

<b>1.</b>	<b>Field of study</b>	<b>Chemistry</b>
2.	Faculty	Faculty of Science and Technology
3.	Academic year of entry	2022/2023 (summer term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

**Module:** MSc Laboratory B

**Module code:** W4-CB-S2-3-PDB

**1. Number of the ECTS credits:** 20

<b>2. Learning outcomes of the module</b>			
<b>code</b>	<b>description</b>	<b>learning outcomes of the programme</b>	<b>level of competence (scale 1-5)</b>
W4-CB-S2-3-PDB_1	Zna teoretyczne podstawy działania aparatury pomiarowej w przypadku pracy eksperymentalnej.	CH_W02	4
W4-CB-S2-3-PDB_2	Potrafi obsługiwać specjalistyczną aparaturę pomiarową lub oprogramowanie (w przypadku pracy teoretycznej) w celu uzyskania wyników badań, będących przedmiotem pracy magisterskiej.	CH_U07	5
W4-CB-S2-3-PDB_3	Planuje badania własne, konieczne do weryfikacji hipotez pracy magisterskiej oraz opracowuje wyniki badań własnych i dokonuje krytycznej analizy wyników.	CH_U01 CH_U07	5 5
W4-CB-S2-3-PDB_4	Przygotowuje i prezentuje prace związane z badaniami własnymi, które zawierają cel, metodologię, wyniki i ich znaczenie w kontekście badań o podobnej tematyce.	CH_U05	5
W4-CB-S2-3-PDB_5	Samodzielnie poznaje wybrane zagadnienia i określa kierunki dalszego kształcenia.	CH_U08	3
W4-CB-S2-3-PDB_6	Samodzielnie planuje swoją karierę zawodową lub naukową.	CH_K04	2
W4-CB-S2-3-PDB_7	Rozumie znaczenie uczciwości intelektualnej i postępuje etycznie.	CH_K04	3

### **3. Module description**

<b>Description</b>	Moduł Pracownia dyplomowa B stanowi kontynuację pierwszej części Pracownia Dyplomowa A, gdzie planuje się i realizuje pracę magisterską. W zależności od wybranej specjalizacji oraz tematyki student wykonuje szereg badań eksperymentalnych w laboratorium lub pracuje z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym). W toku tych badań student otrzymuje wyniki, które są następnie opisywane, analizowane i wykorzystywane podczas tworzenia pracy magisterskiej.
--------------------	---

<b>Prerequisites</b>	Znajomość praw i pojęć z różnych działów chemii oraz treści realizowanych w ramach wybranych specjalizacji na poziomie zaawansowanym.
----------------------	---

#### 4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
W4-CB-S2-2-PDB_w_1	ocenie ciągłe	Ocena praktycznych umiejętności pracy w laboratorium magisterskim lub z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym).	W4-CB-S2-3-PDB_1, W4-CB-S2-3-PDB_2, W4-CB-S2-3-PDB_3, W4-CB-S2-3-PDB_6, W4-CB-S2-3-PDB_7
W4-CB-S2-2-PDB_w_2	opracowanie	Weryfikacja umiejętności poprzez pisemne opracowanie materiału związanego z tematyką pracy magisterskiej.	W4-CB-S2-3-PDB_3, W4-CB-S2-3-PDB_4, W4-CB-S2-3-PDB_5

#### 5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
W4-CB-S2-3-PDB_fs_1	laboratory classes	Praca w laboratorium lub z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym) związana z realizacją zadań w ramach wykonywanej pracy magisterskiej.	150	Przygotowanie do prac laboratoryjnych. Samodzielna praca z literaturą. Opracowywanie, analiza i interpretacja uzyskanych wyników pomiarów.	325	W4-CB-S2-2-PDB_w_1, W4-CB-S2-2-PDB_w_2