

**KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2024/2025**  
**FORMA STUDIÓW: NIESTACJONARNA**

**INFORMACJE OGÓLNE**

**1. Przedmiot** Hydrologia

**2. Wydział** Nauk Technicznych

**3. Kierunek studiów** Budownictwo

**4. Poziom kształcenia** pierwszego stopnia

**5. Liczba punktów ECTS** 1

**6. Liczba godzin w semestrze**

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
1	9					

**7. Język wykładowy** polski

**8. Wykładowca** prof. dr hab. Jerzy Nitychoruk, jerzy.nitychoruk@dyd.akademiabialska.pl

**INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE**

**9. Wymagania wstępne**

1. Posiadanie wiedzy i umiejętności z matematyki, pozwalające na rozwiązywanie problemów inżynierskich

**10. Cele przedmiotu**

C1 Uzyskanie wiedzy z zakresu przepływu płynów w przewodach i korytach

C2 Uzyskanie wiedzy z zakresu przepływu płynów w ośrodkach porowatych

**11. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych**

Student, który zaliczył przedmiot:

odniesienie do  
kierunkowych  
efektów uczenia się

**WIEDZA**

EU01 Zna i rozumie zagadnienia związane z hydrologią i mechaniką płynów

K\_W19  
K\_W01

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE**

EU02 Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację

K\_K01

**12. Treści programowe**

**Forma zajęć - wykłady**

- 1) Elementy kinematyki płynów
- 2) Modele konstytutywne w mechanice płynów
- 3) Podstawy hydrostatyki
- 4) Dynamiczne oddziaływanie płynu na ciało stałe
- 5) Ruch cieczy; przepływ pod ciśnieniem
- 6) Ruch w korytach otwartych
- 7) Ruch wód gruntowych. Rowy i studnie
- 8) Odwadnianie wykopów. Filtracja. Bilans wodny
- 9) Pomiary hydrometryczne. Stany rzek i przepływ w rzekach

<b>13. Narzędzia/metody dydaktyczne</b>	
1. Prezentacje multimedialne zawierające treści teoretyczne	
2. Rozwiązywanie problemu	
3. Dyskusja	
4. Konsultacje	
<b>14. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)</b>	
1. Uczestnictwo w zajęciach	
2. Zaliczenie wykładu	
<b>15. Obciążenia pracą studenta</b>	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	14
2. Nakład pracy studenta	11
	suma 25
	liczba punktów ECTS 1
<b>16. Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
Literatura podstawowa:	
1. Hydraulika i hydrologia / Barbara Jaworowska, Andrzej Szuster, Bohdan Utrysko, Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2008.	
2. Podstawy mechaniki płynów i hydrauliki / Romuald Puzyrewski, Jerzy Sawicki. Warszawa Wydawnictwo Naukowe PWN, 2000.	
3. Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., Hydrologia ogólna. PWN, 2011.	
Literatura uzupełniająca:	
1. Troskolański A.T., Hydromechanika.	
2. Walden H., Mechanika cieczy i gazów w inżynierii sanitarnej.	
3. Radlicz-Rublowa H., Szuster A., Hydrologia i hydraulika z elementami hydrologii.	
4. Szuster A., Zbiór zadań z hydrauliki.	
5. Mielcarzewicz E., Odwadnianie terenów zurbanizowanych i przemysłowych. Systemy odwadniania.	
<b>17. Formy oceny - szczegóły</b>	
<b>Warunki uzyskania zaliczenia wykładu:</b>	
Zaliczenie pisemne na podstawie uzyskania co najmniej 50% punktów.	
< 50% niedostateczny	
50-60% dostateczny	
61-70% dostateczny plus	
71-80% dobry	
81-90 % dobry plus	
>90% bardzo dobry	
<b>18. Inne przydatne informacje o przedmiocie</b>	
1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji	
2. Zajęcia odbywać się będą w AB w Białej Podlaskiej / zajęcia zdalne na platformie Microsoft Teams	
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć	
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem	