**SYLABUS PRZEDMIOTU W SZKOŁACH DOKTORSKICH**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu w języku polskim oraz angielskim  Algorytmy z niepełną informacją / Algorithms with incomplete information | |
|  | Dyscyplina  **informatyka** | |
|  | Język wykładowy  **angielski** | |
|  | Jednostka prowadząca przedmiot  Instytut Informatyki UWr | |
|  | Kod przedmiotu *(jeśli jest ustalony)* | |
|  | Rodzaj przedmiotu *(obowiązkowy lub do wyboru)*  do wyboru | |
|  | Nazwa Kolegium Doktorskiego  **Kolegium doktorskie Informatyki** | |
|  | Rok studiów *(jeśli obowiązuje*)  dowolny | |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*  letni | |
|  | Formy i metody prowadzenia przedmiotu  wykład | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  **Andrzej Pelc, professor** | |
|  | Treści programowe  Tradeoffs between the amount of information available to an algorithm solving a given task and the complexity of the solution.  1. Introduction   1. Introduction 2. Advice given to nodes 3. Advice given to a single agent 4. Advice given to many agents   2. Algorithms for mobile agents.  Summary: Algorithms for tasks such as rendezvous, gathering and exploration executed by mobile agents in networks modelled as graphs or in the plane.   1. Introduction 2. Taxonomy of rendezvous problems 3. Synchronous rendezvous 4. Asynchronous rendezvous   3. Strategies for the Iterated Prisoner’s Dilemma  Summary: Introduction to the IPD problem and analysis of good strategies for it.   1. Introduction to the IPD problem 2. The model 3. Robust strategies 4. Implementation issues | |
|  | Zakładane efekty uczenia się  Wiedza:  - zna klasyczne wynik w dziedzinie algorytmów z niepełną informacją  - zna najważniejsze otwarte problemu w tej dziedzinie  Umiejętności:  - potrafi stosować metody konstrukcji algorytmów z niepełną informacją  - potrafi prezentować rozwiązania problemów  - potrafi pracować w zespole nad rozwiązaniem problemów algorytmicznych  Kompetencje społeczne:  - jest gotów do krytycznej oceny proponowanych rozwiązań problemów algorytmicznych  - jest gotów do zrozumienia potrzeby ciągłego dokształcania się | Symbole efektów uczenia się:  SD\_W01, SD\_W02  SD\_U01, SD\_U02, SD\_U03, SD\_U05  SD\_K01, SD\_K02 |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana *(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)* | |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:  Indywidualne i zespołowe rozwiązywanie zadań na ćwiczeniach, samodzielne rozwiązywanie dodatkowych zadań, egzamin | |
|  | Liczba punktów ECTS *(jeśli jest wymagana)* 4 | |