

<b>Nazwa przedmiotu (w języku polskim i angielskim)</b> Statystyka II/ Statistics II		<b>Kod ECTS</b> 02.06-S-S-2
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b> Wydział Nauk Społecznych, Instytut Socjologii UO		
<b>Rok studiów, semestr, rok akademicki:</b> II licencjat, semestr III, rok akademicki 2018/2019		
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących):</b> <i>Elżbieta Nieroba, enieroba@uni.opole.pl</i>		
1. Osoba odpowiedzialna za przedmiot (prowadząca wykład) 2. Osoba prowadząca warsztaty		
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS: 5</b>
<b>A. Formy zajęć i liczba godzin:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• udział w wykładach: 15 h</li> <li>• udział w zajęciach warsztatowych: 45 h</li> <li>• przygotowanie do zajęć: 25 h</li> <li>• udział w konsultacjach z nauczycielem: 15 h</li> <li>• samodzielne przygotowanie do zaliczenia: 25 h</li> </ul> <p>Suma 125 h = 5 ECTS</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykład (15 h)</li> <li>• warsztaty (45 h)</li> </ul>		
<b>B. Sposób realizacji:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zajęcia w sali dydaktycznej</li> </ul>		
<b>Status przedmiotu:</b>	<b>Język wykładowy:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Obowiązkowy</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>polski</i></li> </ul>	
<b>Metody dydaktyczne</b> Wykład <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykład z prezentacją multimedialną</li> </ul> Warsztaty: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwiązywanie zadań</li> <li>• praca w grupach</li> <li>• analiza statystyczna materiału empirycznego</li> </ul> Konsultacje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zarówno regularne, jak też organizowane w indywidualnych przypadkach</li> </ul>	<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
	<b>Sposób zaliczenia:</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Egzamin</i></li> </ul>	
<b>B. Formy zaliczenia:</b>		
<b>1. Wykład:</b>		
<i>Egzamin pisemny</i>		
<b>2. Warsztaty:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwiązywania zadań</li> <li>• analiza statystyczna materiału empirycznego oraz ustna prezentacja wyników (praca grupowa)</li> </ul>		

### C. Podstawowe kryteria:

Ocena egzaminu pisemnego:

- ocena bardzo dobra: jeśli student uzyska powyżej 16-17 punktów
- ocena dobra plus: jeśli student uzyska 15-14 punktów
- ocena dobra: jeśli student uzyska 13-12 punktów
- ocena dostateczna plus: jeśli student uzyska 11-10 punktów
- ocena dostateczna: jeśli student uzyska 9-8 punktów
- ocena niedostateczna: jeśli student uzyska 7 lub mniej punktów

Zasady przygotowania i oceny analizy statystycznej materiału empirycznego oraz ustnej prezentacji wyników:

- zasady przygotowania analizy: wybór odpowiednich statystyk opisowych oraz testów statystycznych, analiza i interpretacja wyników
- ustna prezentacja wyników
- kryteria oceny:
  - ocena bardzo dobra jeśli: Student/studentka potrafi bezbłędnie dobrać statystyki opisowe do zgromadzonego materiału badawczego. Potrafi bezbłędnie dokonać obliczeń w programie SPSS. Bardzo dobrze potrafi zinterpretować wyniki analiz statystycznych. Bardzo dobrze współpracuje z grupą przy realizacji wspólnych zadań. Nie ma problemów z zabraniem głosu na forum, potrafi dyskutować, przedstawiać merytoryczne argumenty. Bardzo dobrze zna zasady etyczne obowiązujące w nauce
  - ocena dobra / dobra plus jeśli: Student/studentka potrafi dobrać statystyki opisowe do zgromadzonego materiału badawczego. Potrafi w wystarczającym stopniu dokonać obliczeń w programie SPSS. W wystarczającym stopniu potrafi zinterpretować wyniki analiz statystycznych. Współpracuje z grupą przy realizacji wspólnych zadań. Wykazuje gotowość do dyskusji, potrafi merytorycznie uzasadniać swoje zdanie. Dobrze zna zasady etyczne obowiązujące w nauce.
  - ocena dostateczna / dostateczna plus jeśli: Student/studentka ma problem z dobraniem statystyk opisowych do zgromadzonego materiału badawczego. Popelnia błędy przy dokonywaniu obliczeń w programie SPSS. Popelnia błędy przy interpretowaniu wyników analiz statystycznych. Ma problem z współpracą z grupą przy realizacji wspólnych zadań. Ma problem z zabraniem głosu w dyskusji, ma problem z podawaniem argumentów merytorycznych. Nie zna wszystkich zasad etycznych obowiązujących w nauce.
  - ocena niedostateczna jeśli: Student/studentka nie potrafi dobrać statystyk opisowych do zgromadzonego materiału badawczego. Nie potrafi dokonać obliczeń w programie SPSS. Nie potrafi interpretować wyników analiz statystycznych. Nie potrafi współpracować z grupą przy realizacji wspólnych zadań. Nie wykazuje gotowości do dyskusji, nie potrafi podawać merytorycznych argumentów. Nie postępuje zgodnie z zasadami etycznymi obowiązującymi w nauce.

### Wymagania wstępne:

Brak

### Cele przedmiotu:

*Wiedza:*

Wyposażenie w wiedzę na temat realizacji i interpretowania wyników analiz statystycznych

*Umiejętności:*

Wykształcenie umiejętności czytania i rozumienia wyników analiz statystycznych

*Kompetencje społeczne:*

Uwrażliwienie na zagadnienia etyczne obowiązujące w nauce

Uświadomienie znaczenia pracy zespołowej

### Treści programowe:

A. *Problematyka wykładu:*

1. *Zmienne losowe*
2. *Rozkład dwumianowy*
3. *Rozkład normalny, rozkład t-Studenta*
4. *Rozkład z prób i CTG*
5. *Błąd statystyczny, przedział ufności, ustalenie pożądanej liczebności próby*
6. *Testowanie hipotez*
7. *Parametryczne i nieparametryczne testy statystyczne*

- 8. Analiza czynnikowa
- 9. Analiza rzetelności

**B. Problematyka warsztatów:**

1. Zmienne losowe
2. Rozkład dwumianowy
3. Rozkład normalny, rozkład t-Studenta
4. Rozkład z prób i CTG
5. Błąd statystyczny, przedział ufności, ustalanie pożądanej liczebności próby
6. Testowanie hipotez
7. Parametryczne i nieparametryczne testy statystyczne
8. Analiza czynnikowa
9. Analiza rzetelności

**Wykaz literatury**

**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):**

- Sobczyk M., *Statystyka*, Warszawa 2000
- Starzyńska W., *Statystyka praktyczna*, Warszawa 2000
- Lissowski G., Haman J., Jasiński M., *Podstawy statystyki dla socjologów, tom 3*, Warszawa 2011
- Nawojczyk M., *Przewodnik po statystyce dla socjologów*, Kraków 2002

**B. Literatura uzupełniająca**

- Francuz P., Mackiewicz R., *Liczy nie wiedzą skąd pochodzą: przewodnik po metodologii i statystyce nie tylko dla psychologów*, Lublin 2005

	<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Sposoby weryfikacji</b>	<b>Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>
<b>Efekty kształcenia</b>	<p><b>Wiedza</b> w wyniku przeprowadzonych zajęć student/studentka powinien/powinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– posiadać wiedzę na temat przeprowadzania analiz statystycznych</li> <li>– posiadać wiedzę na temat interpretowania wyników analiz statystycznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozwiązywanie zadań</li> <li>– analiza statystyczna materiału empirycznego oraz ustna prezentacja wyników</li> </ul>	K_W15 K_W17
	<p><b>Umiejętności</b> w wyniku przeprowadzonych zajęć student/studentka potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– dobrać statystyki opisowe do zgromadzonego materiału badawczego</li> <li>– dobrać testy statystyczne do zgromadzonego materiału badawczego</li> <li>– dokonać analiz statystycznych w programie SPSS</li> <li>– zinterpretować wyniki analiz statystycznych</li> <li>– zaprezentować publicznie wyniki swoich badań</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozwiązywanie zadań</li> <li>– analiza statystyczna materiału empirycznego oraz ustna prezentacja wyników</li> </ul>	K_U03
	<p><b>Kompetencje społeczne</b> w wyniku przeprowadzonych zajęć student/studentka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi współpracować z grupą przy realizacji zadań</li> <li>– potrafi rzeczowo argumentować swoje racje w dyskusji</li> <li>– przy realizacji badań postępuje zgodnie z zasadami etycznymi obowiązującymi w nauce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozwiązywanie zadań</li> <li>– analiza statystyczna materiału empirycznego oraz ustna prezentacja wyników</li> </ul>	K_K05 K_K15