

Prof. dr hab. Włodzimierz Kurnik

.....
Tytuł naukowy/stopień, imię i nazwisko
kierownika przedmiotu

REGULAMIN PRZEDMIOTU

Drgania mechaniczne

(nazwa przedmiotu)

Studia stacjonarne I stopnia

na Wydziale Samochodów i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej

w roku akademickim 2020/2021*)

*) *Zapisy w niniejszym Regulaminie wynikające z przepisów państwowych i uczelnianych dotyczących przeciwdziałania epidemii (COVID 19) są zaznaczone czcionką pochylą.*

Kierunki studiów:

- Mechanika Pojazdów i Maszyn Roboczych (MPiMR),
- Mechatronika Pojazdów i Maszyn Roboczych (MTRPiMR),
- Inżynieria Pojazdów Elektrycznych i Hybrydowych (IPEH).

1) FORMA I WYMIAR PROWADZONYCH ZAJĘĆ:

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	15
3.	Ćwiczenia laboratoryjne**)	15
4.	Ćwiczenia projektowe	-
5.	Zajęcia komputerowe	-
6.	Seminarium	-
7.	Lektorat	-

***) Na kierunkach MTRPiMR oraz IPEH przedmiot nie obejmuje ćwiczeń laboratoryjnych.

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

- wykład - nieobowiązkowy, *prowadzony w trybie zdalnym,*
- ćwiczenia audytoryjne - obowiązkowe, tylko dla studentów zarejestrowanych, *prowadzone w trybie zdalnym,*

- ćwiczenia laboratoryjne – obowiązkowe, tylko dla studentów zarejestrowanych, *prowadzone w trybie zdalnym.*

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

- zwolnienia lekarskie na odpowiednich drukach,
- inne usprawiedliwienia na piśmie (wezwania sądowe, administracyjne, delegacje wystawione przez dziekana, udział w pracach na rzecz Wydziału lub Uczelni itp.)

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

UWAGA: w przypadku kiedy przedmiot jest realizowany w ramach kilku form zajęć należy podać informacje dla każdej z tych form:

Wykład:

1. Nie przewiduje się bieżącej kontroli osiągnięcia efektów kształcenia podczas wykładu.
2. Formą kontroli efektów kształcenia w odniesieniu do wykładu jest egzamin *przeprowadzany w trybie zdalnym.*

Ćwiczenia audytoryjne:

1. Pisemne sprawdziany podczas ćwiczeń *przeprowadzane w trybie zdalnym.*
2. Ocena aktywności studenta na ćwiczeniach.
3. Ocena poprawności wykonania zadanej pracy domowej.

Ćwiczenia laboratoryjne:

1. Ocena sprawozdania *indywidualnego z wykonania ćwiczenia, przysłanego we wskazanej aplikacji zajęć zdalnych do ćwiczeń laboratoryjnych.*
2. Sprawdzian zaliczający ćwiczenie *w formie zdalnej.*

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

Ćwiczenia audytoryjne:

1. Podstawą zaliczenia ćwiczeń są sprawdziany pisemne polegające na samodzielnym rozwiązywaniu zadań z części materiału określonych w harmonogramie zajęć:
 - drgania swobodne układów o jednym stopniu swobody,
 - drgania wymuszone układów liniowych o jednym stopniu swobody
 - badanie drgań na płaszczyźnie fazowej,
 - drgania układów liniowych o dwóch stopniach swobody,
2. Oceniana jest poprawność zastosowanych metod, praw i formuł oraz poprawność jednostek fizycznych i uzyskanych wartości liczbowych.

3. Terminy sprawdzianów podawane są do wiadomości studentów z wyprzedzeniem co najmniej 1 tygodnia.
4. Ustalając ocenę z ćwiczeń, prowadzący bierze pod uwagę aktywność studenta na zajęciach oraz poprawność wykonania zadanych prac domowych.
5. Ćwiczenia audytoryjne oceniane są w skali 2-5 (możliwe są oceny połówkowe), przy czym do zaliczenia wymagana jest ocena co najmniej 3.
6. Wstępna niedostateczna ocena zaliczenia ćwiczeń może być poprawiona w wyniku jednego sprawdzianu zbiorczego, przeprowadzanego w ramach ćwiczeń przez osobę prowadzącą te ćwiczenia.
7. Zaliczenie ćwiczeń audytoryjnych jest warunkiem koniecznym przystąpienia studenta do egzaminu.
8. Formą ogłoszenia wyników zaliczenia ćwiczeń jest wpis oceny do systemu USOS przez uprawnioną do tego osobę – prowadzącego ćwiczenia lub kierownika przedmiotu.

Ćwiczenia laboratoryjne:

1. Podstawą zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych jest poprawne wykonanie wszystkich przewidzianych ćwiczeń w laboratorium, zakończone sporządzeniem sprawozdania.
2. Student oceniany jest indywidualnie za wykonanie ćwiczenia. Na ocenę składa się ocena sprawozdania oraz ocena sprawdzianu dotyczącego przebiegu ćwiczenia i interpretacji wyników.
3. Ćwiczenie niewykonane z powodu usprawiedliwionej nieobecności lub wykonane w sposób niezadowalający, może być poprawione w ramach jednego terminu dodatkowego.
4. Laboratorium jest oceniane w skali 2-5 (możliwe są oceny połówkowe), przy czym do zaliczenia potrzebna jest ocena co najmniej 3.
5. Formą ogłoszenia wyników zaliczenia ćwiczeń jest wpis oceny do systemu USOS przez uprawnioną do tego osobę – prowadzącego ćwiczenia lub kierownika przedmiotu.
6. Szczegółowe zasady wykonania i zaliczenia Laboratorium są podawane do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach.

Wykład:

1. Zaliczenie wykładu ma formę egzaminu składającego się z części pisemnej zadaniowej i części pisemnej teoretycznej, *odbywającego się w formie zdalnej w zespole wykładowym*.
2. Podstawą oceny części zadaniowej egzaminu jest samodzielne rozwiązanie przez studenta zadań sformułowanych przez egzaminatora, w określonym czasie.
3. Część pisemna teoretyczna polega na odpowiedziach na pytania, których pełna lista jest jawna i dostępna w podstawowym podręczniku do wykładu.
4. Obydwie części pisemne egzaminu wymagają oceny co najmniej dostatecznej.
5. Uzyskanie oceny średniej co najmniej dobrej (4) zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych zwalnia studenta z części zadaniowej egzaminu. Zwolnienie z części zadaniowej obowiązuje tylko w tym roku akademickim, w którym wymagana ocena została uzyskana.
6. Ocenę końcową (łącną) z przedmiotu ustala kierownik przedmiotu, biorąc pod uwagę ocenę ćwiczeń audytoryjnych, ćwiczeń laboratoryjnych (jeśli są częścią przedmiotu) oraz ocenę z egzaminu.

7. Formą ogłoszenia wyników zaliczenia przedmiotu jest wpis oceny łącznej do systemu USOS przez kierownika przedmiotu.

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

Podczas sprawdzianów i egzaminów studenci nie korzystają z urządzeń wspierających, ani z pomocy innych osób.

Samodzielność wykonania pracy egzaminacyjnej powinna być potwierdzona oświadczeniem studenta, według wzoru zawartego w Zarządzeniu nr 100/2020 Rektora, przesłanym drogą elektroniczną razem z pracą.

7) **SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE NT. WARUNKÓW ZALICZENIA PRZEDMIOTU (OPIS METODY OCENY PODSUMOWUJĄCEJ):** UWAGA: w przypadku, kiedy przedmiot jest realizowany w ramach kilku form zajęć należy podać warunki zaliczania każdej z tych form oraz zasady ustalania oceny łącznej z przedmiotu:

1. Ocena końcowa (łączna) z przedmiotu uwzględnia ocenę z ćwiczeń audytoryjnych, ocenę z ćwiczeń laboratoryjnych oraz ocenę z egzaminu. Jest to średnia arytmetyczna tych ocen zaokrąglona do najbliższej oceny połówkowej.
2. Niezdany egzamin może być powtórzony tylko w całości, w sesji egzaminacyjnej, zgodnie z Regulaminem Studiów w PW.

8) **DODATKOWE INFORMACJE:**

Pozytywne oceny zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych, laboratoryjnych oraz egzaminu są respektowane w dalszym toku studiów na Wydziale SiMR i tracą ważność z chwilą skreślenia z listy studentów. Przepisanie oceny wymaga zapisania się przez studenta do odpowiedniej grupy nr 99 w systemie USOS oraz zgłoszenia kierownikowi przedmiotu.

Warszawa, 18.02.2021 r.

Prof. dr hab. inż. Włodzimierz Kurnik
Kierownik przedmiotu