

1.	Nazwa kierunku	biofizyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2022/2023 (semestr zimowy), 2023/2024 (semestr zimowy), 2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Biofluids and Materials Interactions

Kod modułu: W4-2BF-MB-21-08

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
MB_08_1	know the biofluid mechanics	KBF_K01	4
		KBF_U08	4
		KBF_W01	4
		KBF_W02	4
MB_08_2	know the basics of biofluids in the human body	KBF_K01	4
		KBF_U08	4
		KBF_W01	4
		KBF_W02	4
MB_08_3	know the interactions of fluids with gas and sound waves	KBF_K01	4
		KBF_U08	4
		KBF_W01	4
		KBF_W02	4

3. Opis modułu

Opis	Introduction to biofluid mechanics: definitions of fluid, fluid hydrostatics, and fluid dynamics; pressure and shear stress; fluid properties (density, viscosity); types of fluids (Newtonian, non-Newtonian); types of fluid flow (laminar, turbulent). Fluids in the human body, Blood-material interactions: Blood fluid dynamics; the influence of materials surface. Fluid materials interacting with gas and sound waves. Metal corrosion in biofluids.
-------------	--

Wymagania wstępne	
--------------------------	--

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
MB_08_w_1	egzamin	Oral exam	MB_08_1, MB_08_2, MB_08_3

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
MB_08_fs_1	wykład	Detailed discussion by the lecturer of the issues listed in the table "module description" using the table and/or multimedia presentations	24	Supplementary reading, working with the textbook	51	MB_08_w_1