

| | | |
|----|---------------------------|---|
| 1. | Nazwa kierunku | informatyka |
| 2. | Wydział | Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych |
| 3. | Cykl rozpoczęcia | 2020/2021 (semestr letni), 2021/2022 (semestr zimowy) |
| 4. | Poziom kształcenia | studia drugiego stopnia |
| 5. | Profil kształcenia | ogólnoakademicki |
| 6. | Forma prowadzenia studiów | niestacjonarna |

Moduł kształcenia: Symulacje komputerowe

Kod modułu: W4-IN-N2-20-1-SK

1. Liczba punktów ECTS: 4

| 2. Zakładane efekty uczenia się modułu | | | |
|--|--|--|--------------------------------|
| kod | opis | efekty uczenia się kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| M_001 | Student ma umiejętności w zakresie tworzenia modeli symulacyjnych. | K_U01 K_U06 K_U08 | 1 1 1 |
| M_002 | Student ma wiedzę dotyczącą różnych technik symulacji komputerowej. | K_U08 K_W02 | 1 1 |
| M_003 | Student ma kompetencje niezbędne do wykorzystania zdobytej wiedzy w projektowaniu eksperymentów symulacyjnych. | K_K04 K_U02 K_U03 K_U04 K_U08 K_U09 | 1 1 1 1 1 1 |

| 3. Opis modułu | |
|--------------------------|---|
| Opis | Celem modułu jest przedstawienie studentom wiedzy z zakresu tworzenia modeli symulacyjnych i prowadzenia eksperymentu symulacyjnego. Omawiane zagadnienia dotyczą różnych technik symulacji komputerowej, oprogramowania symulacyjnego oraz zastosowania symulatorów w projektowaniu i optymalizacji systemów technicznych. Studenci nabywają umiejętności budowania modeli z wykorzystaniem środowisk symulacyjnych. |
| Wymagania wstępne | |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu | | | |
|--|--------------------|---|----------------------------------|
| kod | nazwa (typ) | opis | efekty uczenia się modułu |
| W_001 | Egzamin | Dwugodzinny test z pytaniami zamkniętymi i otwartymi. | M_001, M_002, M_003 |
| W_002 | Sprawozdania | Prezentacja sprawozdań i dyskusja opracowanych projektów. | M_001, M_002, M_003 |

| 5. Rodzaje prowadzonych zajęć | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|--|----------------------|--|
| kod | rodzaj prowadzonych zajęć | | | praca własna studenta | | sposoby weryfikacji efektów uczenia się |
| | nazwa | opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych) | liczba godzin | opis | liczba godzin | |
| Z_001 | wykład | Wykłady wspomagane prezentacjami multimedialnymi i e-learning | 20 | Samodzielne studiowanie literatury i materiałów prezentowanych podczas wykładu | 30 | W_001 |
| Z_002 | laboratorium | Ćwiczenia w formie zadań projektowych z wykorzystaniem środowisk symulacyjnych | 20 | Rozwiązywanie zadań projektowych i przygotowywanie prezentacji | 50 | W_001, W_002 |