

SYLABUS – OPIS ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU

I. Informacje ogólne

1. Nazwa zajęć/przedmiotu:

Strategie i metody badań w biologii rozwoju człowieka

2. Kod zajęć/przedmiotu:

3. Rodzaj zajęć/przedmiotu (obowiązkowy lub fakultatywny): fakultatywny

4. Kierunek studiów: Biologia, studia stacjonarne

5. Poziom studiów (I lub II stopień, jednolite studia magisterskie): II stopień

6. Profil studiów (ogólnoakademicki / praktyczny): ogólnoakademicki

7. Rok studiów (jeśli obowiązuje): I

8. Rodzaje zajęć i liczba godzin (np.: 15 h W, 30 h CW):

Ćwiczenia: 30 godzin

Konwersatoria: 15 godzin

9. Liczba punktów ECTS: 4

10. Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail prowadzącego zajęcia
prof. UAM dr hab. Zbigniew Czapla, czapla@amu.edu.pl

11. Język wykładowy: polski

12. Zajęcia/przedmiot prowadzone zdalnie (e-learning) (tak [częściowo/w całości] / nie): nie

II. Informacje szczegółowe

1. Cele zajęć/przedmiotu

Przekazanie wiedzy teoretycznej z zakresu metodologii i metodyki badań w biologii człowieka

1. Przekazanie wiedzy z zakresu planowania i prowadzenia badań naukowych w biologii człowieka oraz rozwinięcie umiejętności samodzielnego poszukiwania, selekcji informacji oraz przygotowywania projektu badawczego.

2. Rozwinięcie praktycznych umiejętności w doborze metod oraz narzędzi badawczych do oceny rozwoju biologicznego człowieka.

2. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych (jeśli obowiązują)

Podstawowa wiedza z zakresu rozwoju biologicznego człowieka

3. Efekty uczenia się (EU) dla zajęć i odniesienie do efektów uczenia się (EK) dla kierunku studiów

Symbol EU dla przedmiotu	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia EU student/ka:	Symbole EK dla kierunku studiów
Efekt_01	Zna zasady planowania badań oraz rodzaje badań w auksologii.	K_W01, K_W02, K_W11, K_W14
Efekt_02	Poprawnie formułuje cele, problemy, hipotezy badawcze oraz rozumie strukturę zmiennych biologicznych.	K_W01, K_W02, K_W03, K_W11
Efekt_03	Zna specyfikę badań auksologicznych (wiek, płeć, rodzaje zmiennych, reprezentatywność próby, błędy) stosując odpowiedni dobór materiału oraz metod badawczych.	K_W02, K_W11, K_U06, K_W01, K_U01
Efekt_04	Samodzielnie (poszukując i selekcjonując informacje) przygotowuje projekt badań auksologicznych oraz przedstawia w postaci prezentacji multimedialnej.	K_W02, K_W11, K_W14, K_U01, K_U03, K_U04, K_U06, K_U07, K_U08
Efekt_05	Objaśnia i zna definicje: wieku (kalendarzowy, biologiczny), normy i normalności w biologii oraz zna zjawiska prawidłowe i nieprawidłowe w rozwoju biologicznym człowieka	K_W01, K_W11, K_U03
Efekt_06	Wymienia i definiuje podstawowe punkty antropometryczne, pomiary oraz wskaźniki na głowie i ciele człowieka oraz określa proporcje budowy ciała człowieka żywego.	K_W11, K_U04

Efekt_07	Prawidłowo posługuje się sprzęt antropometryczny oraz potrafi obsłużyć aparaturę do pomiaru składu ciała (bioimpedancja) oraz wydolności fizycznej (spirometria).	K_W11, K_U01
Efekt_08	Stosuje podstawowe kryteria i metody oceny stanu rozwoju biologicznego człowieka.	K_W02, K_W11, K_U01
Efekt_09	Prawidłowo interpretuje wyniki uzyskane na podstawie wykonanych pomiarów wybranych cech biologicznych na człowieku żywym.	K_W11, K_U03, K_U06

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 i przedmiot badań auksologicznych. Specyfika badań przekrojowych, longitudinalnych i mieszanych.	Efekt_01, Efekt_04
Etapy planowania badań naukowych. Formułowanie celów, problemów i hipotez badawczych.	Efekt_02, Efekt_04, Efekt_01
Charakter zmiennych biologicznych. Rodzaje zmiennych. Reprezentatywność próby. Metody zbierania danych w auksologii.	Efekt_02, Efekt_03, Efekt_04
Pojęcie rzetelności i trafności doboru narzędzi i sprzętu pomiarowego. Rodzaje i metody błędów pomiarowych.	Efekt_03, Efekt_04
Biologiczne podstawy zjawisk normy i normalności w rozwoju. Definicja wieku kalendarzowego i rozwojowego. Specyfika faz rozwoju biologicznego człowieka.	Efekt_05
Samatometria i cefalometria (punkty antropometryczne, pomiary, sprzęt antropometryczny), metoda bioimpedancji, metoda spirometryczna. Skład ciała człowieka, nadwaga, otyłość i niedożywienie. Wybrane wskaźniki antropometryczne.	Efekt_06
Budowa i zasady posługiwania się sprzętem antropometrycznym oraz zasada działania i posługiwania się sprzętem do pomiaru składu ciała oraz pomiaru wydolności fizycznej.	Efekt_07
Omówienie kryteriów i metod oceny stanu rozwoju biologicznego człowieka. Kryteria wieku biologicznego ze względu na fazę rozwoju biologicznego. Metody jednocechowe i wielocechowe w ocenie rozwoju biologicznego człowieka.	Efekt_08
Interpretacje wyników wykonanych pomiarów. Układy referencyjne dla poszczególnych cech biologicznych stosowanych w auksologii.	Efekt_09, Efekt_03, Efekt_06

5. Zalecana literatura

Wydawnictwa książkowe (wybrane fragmenty wskazane przez prowadzącego)

1. Wolański N.: Rozwój biologiczny człowieka. Podstawy antropometrii, gerontologii i promocji zdrowia, PWN, Warszawa, 2005.
2. Malinowski A., Bożiłow W.: Podstawy antropometrii. Metody, techniki, normy., PWN, Warszawa-Łódź, 1997.
3. Malinowski A., Wolański N.: Metody badań w biologii człowieka. Wybór metod antropologicznych, PWN, Warszawa, 1988.
4. Lasker G. W., C.G.N. Mascie-Taylor: Research strategies in human biology: field and survey studies, Cambridge University Press, 1993.
5. Harrison, Tanner, Beker (eds.): Human Biology An Introduction to Human Evolution, Variation, Growth and Adaptability., Oxford University Press, Oxford, New York, Tokyo, 1989.
6. Malinowski A., Strzałko J., Antropologia, PWN, Warszawa-Poznań, 1985.
7. Eveleth, Tanner: Worldwide variation in human growth., IBP 8 Cambridge University Press, 1976.
8. Malinowski A.: Ćwiczenia z antropologii, Poznań, 1989.
9. Cieślak J., Kaczmarek M., Kaliszewska-Drozdowska M. D.: Dziecko poznańskie 90, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.

6. Informacja o tym, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp.
 Studenci realizujący moduł będą równocześnie użytkownikami kursu na platformie e-learningowej Moodle oraz zespołu w MS Teams; kontakt ze studentami, udostępnianie materiałów.

III. Informacje dodatkowe

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

Metody i formy prowadzenia zajęć	
Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień	
Wykład konwersatoryjny	
Wykład problemowy	
Dyskusja	TAK
Praca z tekstem	TAK
Metoda analizy przypadków	
Uczenie problemowe (Problem-based learning)	TAK
Gra dydaktyczna/symulacyjna	
Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych)	
Metoda ćwiczeniowa	TAK
Metoda laboratoryjna	
Metoda badawcza (dociekania naukowego)	TAK
Metoda warsztatowa	TAK
Metoda projektu	TAK
Pokaz i obserwacja	TAK
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	TAK

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

Sposoby oceniania	Symbole EU dla przedmiotu								
	Efekt_1	Efekt_2	Efekt_3	Efekt_4	Efekt_5	Efekt_6	Efekt_7	Efekt_8	Efekt_9
Egzamin pisemny									
Egzamin ustny									
Egzamin z „otwartą książką”									
Kolokwium pisemne									
Kolokwium ustne					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Test									
Projekt	TAK	TAK	TAK	TAK					
Esej									
Raport					TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Prezentacja multimedialna	TAK	TAK	TAK	TAK					
Portfolio									
Dyskusja (konwersacja) oceniająca (sprawdzająca)	TAK	TAK	TAK	TAK					

3. Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem	45

Praca własna studenta	
Przygotowanie do zajęć	15
Czytanie wskazanej literatury	10
Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp.	15
Przygotowanie projektu	20
Przygotowanie pracy semestralnej	
Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	15
SUMA GODZIN	120
LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

4. Kryteria oceniania wg skali stosowanej w UAM

- bardzo dobry (bdb; 5,0): Aktywny udział w zajęciach, znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje, zrealizowanie zadań w trakcie kolokwium na poziomie poprawności 91 - 100% oraz zrealizowanie zadań praktycznych podczas ćwiczeń na poziomie poprawności 91 - 100%
- dobry plus (+db; 4,5): Aktywny udział w zajęciach, bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje, zrealizowanie zadań w trakcie kolokwium na poziomie poprawności 81 - 90% oraz zrealizowanie zadań praktycznych podczas ćwiczeń na poziomie poprawności 81 - 90%
- dobry (db; 4,0): Aktywny udział w zajęciach, dobra wiedza, umiejętności, kompetencje, zrealizowanie zadań w trakcie kolokwium na poziomie poprawności 71 - 80% oraz zrealizowanie zadań praktycznych podczas ćwiczeń na poziomie poprawności 71 - 80%
- dostateczny plus (+dst; 3,5): Dobra wiedza, umiejętności, kompetencje, zrealizowanie zadań w trakcie kolokwium na poziomie poprawności 61 - 70% oraz zrealizowanie zadań praktycznych podczas ćwiczeń na poziomie poprawności 61 - 70%
- dostateczny (dst; 3,0): Dostateczna wiedza, umiejętności i kompetencje, zrealizowanie zadań w trakcie kolokwium na poziomie poprawności 51 - 60% oraz zrealizowanie zadań praktycznych podczas ćwiczeń na poziomie poprawności 51 - 60%
- niedostateczny (ndst; 2,0): Niedostateczna wiedza, umiejętności i kompetencje, zrealizowanie zadań w trakcie kolokwium i ćwiczeń na poziomie poprawności nie przekraczającym 50%