

1.	Field of study	Mechatronics
2.	Academic year of entry	2017/2018 (summer term), 2018/2019 (summer term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Construction and programming of robots

Module code: A3

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
A3_1	Znajomość podstawowych zagadnień robotyki: roboty – budowa i zasady działania, podział robotów, zastosowanie robotów.	K2A_W05 K2A_W08	2 2
A3_2	Znajomość podstawowych modułów robotów: kontroler, serwomotory, sensory.	K2A_W05	2
A3_3	Znajomość układów napędowych w robotyce: zasada działania serwowatorów i sterowanie serwowatorami.	K2A_U03 K2A_U15 K2A_U16 K2A_W05	2 1 1 1
A3_4	Umiejętność sformułowania i rozwiązania zadań kinematyki.	K2A_U15 K2A_U16 K2A_W05 K2A_W08	2 1 2 2
A3_5	Uzyskanie podstawowych kompetencji w zakresie budowy algorytmów i metod sterowania robotami, planowanie i programowanie ruchu manipulatorów z zachowaniem przepisów BHP.	K2A_U15 K2A_U16 K2A_U17 K2A_U20 K2A_W04 K2A_W05	3 2 2 2 1 2
A3_6	Uzyskanie podstawowych kompetencji w zakresie stosowania wizji maszynowej w robotyce.	K2A_U13	2

		K2A_U18	2
		K2A_W05	2
A3_7	Umiejętności i kompetencje w zakresie tworzenie programów przy wykorzystaniu środowiska RobotStudio.	K2A_U18	2
		K2A_W05	2

3. Module description

Description	
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
A3_w_1	Egzamin	Egzamin ustny; losowanie 3 pytań ze zbioru 100.	A3_1, A3_2, A3_3, A3_4, A3_5, A3_6, A3_7
A3_w_2	Laboratorium	Kolokwia sprawdzające wiadomości; przygotowanie sprawozdań pisemnych z wykonanych ćwiczeń.	A3_1, A3_2, A3_3, A3_4, A3_5, A3_6, A3_7

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
A3_fs_1	lecture	Wykład z prezentacją wizualną.	15	Przygotowanie się do egzaminu.	25	A3_w_1
A3_fs_2	laboratory classes	Wykonanie ćwiczeń zgodnie z instrukcją.	30	Przygotowanie się do zajęć laboratoryjnych; przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń.	30	A3_w_2