystanie metody magnetometrycznej przez studentów, którzy nabędą umiejętności planowania i prowadzenia prospekcji oraz opracowywania jej wyników. Zajęcia mają również charakter praktyczny w aspekcie terenowym, podczas którego studenci nauczą się obsługi instrumentu pomiarowego do badań magnetometrycznych Bartington Grad-61.
2. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych (jeśli obowiązują):
 - Znajomość języka angielskiego
 - Obsługa komputera
 - Umiejętność pracy zespołowej w terenie
3. Efekty uczenia się (EU) dla zajęć i odniesienie do efektów uczenia się (EK) dla kierunku studiów:

Symbol EU dla zajęć/przedmiotu	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia EU student/ka:	Symbole EK dla kierunku studiów
MPODA_1	Potrafi scharakteryzować metody geofizyczne stosowane w archeologii.	K_W02; K_W03; K_W05; K_W07; K_U05
MPODA_2	Potrafi wykonać podstawową interpretację wyników prospekcji z użyciem georadaru i metody elektrooporowej.	K_W05; K_U02; K_U05
MPODA_3	Zna podstawy działania metody magnetometrycznej oraz instrumentu pomiarowego.	K_W05; K_U02; K_U05
MPODA_4	Potrafi zaplanować i przeprowadzić prospekcję magnetometryczną	K_W05; K_W09; K_U01; K_U02;
MPODA_5	Potrafi opracować wyniki prospekcji metodą magnetometryczną	K_U02; K_U05
MPODA_6	Wie jak interpretować obraz magnetometryczny	K_U01; K_U02; K_U05

4. Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się (EU) z odniesieniem do odpowiednich efektów uczenia się (EU) dla zajęć/przedmiotu

Treści programowe dla zajęć/przedmiotu:	Symbol EU dla zajęć/przedmiotu
Definicja badań nieinwazyjnych bazujących na metodach geofizycznych	MPODA_1
Metoda Elektrooporowa – charakterystyka, zastosowanie i interpretacja	MPODA_1; MPODA_2
Metoda Georadarowa – charakterystyka i zastosowanie i interpretacja	MPODA_1; MPODA_2

Metoda Magnetometryczna – charakterystyka i zastosowanie	MPODA_1; MPODA_3
Prospekcja magnetometryczna – zajęcia praktyczne	MPODA_1; MPODA_3; MPODA_4; MPODA_5
Interpretacja wyników prospekcji magnetometrycznej	MPODA_1; MPODA_5; MPODA_6

5. Zalecana literatura:

- Becker H., Fassbinder J. 2001 Magnetic prospecting in archaeological sites. Monuments and Sites VI, ICOMOS, Munchen
- Misiewicz K., 2007 Geofizyka archeologiczna. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Schmidt A., 2009 Electrical and magnetic methods in Archaeological Prospection. W: Campana S., Piro S. (red.): *Seeing the Unseen. Geophysics and Landscape Archaeology*. Taylor & Francis, London, str. 67-81

III. Informacje dodatkowe

1. Metody i formy prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych EU (proszę wskazać z proponowanych metod właściwe dla opisywanych zajęć lub/i zaproponować inne)

Metody i formy prowadzenia zajęć	X
Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień	
Wykład konwersatoryjny	
Wykład problemowy	
Dyskusja	
Praca z tekstem	
Metoda analizy przypadków	
Uczenie problemowe (Problem-based learning)	
Gra dydaktyczna/symulacyjna	
Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych)	
Metoda ćwiczeniowa	x
Metoda laboratoryjna	
Metoda badawcza (dociekania naukowego)	
Metoda warsztatowa	x
Metoda projektu	
Pokaz i obserwacja	
Demonstracje dźwiękowe i/lub video	
Metody aktywizujące (np.: „burza mózgów”, technika analizy SWOT, technika drzewka decyzyjnego, metoda „kuli śniegowej”, konstruowanie „map myśli”)	
Praca w grupach	
Inne (jakie?) – ćwiczenia terenowe	x
...	

2. Sposoby oceniania stopnia osiągnięcia EU (proszę wskazać z proponowanych sposobów właściwe dla danego EU lub/i zaproponować inne)

Sposoby oceniania	Symbole EU dla zajęć/przedmiotu					
	MPO DA_ 1-6					
Egzamin pisemny						
Egzamin ustny						
Egzamin z „otwartą książką”						
Kolokwium pisemne						
Kolokwium ustne						
Test						
Projekt	x					
Esej						
Raport						
Prezentacja multimedialna						
Egzamin praktyczny (obserwacja wykonawstwa)						
Portfolio						
Inne (jakie?) -						
...						

3. Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Warto pamiętać, że 1 pkt ECTS, to najczęściej od 25 do 30 godz. Bliższe prawdzie w ocenach jest 30, więc aby wypracować np. 2 ECTS student winien pracować 60 godz. itd

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem		15
Praca własna studenta*	Przygotowanie do zajęć	5
	Czytanie wskazanej literatury	10
	Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp.	
	Przygotowanie projektu	
	Przygotowanie pracy semestralnej	
	Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	
	Inne (jakie?) -	
	...	
SUMA GODZIN		30
LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU		1

* proszę wskazać z proponowanych przykładów pracy własnej studenta właściwe dla opisywanych zajęć lub/i zaproponować inne

4. Kryteria oceniania wg skali stosowanej w UAM:

bardzo dobry (bdb; 5,0): student w stopniu wyróżniającym opanował treści nauczania
dobry plus (+db; 4,5): student w stopniu bardzo dobrym opanował treści nauczania
dobry (db; 4,0): student w stopniu dobrym opanował treści nauczania
dostateczny plus (+dst; 3,5): student w stopniu zadowalającym opanował treści nauczania
dostateczny (dst; 3,0): student w stopniu dostatecznym opanował treści nauczania
niedostateczny (ndst; 2,0): student nie opanował 60% treści nauczania