

Wydział Techniki Morskiej i Transportu


<i>Kierunek studiów</i>	Chłodnictwo i Klimatyzacja					
<i>Forma studiów</i>	stacjonarna	<i>Poziom</i>	pierwszy			
<i>Tytuł zawodowy absolwenta</i>	inżynier					
<i>Obszary studiów</i>	nauk technicznych					
<i>Profil</i>	ogólnoakademicki					
<i>Moduł</i>						
<i>Przedmiot</i>	Fizyka 1					
<i>Kod</i>	CK_1A_S_B03					
<i>Specjalność</i>						
<i>Jednostka prowadząca</i>	Instytut Fizyki					
<i>ECTS</i>	5,0	<i>ECTS (formy)</i>	5,0			
<i>Forma zaliczenia</i>	zaliczenie	<i>Język</i>	polski			
<i>Blok obieralny</i>			<i>Grupa obieralna</i>			
<i>Forma dydaktyczna</i>	<i>Kod</i>	<i>Semestr</i>	<i>Godziny</i>	<i>ECTS</i>	<i>Waga</i>	<i>Zaliczenie</i>
wykłady	W	1	30	3,0	0,6	zaliczenie
ćwiczenia audytoryjne	A	1	15	2,0	0,4	zaliczenie
<i>Nauczyciel odpowiedzialny</i>	Typek Janusz (Janusz.Typek@zut.edu.pl)					
<i>Inni nauczyciele</i>						
Wymagania wstępne						
W-1	Zna podstawy fizyki ze szkoły średniej (podstawowe wielkości fizyczne; zasadnicze zjawiska fizyczne w otaczającym świecie)					
W-2	Zna podstawy algebry: wektory, macierze, podstawowe funkcje matematyczne, rozwiązywanie równań, iloczyn skalarny i wektorowy.					
W-3	Potrafi wykonać obliczenia numeryczne posługując się kalkulatorem i komputerem					
Cele modułu/przedmiotu						
C-1	Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu fizyki, właściwej dla studiowania na kierunku i przydatnej w praktyce inżynierskiej					
C-2	Rozwinięcie umiejętności komunikacji i pracy w grupie					
C-3	Nauczenie przygotowania prezentacji multimedialnej					
C-4	Nauczenie rozwiązywania prostych zadań z fizyki					
C-5	Rozwinięcie umiejętności samodzielnego uczenia się					
Treści programowe z podziałem na formy zajęć						Liczba godzin
T-W-1	Układy jednostek, przedrostki, analiza wymiarowa					4
T-W-2	Mechanika, prawa zachowania, drgania i fale					11
T-W-3	Termodynamika					15
T-A-1	Rozwiązywanie zadań z tematów wykładowych					10
T-A-2	Przedstawienie przygotowanej prezentacji					3
T-A-3	Pisanie kolokwium zaliczeniowego					2
Obciążenie pracą studenta - formy aktywności						Liczba godzin
A-W-1	Uczestnictwo w wykładzie					30
A-W-2	Konsultacje					4
A-W-3	Praca własna z materiałami wykładowymi					40
A-A-1	Uczestnictwo w zajęciach audytoryjnych					15
A-A-2	Przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego					10
A-A-3	Przygotowanie prezentacji					10
A-A-4	Przygotowanie się do ćwiczeń audytoryjnych					15
Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne						
M-1	Ćwiczenia przedmiotowe					
M-2	Seminarium					
M-3	Objaśnienie lub wyjaśnienie					



Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne

M-4	Wykład informacyjny z użyciem projektora multimedialnego
M-5	Wykład z pokazami eksperymentów fizycznych

Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1	F	Prezentacja multimedialna
S-2	F	Aktywność na zajęciach audytoryjnych
S-3	P	Kolokwium

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów zdefiniowanych dla obszaru kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
-------------------------------	---	---	--	----------------	-------------------	------------------	--------------

Wiedza

CK_1A_B03_W01 Posiada wiedzę z zakresu fizyki podstawowej niezbędą do rozumienia elementarnych zjawisk fizycznych.	CK_1A_W02	T1A_W01 T1A_W07	InzA_W02	C-1	T-W-1 T-W-2	T-W-3	M-4 M-5	S-3
---	-----------	--------------------	----------	-----	----------------	-------	------------	-----

Umiejętności

CK_1A_B03_U01 Potrafi samodzielnie przygotować prezentację na zadany temat, potrafi rozwiązać proste zadania rachunkowe.	CK_1A_U01	T1A_U01		C-2 C-3 C-4	T-A-1 T-A-2	T-A-3	M-1 M-2 M-3	S-1 S-2 S-3
---	-----------	---------	--	-------------------	----------------	-------	-------------------	-------------------

Inne kompetencje społeczne i personalne

CK_1A_B03_K01 Aktywna postawa w samodzielnym zdobywaniu wiedzy	CK_1A_K01	T1A_K01		C-2 C-5	T-A-1	T-A-2	M-1 M-2 M-3	S-1 S-2 S-3
---	-----------	---------	--	------------	-------	-------	-------------------	-------------------

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
-------	-------	-----------------

Wiedza

CK_1A_B03_W01	2,0	
	3,0	Na końcowym kolokwium zaliczeniowym uzyskał poniżej 50% możliwych do uzyskania
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

Umiejętności

CK_1A_B03_U01	2,0	
	3,0	Z każdej ocenianej aktywności: kolokwium zaliczeniowe, prezentacja multimedialna, aktywności na zajęciach uzyskał więcej niż 50%.
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

Inne kompetencje społeczne i personalne

CK_1A_B03_K01	2,0	
	3,0	Potrafi współpracować przy tworzeniu prezentacji, jest aktywny na zajęciach
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	

Literatura podstawowa

- D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, Podstawy Fizyki, PWN, Warszawa, 2012
- T. Rewaj (edytor), Zbiór zadań z fizyki, Wyd. Uczel. PS, Szczecin, 1996

Literatura uzupełniająca

- J. Typek, Materiały dydaktyczne do wykładów z fizyki, <http://typjan.zut.edu.pl>, Szczecin, 2014

Data aktualizacji: 28-08-2014