Plan studiów

**Kierunek: Mechanika i budowa maszyn (studia stacjonarne)**

**Study plan**

**Field of study: Mechanics and mechanical engineering (full-time studies)**

|  |
| --- |
|  **Semestr 3 – Semester 3** |
|  **Semestr 3 zimowy (2 rok) – Winter semester ( 2nd year)** |
| **Nr.** | **Przedmiot -subject** | **Punkty ECTS****ECTS credits**  | **Forma zaliczenia Form of assessment** |
| 1. | Język obcy – Foregin language | 2 | E |
| 2. | Matematyka dla inżynierów - Mathematics for engineering |  1 | E |
| 3. | Metody obliczeniowe w mechanice i budowie maszyn - Computational methods in mechanics and mechanical engineering | 3 | ZO |
| 4. | Grafika inżynierska - Engineering graphics | 3 | E |
| 5. | Inżynieria wytwarzania – Manufacturing engineering  | 4 | ZO |
| 6. | Metrologia i systemy pomiarowe/ Zasady pomiaróww mechanice – Metrplogy and measurnement systems/ Principles of measurnement in mechanics | 4 | ZO |
| 7. | Trwałość i niezawodność urządzeń/Wytrzymałość i poprawność działania urządzeń - Durability and reliability of the equipment/ Durability and correct functioning of the equipment | 3 | ZO |
| 8. | Podstawy elektrotechniki i elektroniki/ Zastosowanie elektrotechniki w budowie maszyn - Fundamentals of electrotechnology and electronics/ Application of electrical engineering in mechanical engineering | 3 | ZO |
| 9. | Marketning w zarządzaniu nowoczesnym przedsiębiorstwem - Marketing in the management of a modern enterpris  | 4 | ZO |
| 10. | Fakultet języka obcego - Foreign language faculties | 0 | Z |
| 11. | Praktyki - Trainsheep | 4 | ZO |
| **Suma** | **31** |  |
|  **Semestr 5 – Semester 5** |
| **Semestr 5 zimowy (3 rok) – Winter semester 3 (3rd year)** |
| **Nr.** | **Przedmiot -Subject** | **Punkty ECTS****ECTS credits** | **Forma zaliczenia****Form of assessment** |
| 1. | Konstrukcja maszyn- Machine construction | 3 | ZO |
| 2. | Podstawy eksploatacji maszyn - Fundamentals of machine operation | 1 | ZO |
|  | Podstawy diagnostyki technicznej maszyn / Modele procesów diagnostyki technicznej - Fundamentals of technical machine diagnostics / Models of technical diagnostic processes | 4 | E |
| 3. | Remonty maszyn i urządzeń - Repairs to machinery and equipment /Procesy remontowe w przedsiębiorstwie budowy maszyn - Overhaul processes in a mechanical engineering company | 2 | ZO |
| 4. | Podstawy teorii drgań układów mechanicznych - Fundamentals of vibration theory of mechanical systems /Drgania w układach mechanicznych - Vibration in mechanical systems | 4 | E |
| 5. | Proseminarium dyplomowe - Diploma proseminar | 1 | ZO |
| 6. | Praktyki - Traineeship | 6 | ZO |
| **Suma- Total** | **21** |  |
| **Semestr piąty – Semester 5 - ŚCIEŻKI DYPLOMOWANIA: KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE PRODUKCJI - DIPLOMA PATHS: COMPUTER-AIDED MANUFACTURING** |
|  **Semestr 5 zimowy (3 rok) –Winter semester 5 (3rd year)** |
| **Nr.** | **Przedmiot - Subject** | **Punkty ECTS****ECTS credits** | **Forma zaliczenia Form of assessment** |
| 1. | Projektowanie procesów technologicznych CAM - CAM process design | 2 | E |
| 2. | Wibroakustyka maszyn i środowiska - Vibroacoustics for machinery and the environment | 2 | ZO |
| 3. | Robotyzacja procesów technologicznych - Robotisation of technological processes | 2 | ZO |
| 4. | Mechanizacja i automatyzacja procesów wytwarzania - Mechanisation and automation of manufacturing processes | 2 | ZO |
| **Suma - Total** | **8** |  |
| **Semestr 5 – Semester 5 ŚCIEŻKI DYPLOMOWANIA: EKSPLOATACJA I DIAGNOSTYKA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH - DIPLOMA PATHS: OPERATION AND DIAGNOSTICS OF MOTOR VEHICLES**  |
|  **Semestr 5 zimowy (3 rok) – Winter semester 5 (3rd year)** |
| **Nr.** | **Przedmiot - Subject** | **Punkty ECTS****ECTS credits** | **Forma zaliczenia****Form of assessment** |
| 1. | Mechanika pojazdów samochodowych - Automotive mechanics | 2 | E |
| 2. | Wibroakustyka pojazdów i środowiska - Vehicle and environmental vibroacoustics | 3 | E |
| 3. | Pracownia diagnostyki samochodów i silników - Car and engine diagnostics workshop | 3 | ZO |
| **Suma - Total** | **8** |  |

|  |
| --- |
|  **Semestr 7 – Semester 7** |
| **Semestr 7 zimowy (4 rok) – Winter semester 7 (4th year)** |
| **Nr.** | **Przedmiot -Subject** | **Punkty ECTS****ECTS credits** | **Forma zaliczenia****Form of assessment** |
| 1. | Konstrukcja maszyn - dynamika maszyn - Machine design - machine dynamics | 3 | E |
| 2. | Zarządzanie środowiskiem i ekologia - Environmental management and ecology | 2 | ZO |
|  | Przedmiot wybieralny kierunku \* - Elective subject of the course \* | 2 | E |
| 3. | Seminarium dyplomowe 2 – Diploma seminar 2 | 2 | ZO |
| 4. | Przygotowanie do dyplomowania – Preparation for graduation | 7 | Z |
| 5. | Praktyki - Traineeship | 7 | ZO |
| **Suma- Total** | **20** |  |
| **Semestr 7 – Semester 7 - ŚCIEŻKI DYPLOMOWANIA: KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE PRODUKCJI -** **Semester 7 - Semester 7 -COMPUTER SUPPORT FOR PRODUCTION** |
|  **Semestr 7 zimowy (4 rok) –Winter semester 7 (4th year)** |
| **Nr.** | **Przedmiot - Subject** | **Punkty ECTS****ECTS credits** | **Forma zaliczenia Form of assessment** |
| 1. | Maszyny CNC i programowanie - CNC machines and programming | 4 | E |
| 2. | Przedmiot wybieralny ścieżki dyplomowania - Elective subject of the diploma path | 4 | ZO |
| **Suma - Total** | **8** |  |
| **Semestr 7 – Semester 7 ŚCIEŻKI DYPLOMOWANIA: EKSPLOATACJA I DIAGNOSTYKA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH****Semester 7 MOTOR VEHICLE MAINTENANCE AND DIAGNOSTICS** |
|  **Semestr 7 zimowy (4 rok) – Winter semester 7 (4th year)** |
| **Nr.** | **Przedmiot - Subject** | **Punkty ECTS****ECTS credits** | **Forma zaliczenia****Form of assessment** |
| 1. | Ocena stanu technicznego samochodu - Vehicle condition assessment | 4 | E |
| 2. | Diagnostyka podzespołów i systemów mechatronicznych pojazdów - Diagnostics of vehicle mechatronic components and systems | 4 | ZO |
| **Suma - Total** | **8** |  |

 **Objaśnienie skrótów / Explanation of abbreviations:**

 ***E – Egzamin – Examination***

 ***Z – Zaliczenie – Pass / Fail coursework***

 ***ZO – Zaliczenie z oceą – Graded coursework***