

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu	MN1A_05_02
Nazwa przedmiotu	Mechanika płynów
Wersja przedmiotu	1

A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów

Poziom kształcenia	Studia I stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	Niestacjonarne zaoczne
Kierunek studiów	Mechanika i Budowa Maszyn
Profil studiów	Profil ogólnoakademicki
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku
Jednostka realizująca	WBMiP, Instytut Inżynierii Mechanicznej
Koordynator przedmiotu	dr inż. / Witold Suchecki / adiunkt

B. Ogólna charakterystyka przedmiotu

Blok przedmiotów	Podstawowe
Grupa przedmiotów	Obowiązkowe
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Semestr nominalny	4 (r.a. 2013/2014)
Usytuowanie realizacji w roku akademickim	semestr letni
Wymagania wstępne	-
Limit liczby studentów	Laboratoria: 8 - 12

C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć

Cel przedmiotu	Celem nauczania w przedmiocie jest uzyskanie przez studenta podstawowej wiedzy z mechaniki płynów, ukierunkowanej na zastosowania inżynierskie. Zakres tematyczny zajęć umożliwia poznanie i zrozumienie podstawowych pojęć, zjawisk i praw rządzących przepływem płynów, czyli cieczy i gazów oraz nabycie umiejętności stosowania tej wiedzy w projektowaniu urządzeń przemysłowych, w określaniu przepływów płynów w różnych instalacjach oraz w środowisku naturalnym.		
Efekty kształcenia	Patrz tabela 1.		
Formy zajęć i ich wymiar	Wykład		0
	Ćwiczenia		0
	Laboratorium		10
	Projekt		0
Treści kształcenia	L1 - Pomiar własności fizycznych płynów; L2 - Ustalony wpływ cieczy przez otwory i przystawki; L3 - Określenie krytycznej liczby Reynoldsa; L4 - Linia piezometryczna.		
Metody oceny	Obecność studentów jest obowiązkowa na zajęciach laboratoryjnych. Sposób bieżącej kontroli wyników nauczania: Laboratorium – przed każdym ćwiczeniem krótki sprawdzian – wejściówka, po ćwiczeniu złożenie i zaliczenie sprawozdania. Warunki zaliczenia przedmiotu:		

Opis przedmiotu

	Szczegółowe zasady organizacji zaliczenia zajęć laboratoryjnych oraz metody oceny zgodne z „Regulaminem Studiów w PW” podawane są na początku zajęć dydaktycznych. Ocenę z ćwiczeń laboratoryjnych wystawia nauczyciel prowadzący te ćwiczenia. W sprawach nieuregulowanych w regulaminie przedmiotu, zastosowanie znajdują odpowiednie przepisy Regulaminu Studiów w Politechnice Warszawskiej.
Metody sprawdzania efektów kształcenia	Patrz tabela 1.
Egzamin	nie
Literatura	1. Gryboś R.: Podstawy mechaniki płynów, PWN, Warszawa, 1998; 2. Walden H.: Mechanika płynów, WPW, Warszawa, 1988; 3. Puzyrewski R., Sawicki J.: Podstawy mechaniki płynów i hydrauliki, PWN, Warszawa, 1998; 4. Szuster A., Wyszowski K.: Zbiór zadań z mechaniki płynów, Wyd. PW, Warszawa, 1987; 5. Mitosek M.: Mechanika płynów w inżynierii środowiska, Wyd. PW, Warszawa, 1997; 6. Wyszowski K., Stefański W.: Tablice i wykresy do obliczeń z mechaniki płynów, Wyd. PW, Warszawa, 1988; 7. Matlak M., i in.: Ćwiczenia laboratoryjne z mechaniki płynów, Wyd. PW, Warszawa, 2002.
Witryna www przedmiotu	-
D. Nakład pracy studenta	
Liczba punktów ECTS	2
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia	Laboratoria: liczba godzin według planu studiów - 10, zapoznanie ze wskazaną literaturą - 20, opracowanie wyników - 15, napisanie sprawozdania - 15, razem - 60; Razem - 60
E. Informacje dodatkowe	
Uwagi	-
Data ostatniej aktualizacji	2014-02-13 08:31:13

Tabela 1. Efekty przedmiotowe

Profil ogólnoakademicki - wiedza

Efekt:	Ma elementarną wiedzę w zakresie zastosowań mechaniki płynów w różnych dyscyplinach inżynierskich związanych z aparaturą chemiczną i procesową.
Kod:	W12_01
Weryfikacja:	Laboratorium: praca pisemna, wejściówka i sprawozdanie (L1 - L6).
Powiązane efekty kierunkowe	M1A_W12_01
Powiązane efekty obszarowe	InzA_W05

Profil ogólnoakademicki - umiejętności

Efekt:	Potrafi, na potrzeby określonego projektu, pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł. Potrafi dokonywać interpretacji i weryfikacji danych i wykorzystywać je w
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabela 1. Efekty przedmiotowe	
	praktyce.
Kod:	U01_01
Weryfikacja:	Laboratorium: praca pisemna, wejściówka i sprawozdanie (L1 - L6).
Powiązane efekty kierunkowe	M1A_U01_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U01
Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne	
Efekt:	Ma świadomość wpływu mechaniki płynów i układów przepływowych na otoczenie i ew. skutków działalności inżynierskiej oraz związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.
Kod:	K02_02
Weryfikacja:	Laboratorium: praca pisemna, wejściówka i sprawozdanie (L1 - L6).
Powiązane efekty kierunkowe	M1A_K02_02
Powiązane efekty obszarowe	T1A_K02
Efekt:	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole podczas prowadzenia zadań badawczych.
Kod:	K03_01
Weryfikacja:	Laboratorium: praca pisemna, wejściówka i sprawozdanie (L1 - L6).
Powiązane efekty kierunkowe	M1A_K03_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_K03