



PLAN STUDIÓW

Kierunek: **INŻYNIERIA MATERIAŁOWA**

Studia Stacjonarne, I stopnia – 7 semestralne

Obowiązuje od roku akademickiego 2026/2027

| Rok | Semestr | Przedmiot | Forma zaliczenia | Liczba godzin | | | | ECTS |
|---|-----------|---|------------------|---------------|----|----|----|------|
| | | | | W | C | L | P | |
| ROK I | Semestr I | Wychowanie fizyczne | ZAL | | 30 | | | |
| | | Technologie informacyjne | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Podstawowe szkolenie z zakresu BHP | ZAL | 4 | | | | |
| | | Szkolenie biblioteczne | ZAL | | 1 | | | |
| | | Matematyka | E+O | 45 | 30 | | | 7 |
| | | Fizyka | E+O+O | 30 | 15 | 15 | | 5 |
| | | Chemia | O+O+O | 30 | 15 | 15 | | 4 |
| | | Podstawy nauki o materiałach | E+O | 30 | 15 | | | 4 |
| | | Informatyka | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Grafika inżynierska | O+O | 30 | 15 | | | 3 |
| | | Podstawy metrologii | O+O | 30 | | 15 | | 3 |
| Liczba punktów ECTS | | | | | | | 30 | |
| Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥16 | | | | | | | | |
| ROK I | Semestr 2 | Język obcy | O | | 60 | | | 6 |
| | | Przedmiot obieralny I | O | 45 | | | | 3 |
| | | A:Komunikacja interpersonalna | | | | | | |
| | | B:Etyka zawodowa | | | | | | |
| | | Przedmiot obieralny II | O | 45 | | | | 3 |
| | | A: Ekonomia z elementami rachunkowości | | | | | | |
| | | B: Zasady gospodarki rynkowej i organizacji | | | | | | |
| | | Wychowanie fizyczne | ZAL | | 30 | | | |
| | | Matematyka | E+O | 30 | 15 | | | 4 |
| | | Mechanika | E+O+O | 30 | 15 | 15 | | 5 |
| | | Podstawy nauki o materiałach | O | | 30 | | | 2 |
| | | CAD/CAM | O+O | 15 | | 30 | | 3 |
| | | Defektoskopia i kontrola wyrobów | O+O | 30 | | 15 | | 3 |
| | | Metalurgia i odlewnictwo | E+O | 15 | | 15 | | 3 |
| Liczba punktów ECTS | | | | | | | 30 | |
| Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥46 | | | | | | | | |

| Rok | Semestr | Przedmiot | Forma zaliczenia | Liczba godzin | | | | ECTS |
|---|-----------|--|------------------|---------------|----|----|-----------|------|
| | | | | W | C | L | P | |
| ROK II | Semestr 3 | Język obcy | E+O | | 60 | | | 5 |
| | | Materiały w elektrotechnice | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Elektrotechnika i elektronika | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Obróbka plastyczna | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Podstawy obróbki cieplnej | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Przetwórstwo tworzyw sztucznych | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Wytrzymałość materiałów | E+O+O | 45 | 15 | 15 | | 6 |
| | | Korozja i ochrona przed korozją | O+O | 15 | | 30 | | 3 |
| | | Podstawy nauki o materiałach II | E+O+O | 30 | 15 | 30 | | 6 |
| Liczba punktów ECTS | | | | | | | 30 | |
| Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥76 | | | | | | | | |
| ROK II | Semestr 4 | Biomateriały | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Obróbka skrawaniem | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Rentgenografia | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Termodynamika techniczna | E+O+O | 15 | 15 | 15 | | 4 |
| | | Krystalografia | O+O | 15 | 15 | | | 2 |
| | | Technologiczność wyrobów w procesach wytwarzania | O+O | 15 | | | 15 | 2 |
| | | Metale i stopy | E+O | 15 | | 30 | | 4 |
| | | Kompozyty | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Polimery | E+O | 15 | | 30 | | 4 |
| | | Metody mikroskopowe | O+O | 30 | | 30 | | 4 |
| | | Techniki przyrostowe w wytwarzaniu materiałów | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| Liczba punktów ECTS | | | | | | | 30 | |
| Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥106 | | | | | | | | |

| Rok | Semestr | Przedmiot | Forma zaliczenia | Liczba godzin | | | | ECTS |
|--|-----------|--|------------------|---------------|----|----|----|------|
| | | | | W | C | L | P | |
| ROK III | Semestr 5 | Podstawy konstrukcji maszyn | O+O+O | 30 | 15 | | 15 | 4 |
| | | Obróbka cieplna i cieplno-chemiczna | E + O+O | 15 | | 15 | 15 | 3 |
| | | Technologia łączenia materiałów | E+O | 15 | | 30 | | 3 |
| | | Obróbka powierzchniowa | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Inżynieria materiałowa w praktyce | O | | 30 | | | 2 |
| | | Recykling | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Wspomaganie komputerowe w przetwarzaniu materiałów | O+O | 15 | | | 15 | 2 |
| | | Ceramika i szkło | E+O | 30 | | 15 | | 4 |
| | | Materiały funkcjonalne | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Materiały konstrukcyjne | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Metody fizyczne badań | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Nowoczesne metody badań materiałów | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Liczba punktów ECTS | | | | | | |
| Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥ 136 | | | | | | | | |

| Rok | Semestr | Przedmiot | Forma zaliczenia | Liczba godzin | | | | ECTS |
|---|-----------|---|------------------|---------------|----|----|-----------|------|
| | | | | W | C | L | P | |
| ROK III | Semestr 6 | Projektowanie procesów technologicznych | O+O | 15 | | | 15 | 2 |
| | | Dobór i eksploatacja materiałów | O+O+O | 15 | 15 | | 30 | 3 |
| | | Umiejętności informacyjne | ZAL | | 2 | | | 0 |
| | | Praktyka | ZAL | 160 | | | | 6 |
| | | Seminarium dyplomowe I | O | | | | 30 | 2 |
| | | Praca przejściowa | O | | | | 45 | 3 |
| | | Przedmiot obieralny III | E+O | 15 | | 15 | | 3 |
| | | A. Wytwarzanie warstw powierzchniowych metodami spawalniczymi | | | | | | |
| | | B. Inżynieria powierzchni | | | | | | |
| | | Przedmiot obieralny IV | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | A. Klasyfikacja spawalniczych materiałów dodatkowych | | | | | | |
| | | B. Metody badań materiałów polimerowych | | | | | | |
| | | Przedmiot obieralny V | O | 15 | | | | 1 |
| | | A. Cykl życia produktu | | | | | | |
| | | B. Metale szlachetne i ich obróbka | | | | | | |
| | | Przedmiot obieralny VI | O | 15 | | | | 1 |
| | | A. Niekonwencjonalne metody syntezy materiałów | | | | | | |
| | | B. Cienkie warstwy | | | | | | |
| | | Przedmiot obieralny VII | E+O | 15 | | 15 | | 3 |
| | | A. Materiały narzędziowe | | | | | | |
| | | B. Nowoczesne stopy techniczne | | | | | | |
| | | Przedmiot obieralny VIII | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | A. Stopy odporne na korozję | | | | | | |
| | | B. Obróbka powierzchniowa biomateriałów | | | | | | |
| Przedmiot obieralny IX | O+O | 15 | | 15 | | 2 | | |
| A. Ekomateriały | | | | | | | | |
| B. Nowoczesne techniki spajania | | | | | | | | |
| Liczba punktów ECTS | | | | | | | 30 | |
| Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥166 | | | | | | | | |

| Rok | Semestr | Przedmiot | Forma zaliczenia | Liczba godzin | | | | ECTS |
|--|-----------|---|------------------|---------------|---|----|----|------|
| | | | | W | C | L | P | |
| ROK IV | Semestr 7 | Ochrona własności intelektualnej | O | 15 | | | | 1 |
| | | Metalurgia proszków | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Zintegrowane systemy zarządzania | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Seminarium dyplomowe II | O | | | | 30 | 2 |
| | | Materiały dla budownictwa | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | Przygotowanie pracy dyplomowej | O | | | | 75 | 13 |
| | | Przedmiot obieralny X | O+O | 15 | | 15 | | 2 |
| | | A. Galwanotechnika | | | | | | |
| | | B. Stopy lekkie | | | | | | |
| | | Przedmiot obieralny XI | O+O | 15 | | | 15 | 2 |
| | | A. Nowoczesne powłoki ochronne | | | | | | |
| | | B. Bionanomateriały | | | | | | |
| | | Przedmiot obieralny XII | O+O | 15 | | | 15 | 2 |
| | | A. Procesy dyfuzji | | | | | | |
| | | B. Metody kontroli jakości powłok zabezpieczających | | | | | | |
| | | Przedmiot obieralny XIII | O+O | 15 | | | 15 | 2 |
| | | A. Optimalizacja właściwości i zastosowań stali | | | | | | |
| | | B. Właściwości nanomateriałów | | | | | | |
| Liczba punktów ECTS | | | | | | | 30 | |
| Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥196 | | | | | | | | |