

1.	<b>Field of study</b>	<b>Biomedical Engineering</b>
2.	Academic year of entry	2018/2019 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies (in engineering)
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

**Module:** Mechatronics for people with disabilities

**Module code:** 08-IBSI-S1-17-6-MON

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)
k_1	przywołuje elementarną wiedzę w zakresie podstaw konstrukcji i mechatroniki	W21	3
k_2	wykorzystuje podstawowe metody i narzędzia przy projektowaniu urządzeń dla niepełnosprawnych	W22	3
k_3	wyszukuje informacje w literaturze, zasobach internetowych oraz innych źródłach	W18	3
k_4	transponuje wiedzę z mechaniki, robotyki i ergonomii w celu formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich	U10	3
k_5	wynajduje możliwe rozwiązania koncepcyjne problemu	U14	3
k_6	konstruuje urządzenia dla niepełnosprawnych	K03	3
k_7	potrafi zaplanować i tworzyć prace w zespole oraz indywidualnie	K04	1

3. Module description	
<b>Description</b>	Materiał modułu Mechatronika dla osób niepełnosprawnych wymaga umiejętnego wykorzystania dostępnych informacji i technik przekazanych na ćwiczeniach do stworzenia jednego projektu o wybranej tematyce. Jest to też umiejętność odpowiednio efektywnego i szybkiego odszukiwania wymaganych informacji w literaturze oraz umiejętność pracy w zespole. Dodatkowo moduł weryfikuje umiejętność praktycznej implementacji zdobytej wiedzy z zakresu mechatroniki i ergonomii osób niepełnosprawnych.
<b>Prerequisites</b>	Realizacja efektów kształcenia modułów wprowadzenia do mechatroniki, biomechaniki inżynierskiej, automatyki i robotyki.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
k_w_1	projekt	W ramach modułu zostanie zrealizowany przez studenta projekt polegający na opracowaniu koncepcyjnym i zaprojektowaniu urządzenia wspomagającego osoby niepełnosprawne.	k_1, k_2, k_4, k_5, k_6
k_w_2	burze mózgów	Zaproponowanie rozwiązania bądź rozwiązanie danego problemu przez wszystkich studentów w grupie 3-4 osobowej w ramach burzy mózgów.	k_1, k_2, k_3, k_5, k_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	
k_fs_1	laboratory classes	Prowadzący wspólnie ze studentami wykonuje ćwiczenia laboratoryjne w oparciu o wiedzę związana z literaturą przedmiotu. Studenci wykonują ćwiczenia pod nadzorem prowadzącego. Studenci indywidualnie realizują projekty konsultowane na każdych zajęciach i konsultacjach. Projekty oceniane są po ich realizacji.	30	Student zobowiązany jest być przygotowanym z wiedzy teoretycznej na podstawie wskazanej literatury, do każdych zajęć ćwiczeniowych.	70	k_w_1, k_w_2