**SYLABUS PRZEDMIOTU W SZKOŁACH DOKTORSKICH**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu w języku polskim oraz angielskim**Twierdzenia graniczne** / **Limit theorems** |
|  | Dyscyplina **matematyka** |
|  | Język wykładowy**język polski** |
|  | Jednostka prowadząca przedmiotInstytut 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 przedmiotuseminarium |
|  | 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 BrownaUmiejętności:- potrafi zastosować twierdzenia ergodyczne oraz twierdzenia graniczne dla ciągów stacjonarnych i martyngałówKompetencje 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)* |