

...dr hab. inż. Zbigniew Żebrowski, prof. PW
Stopień/ tytuł naukowy, imię i nazwisko osoby
odpowiedzialnej za prowadzenie przedmiotu

REGULAMIN ZAJĘĆ

UKŁADY NAPĘDOWE MASZYN ROBOCZYCH (nazwa przedmiotu)

w roku akademickim: 2019/ 2020.....

1) FORMA I WYMIAR PROWADZONYCH ZAJĘĆ: studia stacjonarne I stopnia, semestr VII

Lp.	Forma prowadzonych zajęć w ramach danego przedmiotu	Wymiar godzinowy: (w przypadku kiedy dana forma prowadzenia zajęć nie jest realizowana w ramach przedmiotu, należy postawić kreskę „-“.)
1.	Wykład	30
2.	ćwiczenia audytoryjne	-
3.	ćwiczenia laboratoryjne	-
4.	ćwiczenia projektowe	-
5.	zajęcia komputerowe	-
6.	Seminarium	-
7.	Lektorat	-

2) OPIS WYMAGAŃ DOT. UCZESTNICZENIA STUDENTÓW W PROWADZONYCH ZAJĘCIACH (w podziale na formy prowadzonych zajęć):

Ponieważ formą prowadzonych zajęć jest wykład, więc zgodnie z §11 p. 7 Regulaminu studiów w PW z dnia 26.06.2019, obecność studenta na wykładach nie jest obowiązkowa.

3) OPIS ZASAD USPRAWIEDLIWIANIA PRZEZ STUDENTÓW SVOJEJ NIEOBECNOŚCI NA ZAJĘCIACH:

Zgodnie z §11 p. 7 Regulaminu studiów w PW – nie dotyczy

4) SZCZEGÓŁOWY OPIS METOD BIEŻĄCEJ KONTROLI OSIĄGANIA PRZEZ STUDENTÓW EFEKTÓW KSZTAŁCENIA:

Ponieważ formą prowadzonych zajęć jest wykład (przedmiot Z2, dla którego nie jest przewidywany egzamin), stąd kontrolą osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia są dwa kolokwia w trakcie trwania semestru (10 tygodni po 3 godziny).

Przedmiot składa się wyłącznie z wykładu (30h) dla studiów stacjonarnych I stopnia. Kolokwium I jest sprawdzianem zdobytej przez studentów wiedzy teoretycznej na temat funkcjonowania i obliczania pojedynczego szeregu planetarnego. Obejmuje to zakres: Idea przekładni planetarnych .Wzór Willisa. Kinematyka przekładni. Przykłady szeregów planetarnych. Metoda wykreślna rozwiązywania przekładni planetarnych, plan prędkości. Elementarne przykłady szeregów planetarnych stosowanych w maszynach roboczych. Dynamika szeregu planetarnego. Wyznaczanie momentów na hamulcach i sprzęgłach.

Przepływ mocy przez przekładnię planetarną. Rozwiązywanie przykładów. Sprawność szeregu planetarnego. Różnicowanie i sumowanie mocy w szeregu planetarnym. Kolokwium nr II obejmuje zagadnienia omawiane w drugiej połowie wykładu. Są to: złożone układy planetarne (skrzynie biegów), wyznaczanie i obliczanie mocy krążącej w szeregach planetarnych. Na zakończenie wykładu omawiane są złożone układy napędowe maszyn roboczych – napędy hybrydowe.

Kolokwia są sprawdzianem zdobytej przez studentów: **wiedzy (W)**, tzn. czy poznali zasady budowy, obliczania i konstrukcji elementów układów napędowych maszyn roboczych, **umiejętności (U)**: tj. umiejętność formułowania i stosowania wymagań obliczeniowych i projektowych dla elementów napędów stosowanych w maszynach roboczych.

Konспект wykładu zamieszczony jest w karcie przedmiotu MM 540.

Przedmiot ten jest obowiązkowy i prowadzony dla kierunku studiów na wydz. SiMR: Mechanika Pojazdów i Maszyn Roboczych na specjalności Maszyny Robocze Ciężkie na semestrze VII.

5) TRYB I TERMINARZ ZALICZANIA ZAJĘĆ, W TYM: SPOSÓB I TRYB OGŁASZANIA WYNIKÓW OCENY SPRAWOZDAŃ, EGZAMINÓW, KOLOKWIÓW, PROJEKTÓW I INNYCH FORM ZALICZANIA ORAZ ZASADY POPRAWIANIA WYNIKÓW TEJ OCENY

Ponieważ formą prowadzonych zajęć jest wykład, stąd kontrolą osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia są dwa kolokwia zgodnie z regulaminem studiów w PW dla przedmiotów Z2.

Bezpośrednio po sprawdzeniu prac z każdego kolokwium studenci otrzymują wyniki w wersji elektronicznej na dwa adresy e-mailowe, które podają prowadzącemu na pierwszych zajęciach i do których dostęp ma każdy student VII semestru kierunku studiów MPiMR specjalności MRC, na którym prowadzony jest wykład. Na ostatnich zajęciach (1 godzina organizowany jest termin poprawkowy obydwu kolokwiów).

6) INFORMACJE NT. MOŻLIWOŚĆ KORZYSTANIA PRZEZ STUDENTÓW Z MATERIAŁÓW POMOCNICZYCH PODCZAS SPRAWDZIANÓW:

Kolokwia są samodzielną pracą studenta i regulamin przedmiotu nie przewiduje możliwości korzystania przez studentów z materiałów pomocniczych. Przed każdym kolokwium studenci są informowani o treści §19 p.4 Regulaminu studiów w PW „Jeżeli podczas weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się zostanie stwierdzona niesamodzielność pracy studenta lub korzystanie przez niego z materiałów lub urządzeń innych niż dozwolone w regulaminie przedmiotu, student uzyskuje ocenę niedostateczną i traci prawo do zaliczenia przedmiotu w jego bieżącej realizacji”.

7) SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE NT. WARUNKÓW ZALICZENIA PRZEDMIOTU (OPIS METODY OCENY PODSUMOWUJĄCEJ):

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnego wyniku jako średniej z dwóch kolokwiów. Obliczana jest ona (ocena końcowa - OK) w następujący sposób:

$$OK = (KOL I + KOL II) / 2$$

Ocena z Układów Napędowych Maszyn Roboczych obliczana jest następująco:

$$4,75 \leq W \leq 5,0 \quad W = 5,0$$

$$4,25 \leq W \leq 4,74 \quad W = 4,5$$

$$3,75 \leq W \leq 4,24 \quad W = 4,0$$

$$3,25 \leq W \leq 3,74 \quad W = 3,5$$

$$2,75 \leq W \leq 3,24 \quad W = 3,0$$

$$W \leq 2,74 \quad W = 2,0$$

$$\text{Brak pracy (rozwiązania)} \quad W = 0$$

8) DODATKOWE INFORMACJE:

Prowadzący zajęcia umożliwia studentowi wgląd do jego ocenionych prac pisemnych do końca danego roku akademickiego (§19 p.2 Regulaminu studiów w PW).

Na pierwszych zajęciach studenci otrzymują od prowadzącego przedmiot wykaz literatury, z którego mogą poszerzać wiedzę dotyczącą wykładanych zagadnień.

Studenci otrzymują od prowadzącego przedmiot po każdym zajęciach konspekt wykładu w formie elektronicznej na dwa adresy e-mailowe, które podają prowadzącemu na pierwszych zajęciach i do których dostęp ma każdy student VII semestru kierunku studiów MPiMR specjalności MRC, na którym prowadzony jest wykład.

.....

Podpis osoby odpowiedzialnej za prowadzenie przedmiotu