

Tytuł Mechanika płynów	Kod 10102542410102101525
Kierunek Mechanika i budowa maszyn - studia niestacjonarne I stopnia	Rok / Semestr 2 / 4
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 20 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / semina: -	Liczba punktów 3
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

- dr inż. Roman Starosta
tel. +48(61) 6652329
e-mail: roman.starosta@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania
ul. Piotrowo 3
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2361, fax. (061) 665-2363
e-mail: office_dmef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

- Przedmiot podstawowy na pierwszym stopniu studiów niestacjonarnych.

Założenia i cele przedmiotu:

- Kształcenie umiejętności stosowania wiadomości z mechaniki płynów w praktyce.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

- Podstawowe własności płynów m.in. lepkość, ściśliwość, rozszerzalność termiczna i objętościowa. Statyka płynów w tym napór cieczy na płaskie i zakrzywione ściany zbiornika, prawo Archimedes, stateczność pływania. Kinematyka przepływu. Dynamika płynów idealnych, równanie Bernoulliego, pomiary natężenia i prędkości przepływu, wpływ przez otwór. Przepływy w rurach. Przepływy w kanale otwartym. Siły działające na opływane ciała stałe.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

- Przygotowanie teoretyczne na podstawie wykładów z mechaniki.
Podstawowe wiadomości z analizy matematycznej.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

- Wykład ilustrowany prezentacjami multimedialnymi.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

- Egzamin w formie testu.

Bibliografia podstawowa:

1. E. S. Burka, T. J. Nałęcz Mechanika płynów w przykładach PWN Warszawa 1999
2. Y. A. Cengel, J. M. Cimbala Fluid mechanics McGraw-Hill Singapore 2006
3. R. Gryboś Zbiór zadań z technicznej mechaniki płynów PWN Warszawa 2002
4. K. Jeżowiecka-Kabsch, H. Szewczyk Mechanika płynów Oficyna Wydawnicza PWR Wrocław 2001

Bibliografia uzupełniająca: