

1.	<b>Field of study</b>	<b>Mechatronics</b>
2.	Academic year of entry	2017/2018 (winter term), 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:** Machinery drivers

**Module code:** B10

**1. Number of the ECTS credits:** 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
B10_1	Ma wiedzę z zakresu napędów hydraulicznych, pneumatycznych, mechanicznych i elektrycznych.	K_W02 K_W12 K_W13	1 5 3
B10_2	Potrafi przeprowadzać pomiary w układach napędów maszyn oraz interpretować uzyskane wyniki wyciągając wnioski.	K_U09 K_U16 K_U17	3 4 4
B10_3	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną lub pracę w zespole realizowaną na zajęciach laboratoryjnych oraz ponoszenia odpowiedzialności realizowanego zadania.	K_K04	4

3. Module description	
<b>Description</b>	<p>W ramach wykładu przewiduje się zapoznanie studenta z zagadnieniami dotyczącymi: napędów i przekładni mechanicznych, napędów i maszyn elektrycznych, napędów pneumatyczny i pneumohydraulicznych oraz napędów hydraulicznych. Omówione zostaną również elementy sterowania oraz wybrane zagadnienia z teorii napędów maszyn.</p> <p>W ramach laboratorium przewiduje się wyznaczanie parametrów pracy części napędów maszyn lub całych układów.</p>
<b>Prerequisites</b>	Zalecane: Mechanika techniczna, Podstawy konstrukcji maszyn.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
B10_w_1	Egzamin	Zaliczenie sprawdzianu pisemnego weryfikującego wiedzę teoretyczną dotyczącą treści wykładu poszerzonych o wskazaną literaturę.	B10_1
B10_w_2	Sprawozdanie	Przeprowadzenie ćwiczenia oraz ocena poprawności wykonywania (sprawozdanie z przeprowadzonego ćwiczenia).	B10_2, B10_3
B10_w_3	Kolokwium	Zaliczenie sprawdzianu pisemnego weryfikującego wiedzę teoretyczną potrzebną do zajęć laboratoryjnych.	B10_1

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	
B10_fs_1	lecture	Wербalne przekazanie wiedzy teoretycznej dotyczącej napędów maszyn z wykorzystaniem wizualizacji multimedialnej.	30	Utrwalenie wiedzy i przygotowanie do zaliczenia egzaminu obejmującego treści wykładu.	30	B10_w_1
B10_fs_2	laboratory classes	Przeprowadzenie praktycznych ćwiczeń na prostych układach napędowych.	30	Opracowanie sprawozdania z przeprowadzonych ćwiczeń laboratoryjnych. Utrwalenie wiedzy dotyczącej teoretycznego przygotowania do wykonywanych ćwiczeń.	40	B10_w_2, B10_w_3