

**Karta przedmiotu**

|   |  |   |   |   |  |                       |       |
|---|--|---|---|---|--|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu  | Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka (Z), PG_00143831  |   |   |   |  |                       |       |
| Kierunek studiów  | Informatyka (O)  |   |   |   |  |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów  | październik 2024 r.  | Rok akademicki realizacji przedmiotu  |   |   | 2024/2025  |                       |       |
| Poziom kształcenia  | I stopnia - licencjackie   | Grupa zajęć   |   |   | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów |                       |       |
| Forma studiów   | niestacjonarne   | Sposób realizacji   |   |   | na uczelni   |                       |       |
| Rok studiów   | 1  | Język wykładowy   |   |   | polski<br>polski                                     |                       |       |
| Semestr studiów   | 2  | Liczba punktów ECTS   |   |   | 5.0  |                       |       |
| Profil kształcenia  | ogólnoakademicki   | Forma zaliczenia  |   |   | egzamin  |                       |       |
| Jednostka prowadząca  |  |   |   |   |  |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)  | Odpowiedzialny za przedmiot  |   | dr Paweł Klinga   |   |  |                       |       |
|   | Prowadzący zajęcia z przedmiotu  |   | dr Paweł Klinga   |   |  |                       |       |
| Formy zajęć   | Forma zajęć  | Wykład  | Ćwiczenia   | Laboratorium  | Projekt  | Seminarium            | RAZEM |
|   | Liczba godzin zajęć  | 20.0  | 20.0  | 0.0   | 0.0  | 0.0                   | 40    |
|   | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0  |   |   |   |  |                       |       |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy  | Aktywność studenta   | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów                           |   | Udział w konsultacjach  |  | Praca własna studenta | RAZEM |
|   | Liczba godzin pracy studenta   | 40  |   | 0.0   |  | 85.0                  | 125   |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami rachunku prawdopodobieństwa i statystyki oraz praktycznym ich wykorzystaniem.  |   |   |   |  |                       |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu   | Efekt kierunkowy   |   | Efekt z przedmiotu  |   | Sposób weryfikacji i oceny efektu                    |                       |       |
|   | [INFL3_W02] posiada wiedzę w zakresie matematyki dyskretnej oraz metod probabilistycznych i statystyki   |   | zna podstawowe pojęcia, twierdzenia i metody rachunku prawdopodobieństwa i statystyki |   | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny               |                       |       |
| [INFL3_U01] potrafi zastosować wiedzę matematyczną do formułowania, analizowania i rozwiązywania problemów związanych z informatyką |  | weryfikuje podstawowe własności przestrzeni probabilistycznych i zmiennych losowych |   | [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny<br>[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta |  |                       |       |
| Treści przedmiotu   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Przestrzeń probabilistyczna.</li> <li>Prawdopodobieństwo warunkowe i niezależność zdarzeń</li> <li>Rozkład prawdopodobieństwa i dystrybuanta zmiennej losowej.</li> <li>Momenty i kwantyle rozkładów prawdopodobieństwa.</li> <li>Rozkład empiryczny próby losowej.</li> <li>Wnioskowanie statystyczne i estymacja parametrów.</li> </ol> |   |   |   |  |                       |       |
| Wymagania wstępne i dodatkowe   | Wymagana jest znajomość analizy matematycznej i kombinatoryki tak jak jest to wykładane na przedmiocie Analiza Matematyczna i Matematyka Dyskretna.  |   |   |   |  |                       |       |
| Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się   | Sposób oceniania (składowe)  |   | Próg zaliczeniowy   |   | Składowa oceny końcowej                              |                       |       |
|   | Aktywność na zajęciach   |   | 0.0%  |   | 10.0%  |                       |       |
|   | Egzamin  |   | 50.0%   |   | 90.0%  |                       |       |

|   |                            |  |
|---|----------------------------|--|
| Zalecana lista lektur   | Podstawowa lista lektur    | wykorzystywana podczas zajęć<br><br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Plucińska, E. Pluciński, Probabilistyka: Rachunek prawdopodobieństwa. Statystyka matematyczna. Procesy stochastyczne,</li> <li>2. P. Biecek, Przewodnik po pakiecie R,</li> </ol><br>studium samodzielnie przez studenta<br><br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. W. Krywicki, J. Bartos, W. Dyczka, K. Królikowska, M. Wasilewski, Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach część I i II</li> <li>2. J. Verzani, Using R for Introductory Statistics,</li> <li>3. J. Wierziński, Statystyka opisowa,</li> </ol> |
|   | Uzupełniająca lista lektur | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. G. Krzykowski, M. Szreder Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna, cz. I</li> <li>2. S. Zubrzycki Wykłady z rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej</li> <li>3. Freund, Miller, Miller John E. Friends Mathematical Statistics with Applications</li> </ol>   |
|   | Adresy eZasobów            | Adresy na platformie eNauczanie:   |
| Przykładowe zagadnienia/<br>przykładowe pytania/<br>realizowane zadania | brak                       |  |
| Praktyki zawodowe<br>w ramach przedmiotu                                | Nie dotyczy                |  |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.