

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2020/2021						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu kształcenia Mechanika płynów						
2. Nazwa kierunku Budownictwa						
3. Grupa treści kształcenia -----						
4. Typ przedmiotu do wyboru						
5. Poziom studiów Studia pierwszego stopnia						
6. Liczba punktów ECTS 3						
7. Poziom przedmiotu podstawowy						
8. Rok studiów, semestr I rok, semestr 2-letni						
9. Liczba godzin w semestrze						
Wyk.	Ćw.	Lab.	Prj.	Pbn.	Zp.	Pr.
15	30					
10. Język wykładowy: polski						
11. Wykładowca (wykładowcy) Andrzej Raczkowski, dr inż.						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
12. Wymagania wstępne						
1) Ma wiedzę z zakresu fizyki						
2) Ma wiedzę z zakresu matematyki						
13. Cele przedmiotu						
C1 Uzyskanie wiedzy i umiejętności z zakresu równowagi bezwzględnej i względnej płynów w polu sił						
C2 Uzyskanie wiedzy i umiejętności z zakresu przepływu płynów w przewodach i korytach						
14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
WIEDZA						
EU01 ma wiedzę na temat równowagi hydrostatyki płynów					B1P_W19	
EU02 ma wiedzę na temat ruchu przepływu cieczy w przewodach pod ciśnieniem i w korytach otwartych					B1P_W19	
UMIEJĘTNOŚCI						
EU03 potrafi rozwiązać zadania problemowe z zakresu hydrostatyki płynów					B1P_U8	
EU04 potrafi rozwiązać zadania problemowe z zakresu przepływu cieczy w przewodach pod ciśnieniem i w korytach otwartych					B1P_U8	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE						
EU05 postępuje etycznie i jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację w zakresie mechaniki płynów					B1P_K1 B1P_K6	
15. Treści programowe						
Forma zajęć - wykłady						

1) Ciśnienie hydrostatyczne. 2) Przepływ cieczy idealnej i rzeczywistej w przewodach pod ciśnieniem 3) Ruch wody w korytach otwartych. 4) Wyływ cieczy przez otwory 5) Przepływ wody przez przelewy	
Forma zajęć – ćwiczenia	
1) Zadania z hydrostatyki 2) Zadania z przepływu cieczy idealnej i rzeczywistej w przewodach pod ciśnieniem 3) Obliczanie strat ciśnienia w przewodach z wodą 4) Obliczenia ruchu wody w korytach otwartych. 5) Obliczenia wypływu cieczy przez otwory 6) Obliczenia przepływu wody przez przelewy	
16. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Wykład w formie prezentacji multimedialnej	
2. Rozwiązywanie zadań rachunkowych	
3. Dyskusja	
4. Konsultacje	
17. Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)	
F1. Obecność i aktywność na zajęciach	
P1. Kolokwium na zajęciach	
P2. Zaliczenie z oceną	
18. Obciążenia pracą studenta	
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem*	50
Przygotowanie się do zajęć i kolokwium	12
Przygotowanie do zaliczenia końcowego	13
SUMA	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3
19. Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1) Mitosek M., Mechanika płynów w inżynierii środowiska, PWN 2001	
2) Orzechowski Z., Prywer J., Zarzycki R. Mechanika płynów w inżynierii i ochronie środowiska, WNT 2009	
Literatura uzupełniająca:	
1) Gryboś R., Podstawy mechaniki płynów, tom 1 i 2, PWN 1998	
20. Formy oceny - szczegóły	
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: zajęcia kończą się zaliczeniem z oceną Zaliczenie ćwiczeń audytoryjnych: Zaliczenie pisemne sprawdzające umiejętności studenta wymaga zaliczenia na ocenę minimum dostateczny (3,0) każdego z dwóch sprawdzianów przewidzianych na ćwiczeniach audytoryjnych - Czas trwania sprawdzianu 60 minut (każdego) - sprawdzian 1 – zadania z zakresu statyki płynów - sprawdzian 2 – zadanie zakresu kinematyki płynów Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej z każdego sprawdzianu jest uzyskanie 50% punktów. Punktacja – każde zadanie oceniane jest w skali od 0 do 10 pkt. Ocena ze sprawdzianu jest średnią arytmetyczną punktów uzyskanych z poszczególnych zadań.	
0 – 4,9 pkt - niedostateczny (2,0)	

- 5,0 – 5,9 dostateczny (3,0)
- 6,0 – 6,9 dostateczny plus (3,5)
- 7,0 – 7,9 dobry (4,0)
- 8,0 – 8,9 dobry plus (4,5)
- 9,0 – 10,0 bardzo dobry (5,0)

Zaliczenie wykładu:

Czas trwania kolokwium: 60 minut. Każde z pytań/zadań punktowane jest w skali od 0 do 20 pkt.

Ocena z kolokwium jest średnią arytmetyczną punktów uzyskanych z poszczególnych pytań/zadań.

- 0 – 9,9 pkt - niedostateczny (2,0)
- 10,0 – 11,9 dostateczny (3,0)
- 12,0 – 13,9 dostateczny plus (3,5)
- 14,0 – 15,9 dobry (4,0)
- 16,0 – 17,9 dobry plus (4,5)
- 18,0 – 20,0 bardzo dobry (5,0)

Ponadto, w trakcie semestru student (-ka) może zdobyć maksymalnie 5 punktów. Zdobyte punkty odzwierciedlają stopień aktywności studenta (-ki) na zajęciach, poprzedzone opracowaniem, wskazanego wcześniej przez prowadzącego, materiału.

21. Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywać się będą w PSW w Białej Podlaskiej
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem

* Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia **oraz konsultacje**