

Plan studiów od roku akademickiego 2018/2019 - studia magisterskie

| Lp. | Nazwa przedmiotu | Egz po sem/ zalicz | sem. 1 | | | | sem. 2 | | | | sem. 3 | | | | Suma godzin | Suma ECTS |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|--------|-------|------------|-----------|-------------|-----------|
| | | | W | ĆW | | ECTS | W | ĆW | | ECTS | W | ĆW | | ECTS | | |
| | | | | godz. | forma | | | godz. | forma | | | godz. | forma | | | |
| A | Moduł kształcenia ogólnego | | | | | | | | | | | | 15 | 2 | | |
| 1 | Lektorat języka obcego | 2E | | | | | 15 | Le | 2 | | | | | 15 | 2 | |
| B | Moduł kształcenia podstawowego i kierunkowego | | | | | | | | | | | | 320 | 32 | | |
| 1 | System zarządzania cyklem życia produktu / Product Lifecycle Management | Z | 10 | 20 | Pr | 3 | | | | | | | | 30 | 3 | |
| 2 | Zaawansowane techniki wytwarzania | Z | 15 | 20 | Pr | 3 | | | | | | | | 35 | 3 | |
| 3 | Projektowanie i organizacja systemów produkcyjnych | Z | 10 | 20 | Pr | 3 | | | | | | | | 30 | 3 | |
| 4 | Nowoczesne metody sterowania procesem produkcji | 1E | 10 | 20 | A | 3 | | | | | | | | 30 | 3 | |
| 5 | Robotyzacja procesów wytwórczych | Z | 5 | 10 | Pr | 2 | | | | | | | | 15 | 2 | |
| 6 | Produkcyjne systemy jakości | 1E | 10 | 20 | Pr | 3 | | | | | | | | 30 | 3 | |
| 7 | Statystyczna analiza danych w przedsiębiorstwie | Z | 10 | 20 | L | 3 | | | | | | | | 30 | 3 | |
| 8 | Inżynieria transportu i magazynowania | 2E | | | | | 5 | 10 | Pr | 2 | | | | 15 | 2 | |
| 9 | Zaawansowane systemy pomiarowe | Z | | | | | 10 | 20 | L | 3 | | | | 30 | 3 | |
| 10 | Systemy wspomagania decyzji | Z | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | | | | 30 | 3 | |
| 11 | Prawna ochrona pracy | Z | | | | | 5 | 10 | A | 1 | | | | 15 | 1 | |
| 12 | Gospodarka odpadami przemysłowymi i technologie utylizacji odpadów | Z | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | | | | 30 | 3 | |
| C1 | Moduł kształcenia specjalnościowego do wyboru - specjalność: Zintegrowane systemy wytwarzania | | | | | | | | | | | | 255 | 47 | | |
| 1 | Eksplotacja i niezawodność maszyn | 2E | | | | | 10 | 20 | Pr | 4 | | | | 30 | 4 | |
| 2 | Automatyzacja procesów produkcyjnych | Z | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | | | | 30 | 3 | |
| 3 | Zaawansowane systemy CAD/CAM | Z | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | | | | 30 | 3 | |
| 4 | Harmonogramowanie produkcji | Z | | | | | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | 3 | |
| 5 | Prognozowanie i symulacja w systemach produkcyjnych | Z | | | | | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | 3 | |
| 6 | Optymalizacja procesów technologicznych | 3E | | | | | | | | | 10 | 20 | Pr | 4 | 4 | |
| 7 | Komputerowo zintegrowane systemy wytwórcze CIM | Z | | | | | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | 3 | |
| 8 | Logistyka i komunikacja w systemach wytwarzania | Z | | | | | | | | | 5 | 10 | Pr | 2 | 2 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|----|----------------|------------|------------|
| 9 | Seminarium i przygotowanie pracy magisterskiej | Z | | | | | 15 | S | 1 | | 15 | S | 21 | 30 | 22 | |
| C2 | Moduł kształcenia specjalnościowego do wyboru - specjalność: Jakość, środowisko, bezpieczeństwo i higiena pracy w przedsiębiorstwie | | | | | | | | | | | | | 255 | 47 | |
| 1 | Metody i narzędzia oceny jakości produktu | Z | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | | | | 30 | 3 | |
| 2 | Systemy zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie | Z | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | | | | 30 | 3 | |
| 3 | System zarządzania BHP w przedsiębiorstwie | 2E | | | | | 10 | 20 | Pr | 4 | | | | 30 | 4 | |
| 4 | Kontrola jakości i badania nieniszczące w procesie produkcyjnym | Z | | | | | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | 30 | 3 |
| 5 | Pozwolenie zintegrowane i sektorowe na wprowadzanie substancji i energii do środowiska | Z | | | | | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | 30 | 3 |
| 6 | Kształtowanie środowiska pracy. Ergonomia i fizjologia pracy | 3E | | | | | | | | | 10 | 20 | Pr | 4 | 30 | 4 |
| 7 | Ocena ryzyka zawodowego. Procedura powypadkowa | Z | | | | | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | 30 | 3 |
| 8 | Funkcjonowanie służb BHP. Audyty i szkolenia BHP | Z | | | | | | | | | 5 | 10 | A | 2 | 15 | 2 |
| 9 | Seminarium i przygotowanie pracy magisterskiej | Z | | | | | 15 | S | 1 | | 15 | S | 21 | 30 | 22 | |
| C3 | Moduł kształcenia specjalnościowego do wyboru - specjalność: Systemy informatyczne w inżynierii produkcji | | | | | | | | | | | | | 255 | 47 | |
| 1 | Komputerowa analiza danych | Z | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | | | | 30 | 3 | |
| 2 | Technologie sieciowe w produkcji | Z | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | | | | 30 | 3 | |
| 3 | Nowoczesne techniki programowania | 2E | | | | | 10 | 20 | Pr | 4 | | 15 | Pr | 2 | 45 | 6 |
| 4 | Wizualizacja systemów produkcyjnych | Z | | | | | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | 30 | 3 |
| 5 | Systemy akwizycji danych | Z | | | | | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | 30 | 3 |
| 6 | Komputerowa integracja produkcji | Z | | | | | | | | | 10 | 20 | Pr | 3 | 30 | 3 |
| 7 | Bezpieczeństwo systemów informacyjnych w przedsiębiorstwie | 3E | | | | | | | | | 10 | 20 | Pr | 4 | 30 | 4 |
| 8 | Seminarium i przygotowanie pracy magisterskiej | Z | | | | | 15 | S | 1 | | 15 | S | 21 | 30 | 22 | |
| D | Moduł kształcenia społeczno-humanistycznego | | | | | | | | | | | | | 55 | 5 | |
| 1 | Zarządzanie strategiczne dla inżynierów | Z | | | | | 5 | 10 | Pr | 1 | | | | 15 | 1 | |
| 2 | Psychologia i socjologia pracy | Z | | | | | 5 | 10 | A | 1 | | | | 15 | 1 | |
| 3 | Metody oceny efektywności ekonomicznej przedsiębiorstwa | Z | | | | | | | | | 5 | 10 | Pr | 2 | 15 | 2 |
| 4 | Ochrona własności przemysłowej i prawa autorskiego | Z | 10 | | | 1 | | | | | | | | 10 | 1 | |
| E | Praktyka | | | | | | | | | | | | | 12 tyg. | 17 | |
| 1 | Praktyka zawodowa | | | | 8 tygodni | 11 | | | | | | | | 8 tyg. | 11 | |
| 2 | Praktyka dyplomowa | | | | | | | | 4 tygodnie | 6 | | | | 4 tyg. | 6 | |
| Suma | | | 80 | 130 | | 32 | 80 | 190 | | 33 | 50 | 115 | | 38 | 645 | 103 |
| Ogółem | | | 210 | | | | 270 | | | | 165 | | | 645 | 103 | |

W - wykład, A - ćwiczenia audytoryjne, L - ćwiczenia laboratoryjne, Pr - ćwiczenia projektowe, S - seminarium, Le - lektorat