

Uczelnia	Instytut/Katedra	Opis działalności skupiającej się wokół zagadnień biofizyki
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu	Katedra i Zakład Biofizyki i Neurobiologii Kierownik: prof. dr hab. Jerzy Mozrzyk	Nasza działalność naukowa skupia się wokół zagadnień związanych z: farmakologią i badaniami strukturalnymi nad receptorem GABAA, mechanizmami zjawisk plastyczności synaptycznej w mózgu, farmakologią napięciowo-zależnych kanałów potasowych, oceną mechanizmów działania oraz aktywności przeciwnowotworowej związków syntetycznych oraz pochodzenia naturalnego, wpływem związków na modelowe błony lipidowe oraz wpływem dysbiozy jelitowej na aktywność leków.
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	Katedra Fizyki i Biofizyki Kierownik: dr hab. Hanna Pruchnik, prof. UP	Działalność naukowa Katedry Fizyki i Biofizyki UPWr skupia się wokół zagadnień związanych z biofizyką błon biologicznych i badaniami oddziaływań bioaktywnych związków syntetycznych oraz pochodzenia naturalnego z modelowymi błonami lipidowymi/białkowo-lipidowymi, biomolekułami (białka, peptydy, DNA) jak również z komórkami układu krwionośnego w warunkach <i>in vitro</i> . Oceniana jest m.in. aktywność przeciwutleniająca, przeciwnowotworowa oraz mechanizm działania związków z układami biologicznymi. Równolegle prowadzone są badania mające na celu utworzenie stabilnych, skutecznych nanonośników liposomowych (peptydowych) związków o działaniu przeciwnowotworowych i przeciwbakteryjnym. Dodatkowo prowadzone są badania z wykorzystaniem metod obliczeniowych do modelowania biomolekuł i symulacji procesów biologicznych.
Uniwersytet Wrocławski	Zakład Cytobiochemii Kierownik: prof. dr hab. Aleksander Czogalla	W ramach Zakładu Cytobiochemii UWr, prowadzone są badania dotyczące biogenezy tratw błonowych oraz wpływu organizacji tratw błonowych na procesy molekularne leżące u podstawy nowotworzenia, w tym przejścia epitelialno-mezenchymalnego. Badane są także biofizyczne podstawy modulacji kaskad sygnałowych opartych o cząsteczki lipidów w układach komórkowych oraz w modelach błonowych. Dodatkowo, prowadzone badania obejmują projektowanie, wytworzenie oraz sprawdzanie skuteczności nowych nośników liposomowych leków genetycznych i drobnocząsteczkowych do zastosowania w terapiach przeciwnowotworowych i przeciwwirusowych.

	Zakład Biofizyki Kierownik: prof. dr hab. Rafał Bartoszewski	W ramach Zakładu Biofizyki UWr, prowadzone są badania, skupiające się na badaniu bionanohybryd (połączeń nanomateriałów i elementów biologicznych, głównie białek), które docelowo będą stosowane do sterowania procesami metabolicznymi. Równolegle prowadzone są badania związane z wyjaśnieniem wybranych aspektów regulacji rozwoju chloroplastów i formowania aparatu fotosyntetycznego (Autor: dr hab. Joanna Grzyb). *Zakres prac Zakładu Biofizyki jest znacznie większy dochodzi m.in. ogromny dział z badaniem roli non-coding RNA w regulacji funkcjonowania mitochondriów w komórkach zdrowych i nowotworowych (podstawowy temat prof. Bartoszewskiego, który nie jest członkiem PTBF).
--	--	---