

**Wykaz przedmiotów kończących się egzaminem
– studia stacjonarne – r. ak. 2024/25 – semestr letni**

Kier /specj	RS	SEM	Nazwa przedmiotu
Automatyka i robotyka			
AiR	ST-1	2	Równania różniczkowe i przekształcenia całkowite
AiR	ST-1	2	Teoria obwodów
AiR	ST-1	2	Programowanie strukturalne i obiektowe
AiR	ST-1	4	Modelowanie i sterowanie robotów
AiR	ST-1	4	Sterowanie procesami ciągłymi i dyskretnymi
AiR	ST-1	4	Język obcy
AiR	ST-1	6	Systemy czasu rzeczywistego
AiR	ST-1	6	Przedmiot obieralny 7: Serwonapędy w automatyce
AiR	ST-1	6	Przedmiot obieralny 7: Automatyka układów napędowych
AiR	ST-1	6	Identyfikacja systemów
AiR-ISA	ST-2	1	Napędy w procesach, maszynach, urządzeniach i robotach
AiR-ISA	ST-2	1	Metody obliczeniowe optymalizacji
AiR-ISA	ST-2	1	Metody inteligencji maszynowej w automatyce
AiR-ISA	ST-2	1	Technologie mobilne i chmurowe
AiR-RISA	ST-2	1	Systemy wizyjne
AiR-RISA	ST-2	1	Teoria sterowania w robotyce
AiR-RISA	ST-2	1	Sztuczna inteligencja w robotyce
AiR-RISA	ST-2	1	Metody i algorytmy planowania ruchu
AiR-SiIB	ST-2	1	Statki i technologie kosmiczne
AiR-SiIB	ST-2	1	Napęd elektryczny robotów powietrznych
AiR-SiIB	ST-2	1	Silniki turbodrzutowe
AiR-SSiR	ST-2	1	Sterowanie robotów manipulacyjnych
AiR-SSiR	ST-2	1	Zaawansowana automatyka procesowa
AiR-SSiR, SW, SiIB	ST-2	1	Nieliniowa teoria sterowania
AiR-SW	ST-2	1	Kompresja i kodowanie sygnałów
AiR-SW	ST-2	1	Interfejsy człowiek-robot
AiR-SW	ST-2	1	Sieci neuronowe i algorytmy genetyczne
AiR-ISA	ST-2	3	Inteligentne systemy pomiaru i sterowania
AiR-ISA	ST-2	3	Systemy sterowania tolerujące uszkodzenia
AiR-RISA	ST-2	3	Autonomiczne samochody
AiR-SiIB	ST-2	3	Sieci neuronowe i uczenie maszynowe
AiR-SSiR i SiIB	ST-2	3	PO 3: Sterowanie układów wieloagentowych
AiR-SW	ST-2	3	Prototypowanie układów wbudowanych
Automatic Control and Robotics			
AiR/ANG	ST-1	2	Physics
AiR/ANG	ST-1	2	Theoretics mechanics and mechanics of materials
AiR/ANG	ST-1	2	Circuit theory
AiR/ANG	ST-1	2	Signals and dynamic systems
AiR/ANG	ST-1	4	Electronics
AiR/ANG	ST-1	4	Control basics
AiR/ANG	ST-1	4	Control of electrical drives
AiR/ANG	ST-1	6	Elective course 2: Control of motion and electric vehicles
AiR/ANG	ST-1	6	Control theory of the continuous and discrete events processes
AiR/ANG	ST-1	6	Digital controllers and PLC
AiR/ANG-SAAS	ST-2	1	Fundamentals of autonomous systems
AiR/ANG-SAAS	ST-2	1	Nonlinear systems
AiR/ANG-SAAS	ST-2	1	Adaptive control
AiR/ANG-SAAS	ST-2	3	Elective course 1: Design of multi-agent systems
AiR/ANG-SAAS	ST-2	3	Elective course 2: Vision based control
AiR/ANG-SAAS	ST-2	3	Flight communication

Elektromobilność		
ELMO	ST-1	2 Matematyka
ELMO	ST-1	2 Fizyka
ELMO	ST-1	2 Elektrotechnika II
ELMO	ST-1	4 Język obcy
ELMO	ST-1	4 Maszyny elektryczne w elektromobilności
ELMO	ST-1	4 Energoelektronika
ELMO	ST-1	6 Sensoryka i diagnostyka w pojazdach
ELMO	ST-1	6 PO 5: Programowanie przemysłowych aplikacji napędowych
ELMO	ST-1	6 PO 5: Sterowniki PLC w automatyzacji procesów
ELMO	ST-1	6 PO 8: Sterowanie robotami mobilnymi i pojazdami autonomicznymi
ELMO	ST-2	1 Matematyka
ELMO	ST-2	1 Modelowanie zjawisk sprzężonych
ELMO	ST-2	1 Napędy elektryczne pojazdów akumulatorowych i trakcyjnych
ELMO-SSP	ST-2	3 Systemy asystenckie, bezpieczeństwa i komfortu
ELMO	ST-2	3 Cyberbezpieczeństwo w pojazdach
Elektrotechnika		
E	ST-1	2 Matematyka
E	ST-1	2 Fizyka
E	ST-1	2 Teoria obwodów
E	ST-1	4 Język obcy
E	ST-1	4 Elektronika i energoelektronika
E	ST-1	4 Maszyny elektryczne
E	ST-1	4 Komputeryzacja projektowania w elektrotechnice
E	ST-1	6 Urządzenia elektryczne
E	ST-1	6 MO: Podstawy elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej
E (EiUEwPiP)	ST-1	6 PO A: Układy elektryczne i elektroniczne w pojazdach
E (EPiTS)	ST-1	6 PO A: Podstawy projektowania oświetlenia
E (UIUiE)	ST-1	6 PO A: Wysokonapięciowe układy izolacyjne
E (UPEiSSwM)	ST-1	6 PO A: Analogowe i cyfrowe układy elektroniczne
E	ST-2	1 Elektrotechnika
E	ST-2	1 Elektronika i energoelektronika
E	ST-2	1 Wytwarzanie energii elektrycznej
E	ST-2	3 Technika wysokich napięć
E-MSSwE	ST-2	3 Układy przekształtnikowe w OZE
E-SNwPiE	ST-2	3 Eksploatacja i diagnostyka systemów napędowych
E-UEwPiP	ST-2	3 Układy elektroniczne pojazdów
Electrical Engineering		
E/ANG	ST-2	1 Electrical engineering
E/ANG	ST-2	1 Electronics and power electronics
E/ANG	ST-2	1 Generation of electric energy
Matematyka nowoczesnych technologii		
MNT	ST-1	2 Analiza matematyczna II
MNT	ST-1	2 Algebra liniowa z geometrią analityczną II
MNT	ST-1	2 Język obcy
Matematyka w technice		
MwT	ST-1	4 Statystyka dla inżynierów
MwT	ST-1	4 Numeryczna algebra liniowa
MwT	ST-1	4 Podstawy elektroenergetyki
MwT	ST-1	4 Podstawy elektroniki
MwT	ST-1	6 PO D1: Podstawy zaawansowanych technik pomiarowych
MwT	ST-1	6 PO D2: Systemy mikroprocesorowe
MwT	ST-1	6 PO D3: Przetwarzanie i analiza obrazów