**SYLABUS PRZEDMIOTU W SZKOŁACH DOKTORSKICH**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu w języku polskim oraz angielskim  **Twierdzenia graniczne** / **Limit theorems** | |
|  | Dyscyplina  **matematyka** | |
|  | Język wykładowy  **język polski** | |
|  | Jednostka prowadząca przedmiot  Instytut Matematyczny UWr | |
|  | Kod przedmiotu *(jeśli jest ustalony)* | |
|  | Rodzaj przedmiotu *(obowiązkowy lub do wyboru)*  do wyboru | |
|  | Nazwa Kolegium Doktorskiego  **Kolegium Doktorskie Matematyki** | |
|  | Rok studiów *(jeśli obowiązuje*)  dowolny | |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*  zimowy | |
|  | Formy i metody prowadzenia przedmiotu  seminarium | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  **prof. dr hab. Dariusz Buraczewski** | |
|  | Treści programowe   * Ciągi stacjonarne i ergodyczne * Twierdzenie ergodyczne Birkhoffa * Podaddytywne twierdzenie ergodyczne * Twierdzenie Skorochoda o włożeniu spacer losowego w ruch Browna * Funkcjonalne twierdzenie Donskera * Centralne twierdzenie graniczne dla martyngłów * Centralne twierdzenie graniczne dla ciągów stacjonarnych | |
|  | Zakładane efekty uczenia się  Wiedza:  - zna twierdzenia ergodyczne oraz twierdzenia graniczne  - zna związki pomiędzy spacerami losowy, a ruchem Browna  Umiejętności:  - potrafi zastosować twierdzenia ergodyczne oraz twierdzenia graniczne dla ciągów stacjonarnych i martyngałów  Kompetencje społeczne:  - jest gotów do śledzenia literatury naukowej i rozumie potrzebę ciągłego dokształcania. | Symbole efektów uczenia się:  P8S\_WG (SD\_W01, SD\_W02)  P8S\_UW (SD\_U01, SD\_U02, SD\_U03)  P8S\_KK (SD\_K01), P8S\_KO (SD\_K02) |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana *(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)*  Rick Durrett, Probability | |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:  **Prezentacja wybranych zagadnień podczas seminarium. Udział w dyskusji.** | |
|  | Liczba punktów ECTS *(jeśli jest wymagana)* | |