



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

SYLABUS ZAJĘĆ

Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ: Metodologia badań naukowych	
Rodzaj ZAJĘĆ	Obowiązkowy
Wydział PUM	Wydział Medycyny
Kierunek studiów	Lekarski
Specjalność	-
Poziom studiów	Jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne, niestacjonarne
Rok studiów /semestr studiów	Rok 3, semestr V
Liczba przypisanych punktów ECTS	1
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	Wykłady – 5h, Seminaria – 10h
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się *	☒ zaliczenie na ocenę: ☐ opisowe ☒ testowe ☐ praktyczne ☐ ustne ☐ zaliczenie bez oceny ☐ egzamin końcowy: ☐ opisowy ☐ testowy ☐ praktyczny ☐ ustny
Kierownik jednostki	Prof. dr hab. n. zdr. Anna Grzywacz
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	Dr n. med. Aleksandra Suchanecka e-mail: aleksandra.suchanecka@pum.edu.pl
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	Samodzielna Pracownia Genetyki i Epigenetyki Behawioralnej al. Powstańców Wlkp. 72, 70-111 Szczecin Budynek K, II piętro tel: 91 466 1491, 91 466 1498
Strona internetowa jednostki: https://www.pum.edu.pl/studia_iii_stopnia/informacje_z_jednostek/wmis/katedra_diagnostyki_laborat_oryjnej/samodzielna_pracownia_genetyki_i_epigenetyki_behawioralnej/	
Język prowadzenia zajęć	polski

* zaznaczyć odpowiednio, zmieniając ☐ na ☒

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		Celem przedmiotu metodologia badań naukowych jest: uzyskanie podstawowej wiedzy na temat prowadzenia badań naukowych; nabycie podstawowych umiejętności niezbędnych w badaniach naukowych (wyszukiwania i interpretacji treści artykułów, planowania i przeprowadzania badań, prezentowania wyników)
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	Wiedza z zakresu podstaw statystyki, epidemiologii, dziedzin medycyny, których dotyczy realizowany projekt badawczy
	Umiejętności	Umiejętność posługiwania się sprzętem komputerowym; Umiejętność korzystania z pakietu MS Office, stron internetowych.
	Kompetencji społecznych	Umiejętność pracy w zespole; nawyk systematyczności i samokształcenia.

EFEKTY UCZENIA SIĘ			
lp. efektu uczenia się	Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi:	SYMBOL (odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku	Sposób weryfikacji efektów uczenia się*
W01	zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań in vitro służących rozwojowi medycyny	B.W 29	K
W02	wyjaśnia zasady pracy w zespole.	D.W.18	K
W03	przedstawia podstawy medycyny opartej na dowodach.	D.W.23	K
U01	korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi	B.U 10	K
U02	wyjaśniać różnice między badaniami prospektywnymi i retrospektywnymi, randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szeregować je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych	B.U 12	K
U03	planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski	B.U 13	K
U04	komunikuje się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia.	D.U12	K
U05	dokonyuje krytycznej analizy piśmiennictwa medycznego, w tym w języku angielskim i wyciąga wnioski.	D.U17	K
K01	korzystania z obiektywnych źródeł informacji	K.7	O
K02	formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	K.8	O

K03	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	K.10	O
-----	---	------	---

Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć								
Ip. efektu uczenia się	Efekty uczenia się	Forma zajęć						
		Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia kliniczne	Symulacje	E-learning	Inne formy
W01	B.W 29		X					
W02	D.W.18	X						
W03	D.W23	X						
U01	B.U 10		X					
U02	B.U 12		X					
U03	B.U 13		X					
U04	D.U12	X						
U05	D.U17	X						
K01	K.7		X					
K02	K.8		X					
K03	K.10		X					

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH			
Ip. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
Semestr zimowy			
Seminaria:			
TK01	Planowanie badań naukowych w medycynie.	2	B.W 29, B.U 13, K.7, K.8, K.10
TK02	Naukowe bazy danych.	2	B.U 10, K.7, K.8, K.10
TK03	Rodzaje protokołów badawczych oraz typy badań naukowych.	2	B.W 29, B.U 12, K.7, K.8, K.10
TK04	Analiza piśmiennictwa. Struktura publikacji.	2	B.U 10, K.7, K.8, K.10
TK05	Etapy projektowania badania naukowego.	2	B.W 29, B.U 13, K.7, K.8, K.10
Wykłady:			
TK.01	Etapy pracy naukowej. Planowanie badań naukowych w medycynie. Analiza piśmiennictwa. Bazy danych.	1	D.W18, D.U17
TK.02	Czynniki zakłócające w badaniach naukowych. Współpraca klinicystów i badaczy pracujących w naukach podstawowych. Komisja Bioetyczna.	1	D.W18, D.U12
TK.03	Podstawy wnioskowania w naukach medycznych. Zbieranie i opracowywanie danych.	1	D.W.18, D.U12
TK.04	Obserwacja jako źródło danych pomiarowych. Błąd pomiarowy i niepewność wyników w badaniach naukowych i praktyce klinicznej.	1	D.W23, D.U17

TK.05	Zastosowanie wyników w praktyce klinicznej. Medycyna oparta na dowodach.	1	D.W23, D.U17
-------	---	---	--------------

Zalecana literatura:	
Literatura podstawowa	
1. O metodologii nauk i zasadach pisarstwa naukowego. Uwagi podstawowe. M. Krajewski; 2010.	
2. Metodologia ogólna. Apanowicz J. Gdynia 2002.	
3. Radomski D., Grzanka A.: Metodologia badań naukowych w medycynie. Poznań, 2011	
4. Zieliński J.: Metodologia pracy naukowej. Warszawa, 2012	
Literatura uzupełniająca	
1. Rabiej M.: Statystyka z programem Statistica. Helion, 2012	

Nakład pracy studenta	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [h]
	W ocenie (opinii) nauczyciela
Godziny kontaktowe z nauczycielem	15
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	-
Czytanie wskazanej literatury	8
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	4
Przygotowanie do egzaminu	
Inne	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	27
Punkty ECTS	1
Uwagi	

*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów uczenia się:

EP – egzamin pisemny

EU – egzamin ustny

ET – egzamin testowy

EPR – egzamin praktyczny

K – kolokwium

R – referat

S – sprawdzenie umiejętności praktycznych

RZĆ – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników

O – ocena aktywności i postawy studenta

SL – sprawozdanie laboratoryjne

SP – studium przypadku

PS – ocena umiejętności pracy samodzielnej

W – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć

PM – prezentacja multimedialna

i inne