

I LEVEL REGULAR STUDIES MECHANICS and MACHINE BUILDING

	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																					
							Ergonomy and Safety (Ergonomia i BHP) 2 MMM031346		Programming in MATLAB (Informatyka podst.program. Matlab) 2 MMM031313																																														
							Engineering Graphics: Engineering Drawing (Grafika inż.-zapis konstr.) 2 2 MMM031347		Statistics for Engineers (Statystyka inżynierska) 1 1 MMM031307						Essential of Management (Podstawy zarządzania) 1 MMM031304																																								
Metrology principles (Podstawy metrologii) 1 MMM031344							Engineering Materials Technology (Technol.materiałów inż.) 1 1 MMM031305		Engineering Graphics 3D (Grafika inżynierska 3D) 1 MMM031372						Intellectual Property Law (Ochrona własności intelektualnej) 2 MMM031363		Vehicle Engineering (Budowa pojazdów samochodowych) 2 MMM031368						SELECTABLE COURSES 1 MMM035001B																																
Theory of Machines (Maszynoznawstwo) 1 1 MMM031342							Thermodynamics (Termodynamika techniczna) 2 2 MMM031308		Fluid Mechanics (Mechanika płynów) 2 1 MMM031362						Fundamentals of Machine Design I E (Podstawy konstrukcji maszyn I) 3 1 2 MMM031364		Tribology (Podstawy tribologii) 2 2 MMM031352						Offroad Vehicles Engineering E (Inżynieria pojazdów przemysłowych) 3 2 1 MMM031369																																
Engineering Graphics: Descriptive Geometry (Grafika inż.-geom.wykr.) 1 2 MMM031301							Materials Science I (Materiałoznawstwo I) 2 2 MMM031348		Materials Science II E (Materiałoznawstwo II) 3 2 MMM031317						Theory of Mechanisms and Manipulators E (Teoria mech.i manip.) 2 3 MMM031323		Hydraulic, Hydrotronic and Pneumatic Systems (Hydros. kł.nap.) 1 1 MMM031329						Hydraulic Drive Systems E (Napęd hydrauliczny) 3 2 1 MMM031370																																
Chemistry (Chemia) 2 MMM031345							Mechanics I (Mechanika I) 2 2 MMM031349		Mechanics II E (Mechanika II) 3 2 MMM031318						Metrology (Metrologia wielkości geometrycznych) 2 2 MMM031333		Finite Elements Method (Metoda elementów skończonych) 1 2 MMM031365						Internal Combustion Engines (Silniki spalinowe) 1 1 MMM031355																																
Information Technologies (Technologie informacyjne) 2 MMM031303							Ecology (Ekologia) 2 MMM031371		Polymers I (Tworzywa sztuczne) 1 1 MMM031327						Chipless Processes -Plastic Forming (Techn.wytw.-przerób.plast.) 2 1 MMM031325		Fundamentals of Machine Design II E (Podstawy konstrukcji maszyn II) 2 3 MMM031366						Carrying Structures (Ustroje nośne) 1 2 MMM031357																																
Elementary Linear Algebra E (Algebra z geometrią analityczną) 2 2 MAT001433							Electrical Engineering (Elektrotechnika) 2 MMR031301		Electrical Engineering (Elektrotechnika) 1 MMR041301						Chipless Processes -Welding Metallurgy (Techniki wytw.-spaw.) 2 1 MMM031326		Drive Systems (Układy napędowe pojazdów) 2 1 MMM031332						Production System Organisation E (Podstawy organizacji produkcji) 2 MMM031374																																
Mathematical Analysis I E (Analiza matematyczna I) 5 3 MAT001648							Mathematical Analysis II E (Analiza matematyczna II) 2 2 MAT001649		Chipless Processes -Casting (Techniki wytwarzania - odlewnictwo) 2 1 MMM031320						Strength of Materials II E (Wytrzymałość materiałów II) 2 2 MMM031382		Fundamentals of Automatic Control E (Podstawy automatyki) 2 2 MMM031324						Manufacturing Systems CNC (Maszyny technologiczne CNC i roboty) 2 1 1 MMM031336																																
Physics E (Fizyka) 3 2 1 FZP001070							Electronics (Elektronika) 2 MCE001013		Strength of Materials I (Wytrzymałość materiałów I) 2 2 MMM031373						Sport (Zajęcia sportowe) 0 WFW00000BK		Manufacturing Processes - Machining E (Tech.wytw.-obr.ubyty.) 2 2 MMM031334						Introduction to diploma dissertation (Wstęp do pracy dyplomowej) 3 MMM031380																																
Introduction to Philosophy (Przedmiot humanistyczny) 2 FLM031301							Sport (Zajęcia sportowe) 0 WFW00000BK		Ordinary Differential Equations (Równania różniczkowe zwyczajne) 1 1 MMM031378						Foreign Language - B or C1 level (Język obcy poziom B2 lub C1) 4 JZL100707BK		Foreign Language - B or C1 level (Język obcy poziom B2 lub C1) 3 JZL100708BK						Professional Training (praktyka) 3 MMM010000C																																
sem. 1						sem. 2						sem. 3						sem. 4						sem. 5						sem. 6						sem. 7																			
30	ECTS	19	9	1	0	1	0	30	ECTS	19	4	5	2	0	0	30	ECTS	15	6	5	4	0	0	30	ECTS	16	2	7	5	0	0	30	ECTS	14	3	8	5	0	0	30	ECTS	12	0	6	6	0	6	30	ECTS	13	0	1	3	1	12
23	1. godz.	15	6	1	0	1	0	26	1. godz.	16	3	3	2	0	2	29	1. godz.	14	6	4	5	0	0	30	1. godz.	14	4	6	4	0	2	28	1. godz.	13	4	7	4	0	0	23	1. godz.	10	0	6	6	0	1	11	1. godz.	7	0	1	1	1	1

razem	W	C	L	P	S	BK	ECTS	210	
	89	23	28	22	2	6			
	170								

SELECTABLE COURSES

MMM035132	FEM analysis of strongly nonlinear applications in the MSC.MARC package (Analiza MES w zastosowaniach silnie nieliniowych w pakiecie MSC.MARC) (K13)
MMM035121	3D Engineering Graphics - SolidWorks (Grafika inżynierska 3D-SolidWorks) (K12)
MMM035032	Dimensional and shape inspection with GOM Inspect and Solidworks (Inspekcja wymiarowo-kształtowa 3D z wykorzystaniem programów GOM Inspect i Solidworks) (K3)
MMM035113	Computer-aided manufacturing in the CAD-CAM-CATIA V5 system (Komputerowo wspomaganie wytwarzanie w systemie CAD-CAM-CATIA V5) (K11)
MMM035012	Solid and surface modeling in CATIA (or CREO) system (Modelowanie bryłowe i powierzchniowe w systemie CATIA) (K1)
MMM035021	Numerical modelling (Modelowanie numeryczne) (K2)
MMM035101	Engineering calculations with usage of spreadsheet (Obliczenia inżynierskie z użyciem arkusza kalkulacyjnego) (K10)
MMM035112	Geometry modelling and drawing creation with PTC Creo Parametric (formerly Pro/Engineer) (Podstawy modelowania geometrii i generowanie dokumentacji z wykorzystaniem oprogramowanie PTC Creo Parametric) (K11)
MMM035033	Planning high speed machining with Inventor HSM (Programowanie obróbki szybkościowej w programie Inventor HSM) (K3)
MMM035036	Designing injection moulding and die casting tools in Solidworks (Projektowanie form wtryskowych i odlewniczych w programie Solidworks) (K3)
MMM035051	Computer Aided Design of heavy machinery assemblies (Inventor, AutoCAD) (Projektowanie zespołów maszyn roboczych w systemach CAD -Inventor, AutoCAD) (K5)
MMM035013	Solving mechanics problems using Abaqus (Rozwiązywanie zagadnień mechaniki w systemie ABAQUS) (K1)
MMM035111	Design techniques in solidworks (Techniki projektowania - SolidWorks) (K11)
MMM035031	Creating technical drawings in Solidworks (Tworzenie dokumentacji technicznej w programie Solidworks) (K3)
MMM035034	Advanced functions and programming in Microsoft Excel (Zaawansowane funkcje i programowanie w Microsoft Excel) (K3)
MMM035011	Advanced methods of modeling and analysis in CAD / FEM systems (Zaawansowane metody modelowania i analizy w systemach CAD/FEM) (K1)
MMM035035	Managing configurations and building parameterized libraries with Solidworks and Microsoft Excel (Zarządzanie konfiguracjami i budowanie sparametryzowanych bibliotek danych CAD z wykorzystaniem programów Solidworks i Microsoft Excel) (K3)
MMM035131	Advanced Computer Aided Engineering in the Catia system (Zaawansowane wspomaganie wytwarzania w systemie CATIA) (K13)