


**KAPITAŁ LUDZKI**  
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez  
 Unię Europejską w ramach  
 Europejskiego Funduszu  
 Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
 EUROPEJSKI  
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Podstawy metodologii badań naukowych		13.2.0167	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Instytut Fizyki Doświadczalnej			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	wszystkie
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Fizyka medyczna	<b>forma</b>	wszystkie
		<b>moduł</b>	wszystkie
		<b>specjalnościowy</b>	wszystkie
		<b>specjalizacja</b>	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
prof. dr hab. n. med. Przemysław Rutkowski			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		1 Udział w wykładzie - 10 godzin Przygotowanie się do zaliczenia – 20 godzin	
Wykład			
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Wykład: 10 godz.			
<b>Termin realizacji przedmiotu</b>			
2023/2024 zimowy			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
Wykład z prezentacją multimedialną		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		Prezentacja studenta z pytaniami zadawanymi przez wykładowcę przedmiotu	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udział we wszystkich wykładach</li> <li>• Przygotowanie prezentacji wybranej pracy naukowej</li> <li>• Krytyczne omówienie wybranej pracy zgodnie kryteriami przedstawionymi w trakcie wykładów</li> <li>• Udzielenie prawidłowej odpowiedzi na co najmniej dwa pytania dotyczące zakresu materiału omówionego na wykładach</li> <li>• Jeżeli student nie będzie uczestniczył w zaliczeniu wówczas zobowiązany do napisania kolokwium (test i pytania otwarte) z całego materiału obejmującego wykłady wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG)</li> </ul>	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
<b>A. Wymagania formalne</b>			
brak			
<b>B. Wymagania wstępne</b>			
Posiadanie przez studenta zdolności do logicznego myślenia, kojarzenia faktów i zapamiętywania istotnych informacji			
<b>Cele kształcenia</b>			

1. Poznanie jakie są cele nauki, czym wyróżnia się praca naukowa od innych, jakie są rygory badań naukowych, poznaje zasady i metody pracy naukowej niezbędnych do przygotowania pracy dyplomowej,
2. Rozumienie celowości stosowanych rygorów do prowadzenia badań naukowych, rozumie istotę wnioskowania statystycznego
3. Umiejętność- zdobycie umiejętności pozwalających na przygotowanie pracy dyplomowej zgodnie z zasadami metodologicznymi badań naukowych

### Treści programowe

#### A. Problematyka wykładu:

- Rola dedukcji i indukcji w poznaniu naukowym.
- Zasada falsyfikowalności, teoria paradygmatu, metody badań naukowych.
- Planowanie i realizacja procesu badawczego w zakresie wybranej problematyki, określenie problemu badawczego i hipotezy badawczej.
- Wybór właściwych metod badawczych.
- Opracowanie i przedstawienie wyników badań.
- Rola wnioskowania statystycznego w poznaniu naukowym.
- Problem plagiatu.
- Prawa autorskie.
- Zasady cytowań.
- Zasady publikacji i wygłaszania prezentacji

### Wykaz literatury

#### A. Literatura

##### A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Węglińska M.: Jak pisać pracę magisterską. Impuls, 1997

##### A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Witczak H. i Sławińska M. Podstawy metodologiczne prac doktorskich w naukach ekonomicznych Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne 2012

#### B. Literatura uzupełniająca

Niegiel B., Pope D., Stanistreet D.: Quantitative Methods for Health Research

### Kierunkowe efekty uczenia się

K\_W16 ma podstawową wiedzę dotyczącą uwa-runkowań prawnych i etycznych związanych z działalnością naukową, dydaktyczną i wykony-waniem zawodu fizyka medycznego, K\_U22 potrafi przedstawić wybrane problemy me-dyczne w formie ustnej lub pisemnej, w formie adekwatnej do poziomu odbiorców.

### Wiedza

K\_W16 ma podstawową wiedzę dotyczącą uwa-runkowań prawnych i etycznych związanych z działalnością naukową, dydaktyczną i wykony-waniem zawodu fizyka medycznego,

Student zna: główne pojęcia, etapy postępowania badawczego, strukturę pracy naukowej teore-tycznej i empirycznej, podstawowe zasady i metody pracy naukowej niezbędnych do przygodo-wania pracy dyplomowej, zasady prowadzenie badań naukowych w dyscyplinach medycznych

Zna metody i techniki badawcze w tym podstawy metod statystycznych, zasady gromadzenia i porządkowania danych, zasady konstrukcji opracowania naukowego.

Kryteria doboru piśmiennictwa do tematu badań, jego przydatności dla celów pracy.

### Umiejętności

K\_U22 potrafi przedstawić wybrane problemy me-dyczne w formie ustnej lub pisemnej, w formie adekwatnej do poziomu odbiorców.

Student potrafi: Potrafi napisać plan badania naukowego. Potrafi wyjaśnić czym różni się prowa-dzenie badania naukowego od badania prowadzonego bez rygorów metodologii naukowej, potrafi sformułować problem badawczy, hipotezę badawczą, Przystosować narzędzia badawcze do badań własnych, wybrać właściwa metodę badań, uporządkować i zagregować zebrane dane, wyciągnąć wnioski oraz krytycznie omówić uzyskane wyniki.

### Kompetencje społeczne (postawy)

Student potrafi: wyjaśnić czym jest plagiat oraz zna prawne aspekty ochrony praw autorskich

### Kontakt

prut@gumed.edu.pl