

OPIS PRZEDMIOTU/MODUŁU KSZTAŁCENIA (SYLABUS)

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim MECHANIKA	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim MECHANICS	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot WYDZIAŁ FIZYKI I ASTRONOMII UNIWERSYTETU WROCŁAWSKIEGO	
4.	Kod przedmiotu/modułu 24-FZ-S1-E1-MECH	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub fakultatywny</i>) FAKULTATYWNY	
6.	Kierunek studiów FIZYKA	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) I	
9.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) ZIMOWY	
10.	Forma zajęć i liczba godzin WYKŁAD 60, KONWERSATORIUM 75	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia Leszek Jurczyszyn prof. dr hab.	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów	
13.	Cele przedmiotu Zaznajomienie z podstawowymi elementami klasycznej mechaniki, hydrostatyki, hydrodynamiki i podstawami szczególnej teorii względności	
14.	Zakładane efekty kształcenia K-W04, K-W05, K-W06, K_W07, K_U02, K_U04, K_U08, K-K01	Symbole kierunkowych efektów kształcenia, np.: K_W01*, K_U05, K_K03
15.	Treści programowe Kinematyka ruch postępowego i obrotowego	

	Dynamika punktu materialnego i ruchu postępowego ciała sztywnego Energia i praca Dynamika ruchu obrotowego ciała sztywnego Siły sprężystości i tarcia Ciężenie powszechne. Ruch w polu sił centralnych Ruch w nieinercyjnych układach odniesienia Ruch drgający Ciecze i ciała stałe Mechanika cieczy i gazów Podstawy szczególnej teorii względności	
16.	Zalecana literatura (<i>podręczniki</i>) Mechanika B.Jaworski Fizyka R.Resnick D.Halliday (stara wersja dwutomowa) Wstęp do szczególnej teorii względności R.Katz	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: egzamin seminarium: laboratorium: konwersatorium: zaliczenie inne:	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 60 - ćwiczenia: 75 - laboratorium: - inne:	
	Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: 120 - opracowanie wyników: - czytanie wskazanej literatury: - napisanie raportu z zajęć: - przygotowanie do egzaminu: 30	
	Suma godzin 285	
	Liczba punktów ECTS 10	

*objaśnienie symboli:

K (przed podkreśleniem) - kier

vunkowe efekty kształcenia

W - kategoria wiedzy

U - kategoria umiejętności

K (po podkreśleniu) - kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne - numer efektu kształcenia

COURSE/MODULE DESCRIPTION (SYLLABUS)

1.	Course/module MECHANICS	
2.	University department DEPARTMENT OF PHYSICS AND ASTRONOMY	
3.	Course/module code 24-FZ-S1_E1_MECH	
4.	Course/module type – mandatory (compulsory) or elective (optional) Mandatory	
5.	University subject (programme/major) PHYSICS	
6.	Degree: (<i>master, bachelor</i>) Bachelor	
7.	Year First	
8.	Semester (<i>autumn, spring</i>) <i>Autumn</i>	
9.	Form of tuition and number of hours LECTURE 60	
10.	Name, Surname, academic title Leszek Jurczyszyn prof. dr hab.	
11.	Initial requirements (knowledge, skills, social competences) regarding the course/module and its completion	
12.	Objectives Basis of the classical mechanics, hydrostatics, hydrodynamics, and elements of the special theory of relativity	
13.	Learning outcomes K-W04, K-W05, K-W06, K_W07, K_U02, K_U04, K_U08, K-K01	Outcome symbols, e.g.: K_W01*, K_U05, K_K03
14.	Content Kinematics of the Linear and Rotational Motion Dynamics of Linear Motion Energy and Work	

	Dynamics of Rotational Motion Elasticity , Mechanical Friction Gravitation . The Motion in the Field of Central Forces. The motion in non-inercial systems Liquids and Solid phase Mechanics of Liquids and Gasses Elements of Special Theory of Relativity	
15.	Recommended literature Mechanika B.Jaworski Fizyka R.Resnick D.Halliday Wstęp do szczególnej teorii względności R.Katz	
16.	Ways of earning credits for the completion of a course /particular component, methods of assessing academic progress: lecture: examination class: laboratory: seminar: other:	
17.	Language of instruction Polish	
18.	Student's workload	
	Activity	Average number of hours for the activity
	Hours of instruction (as stipulated in study programme) : - lecture:60 - classes:75 - laboratory: - other:	
	student's own work, e.g.: - preparation before class (lecture, etc.) 120 - research outcomes: - reading set literature: - writing course report: - preparing for exam: 30	
	Hours 285	
	Number of ECTS 10	

* Key to symbols:

K (before underscore) - learning outcomes for the programme

W - knowledge

U - skills

K (after underscore) - social competences

01, 02, 03 and subsequent - consecutive number of learning outcome