

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze									ECTS	Forma zaliczenia	
			w.	ćw.	konw.	lab./ ćw. ter.	warsztaty	projekty	sem.	praktyka	zal.		egz.	
Podstawy ekonomii	M	1	15									1		
				15									1	
Podstawy prawa i ergonomii pracy	M	1			25							2		
Metody uczenia się i studiowania	M	1		15								1		
Wstęp do logiki i teorii mnogości	M	1	30									2		x
				30									4	
Analiza matematyczna 1	M	1	60									5		x
				60									5	
Algebra liniowa 1	M	1	28									2		x
				30									4	
Wstęp do topologii	M	1	28									1		x
				14									2	
Razem semestr I			161	164	25	0	0	0	0	0	0	30		4
Język angielski	M	2		30								2		
Wychowanie fizyczne	M	2		30								0		
Analiza matematyczna 2	M	2	28									3		x
				30									4	
Algebra liniowa 2	M	2	28									2		x
				30									4	
Rachunek prawdopodobieństwa	M	2	30									2		x
				30									5	
Podstawy baz danych	M - AD	2	30									2		
						30							4	
Arkusze kalkulacyjne	M -AD	2				30						2		
Razem semestr II			116	150	0	60	0	0	0	0	0	30		4

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze									ECTS	Forma zaliczenia		
			w.	ów.	konw.	lab./ ów. ter.	war- szta- ty	projek- ty	sem.	prak- tyka	zal.		egz.		
Język angielski	M	3		30								2			
Przedmiot swobodnego wyboru	M	3	30									2			
Analiza matematyczna 3	M	3	28									2		x	
				30									4		
Statystyka matematyczna	M	3	30									2		x	
				15									2		
						15								2	
Wprowadzenie do analizy danych	M-AD	3	30									2		x	
				30									4		
Praktyka zawodowa po 2 sem.(6 tygodni)	M-AD	3									180	8			
Razem semestr III			118	75	0	15	0	0	0	0	180	28	0	3	
Język angielski	M	4		30								2			
Wychowanie fizyczne	M	4		30								0			
Przedmiot swobodnego wyboru	M	4	30									2			
Algebra abstrakcyjna	M	4	28									3		x	
				30									4		
Elementy teorii liczb	M	4	15									1		x	
				30									3		
Komputerowa analiza i wizualizacja danych	M	4				30						2			
Komputerowy skład w LaTeX-u	M	4				15						1			
Analiza danych z arkuszem kalkulacyjnym	M-AD	4				30						3			
Statystyka matematyczna II	M-AD	4	30									2		x	
				15									2		
						15								2	
Metody optymalizacji	M-AD	4	15									1		x	
				15									2		
Razem semestr IV			118	150	0	90	0	0	0	0	0	30	0	4	

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze								ECTS	Forma zaliczenia	
			w.	év.	konw.	lab./ év. ter.	war- szta- ty	projek- ty	sem.	prak- tyka		zal.	egz.
Język angielski	M	5		30							4		x
Przedmiot swobodnego wyboru	M	5	30								2		
Metody numeryczne	M	5	15								1		x
						30						3	
Geometria	M	5	30								3		x
				30								3	
Dydaktyka matematyki 2	M -Nau.	5		15							1		
							30					2	
Podstawy algorytmiki w Pythonie	M -Nau.	5	15								1		x
							30					2	
Oprogramowanie edukacyjne	M -Nau.	5					45				3		
Praktyka pedagogiczna 1	M -Nau.									90	3		
Praktyka naprzemienna 2	M -Nau.									60	2		
Razem semestr V			90	75	0	60	75	0	0	0	30	0	4
Etyka	M	6	30								2		
Seminarium dyplomowe	M	6							30		12		
Geometria szkolna	M -Nau.	6		30							4		
Przedmiot fakultatywny	M -Nau.	6		30							4		
						30					4		
Praktyka pedagogiczna 2	M -Nau.	6								120	4		
Razem semestr VI			30	60	0	30	0	0	30	120	30	0	0

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze								ECTS	Forma zaliczenia			
			w.	év.	konw.	lab./ év. ter.	war- szta- ty	projek- ty	sem.	prak- tyka		zal.	egz.		
Język angielski	M	5		30								4		x	
Przedmiot swobodnego wyboru	M	5	30									2			
Metody numeryczne	M	5	15									1		x	
						30							3		
Geometria	M	5	30									3		x	
				30									3		
Podstawy Exela VBA	M -AD	5	15									1			
						30							2		
Analiza danych w programie R	M -AD	5		30								2			
							30						3		
Praktyka zawodowa 1	M - AD	5									120	4			
Praktyka naprzemienna 2	M - AD	5									60	2			
Razem semestr V			90	90	0	60	30	0	0	180	30	0	3		
Etyka	M	6	30									2			
Seminarium dyplomowe	M	6							30			12			
Analiza danych w badaniach społecznych	M -AD	6	30									2		x	
				15									1		
						15								1	
Przedmiot fakultatywny	M -AD	6		30								4			
						30							4		
Praktyka zawodowa 2	M -AD	6									120	4			
Razem semestr VI			60	45	0	45	0	0	30	120	30	0	1		

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze								ECTS	Forma zaliczenia		
			w.	év.	konw.	lab./ év. ter.	war- szta- ty	projek- ty	sem.	prak- tyka		zal.	egz.	
Podstawy prawne	M inż.	7				15						1		
Filozofia	M inż.	7	15									1		
Metody numeryczne	M inż.	7	30			30						5		x
Komputerowa analiza danych	M inż.	7				45						5		
Podstawy fizyki	M inż.	7	15			30						5		
Wizualizacja danych	M inż.	7				30						3		
Komputerowy skład tekstu	M inż.	7				15						2		
Seminarium dyplomowe	M inż.	7							30			4		
Projekt inżynierski	M inż.-Inf.	7				30						4		
Razem semestr VII			60	0	0	195	0	0	30	0	30	0	1	

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze								ECTS	Forma zaliczenia		
			w.	év.	konw.	lab./ év. ter.	war- szta- ty	projek- ty	sem.	prak- tyka		zal.	egz.	
Podstawy prawne	M inż.	7				15						1		
Filozofia	M inż.	7	15									1		
Metody numeryczne	M inż.	7	30			30						5		x
Komputerowa analiza danych	M inż.	7				45						5		
Podstawy fizyki	M inż.	7	15			30						5		
Wizualizacja danych	M inż.	7				30						3		
Komputerowy skład tekstu	M inż.	7				15						2		
Seminarium dyplomowe	M inż.	7							30			4		
Matematyka szkolna	M inż.-Nau.	7	30									4		x
Razem semestr VII			90	0	0	165	0	0	30	0	30	0	2	