

1.	Nazwa kierunku	mechatronika
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr letni), 2016/2017 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Napędy maszyn

Kod modułu: A5

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
A5_1	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie napędów hydraulicznych, pneumatycznych, mechanicznych i elektrycznych.	K2A_W07 K2A_W08	2 3
A5_2	Potrafi dokonać doboru odpowiedniego napędu w budowie maszyn.	K2A_U07 K2A_W09	3 2
A5_3	Potrafi wyznaczyć parametry pracy napędów maszyn.	K2A_U19 K2A_U20	3 2

3. Opis modułu	
Opis	<p>W ramach wykładu przewiduje się następujące zadania do wykonania: napęd, rodzaje napędów mechanicznych, przekładnia mechaniczna, napęd elektryczny, maszyny elektryczne prądu stałego, maszyny elektryczne prądu przemiennego, napęd pneumatyczny i pneumohydrauliczny, sterowanie pneumatyczne, klasyfikacja urządzeń pneumatycznych, silniki pneumatyczne o ruchu obrotowym, siłowniki pneumatyczne o ruchu posuwisto-zwrotnym, zawory rozdzielające, symbole elementów pneumatycznych, podstawowe elementy napędu hydraulicznego, wybrane zagadnienia z teorii napędów maszyn, podstawowa postać układu hydraulicznego, elementy sterujące.</p> <p>W ramach laboratorium przewiduje się wyznaczanie parametrów pracy części napędów maszyn lub całych układów.</p>
Wymagania wstępne	Zalecane: Podstawy nauki o materiałach, mechanika techniczna, elementy wytrzymałości materiałów.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
A5_w_1	kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść prowadzonych ćwiczeń laboratoryjnych i wskazaną w	A5_1

		sylabusie literaturę.	
A5_w_2	sprawozdanie z ćwiczeń	Ocena poprawności wykonania pomiarów i obliczeń.	A5_3
A5_w_3	egzamin	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść prowadzonych wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę.	A5_1, A5_2

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
A5_fs_1	wykład	Wykład prowadzący do zrozumienia najważniejszych problemów związanych z tematem realizowanego przedmiotu nauczania w zakresie napędów hydraulicznych, pneumatycznych i elektrycznych.	30	Przygotowanie do egzaminu, praca ze wskazaną literaturą, samodzielne przyswojenie wiedzy.	30	A5_w_3
A5_fs_2	ćwiczenia	Przeprowadzenie ćwiczeń praktycznych.	30	Przygotowanie do zaliczenia, praca ze wskazaną literaturą, samodzielne przyswojenie wiedzy.	30	A5_w_1, A5_w_2