

studia: **I stopnia** STACJONARNE kierunek: **AUTOMATYKA I ROBOTYKA** obszar dyplomowania: **KONSTRUKCYJNO - EKSPLOATACYJNY**

W C L P S BK						W C L P S BK						W C L P S BK						W C L P S BK						W C L P S BK						W C L P S BK											
												Projektowanie parametryczne 3D ARM031101																													
												Sensory i systemy pomiarowe ARM031117												BLOK WYBIERALNY ARM031152BK																	
						Metrologia wielkości geometrycznych ARM031051						Metrologia wielkości geometrycznych ARM031051						Mechanika płynów ARM031103						Maszyny technologiczne ARM031118						CAD/MES E ARM031113											
P-II Historia wojen a postęp technologii * ARM031040						Informatyka I ARM031042						Równania różniczkowe zwyczajne E ARM031010						Termodynamika techniczna ARM031050						Układy impulsowe ARM031119						Zaawansowane sterowniki ARM031122											
Ergonomia i BHP ARM031004						Zaawansowane materiały funkcjonalne ARM031011						Podstawy mikrosterowników ARM031046						Informatyka III ARM031049						Podstawy konstrukcji maszyn I E ARM031023						Praca przejściowa ARM031123											
Podstawy metrologii ARM031037						Funkcje zespolone E MAT001435						Informatyka II ARM031047						Podstawy automatyki ARM031020						Teoria maszyn i mechanizmów E ARM031052						Podstawy zarządzania* ARM031005						Maszyny robocze i środki transportowe ARM031124					
Grafika inżynierska - geometria wykreślna ARM031001						Podstawy elektrotechniki ARR031301						Podstawy automatyki E ARM031044						Systemy laserowe ARM031000						Podstawy i algorytmy przetwarzania sygnałów ARM031025						Podstawy konstrukcji maszyn II ARM031029						Podstawy projektowania układów sterowania pojazdów przemysłowych ARM031125					
Chemia ARM031002						Układy elektroniczne ARE001030						Wytrzymałość materiałów I ARM031048						Techniki wytwarzania - obróbka bezużytkowa E ARM031021						Ekologia ARM031053						Układy napędowe hydrauliczne i pneumatyczne ARM031054						Systemy czasu rzeczywistego i sieci komputerowe ARM031055					
Technologie informacyjne ARM031003						Grafika inżynierska - zapis konstrukcji ARM031045						Układy elektroniczne ARE171030						Wytrzymałość materiałów II E ARM031022						Techniki wytwarzania - obróbka bezużytkowa ARM031027						Podstawy i algorytmy przetwarzania sygnałów ARM031031						Systemy zarządzania jakością ARM031036					
Algebra z geometrią analityczną E MAT001405						Materiałoznawstwo I ARM031008						Materiałoznawstwo II E ARM031012						Napędy elektryczne ARR043201						Techniki wytwarzania - obróbka ubytkowa E ARM031028						Projektowanie procesów technologicznych E ARM031032						Seminarium dyplomowe ARM031113					
Analiza matematyczna I E MAT001644						Mechanika I ARM031038						Mechanika II E ARM031039						Statystyka inżynierska ARM031017						Ochrona własności intelektualnej * PRH204111						Podstawy robotyki i automatyzacji E ARM031033						PRAKTYKA ARM000000Q					
Fizyka E FZP001067						Analiza matematyczna II E MAT001645						Język obcy poziom B2 lub C1 JZL100707BK						Język obcy poziom B2 lub C1 JZL100708BK						Zajęcia sportowe WFW000000BK						Wstęp do pracy dyplomowej ARM031151						PRACA DYPLOMOWA ARM031152					
sem. 1						sem. 2						sem. 3						sem. 4						sem. 5						sem. 6						sem. 7					
30 ECTS						30 ECTS						30 ECTS						30 ECTS						30 ECTS						30 ECTS						30 ECTS					
22 L.godz.						26 L.godz.						29 L.godz.						28 L.godz.						26 L.godz.						24 L.godz.						13 L.godz.					
W C L P S BK						W C L P S BK						W C L P S BK						W C L P S BK						W C L P S BK						W C L P S BK						W C L P S BK					
85 25 27 24 2 5						15 5 1 4 1 0						12 9 5 3 0 0						12 5 6 5 0 0						14 0 6 4 0 2						9 0 6 7 0 2						8 0 2 1 1 1					
razem						ECTS 210																																			
168																																									

BK - blok kursów wybieralnych

* przedmioty z zakresu nauk humanistycznych i społecznych

od 2017/2018

BLOK WYBIERALNY

ARM033132	Analiza MES w zastosowaniach silnie nieliniowych w pakiecie MSC.MARC (K13)
ARM033121	Grafika inżynierska 3D-SolidWorks (K12)
ARM033032	Inspekcja wymiarowo-kształtowa 3D z wykorzystaniem programów GOM Inspect i Solidworks (K3)
ARM033113	Komputerowo wspomagane wytwarzanie w systemie CAD-CAM-CATIA V5 (K11)
ARM033012	Modelowanie bryłowe i powierzchniowe w systemie CATIA (K1)
ARM033021	Modelowanie numeryczne (K2)
ARM033101	Obliczenia inżynierskie z użyciem arkusza kalkulacyjnego (K10)
ARM033112	Podstawy modelowania geometrii i generowanie dokumentacji z wykorzystaniem oprogramowanie PTC Creo Parametric (K11)
ARM033033	Programowanie obróbki szybkościowej w programie Inventor HSM (K3)
ARM033036	Projektowanie form wtryskowych i odlewniczych w programie Solidworks (K3)
ARM033051	Projektowanie zespołów maszyn roboczych w systemach CAD (Inventor, AutoCAD) (K5)
ARM033013	Rozwiązywanie zagadnień mechaniki w systemie ABAQUS (K1)
ARM033111	Techniki projektowania - SolidWorks (K11)
ARM033031	Tworzenie dokumentacji technicznej w programie Solidworks (K3)
ARM033034	Zaawansowane funkcje i programowanie w Microsoft Excel (K3)
ARM033011	Zaawansowane metody modelowania i analizy w systemach CAD/FEM (K1)
ARM033035	Zarządzanie konfiguracjami i budowanie sparametryzowanych bibliotek danych CAD z wykorzystaniem programów Solidworks i Microsoft Excel (K3)
ARM033131	Zaawansowane wspomaganie wytwarzania w systemie CATIA (K13)
ARM031126	Biomechanika inżynierska
ARM031128	Technika w medycynie
ARM031127	Elektrotechnika praktyczna