



UNIwersytet
Warszawski

Wydział Fizyki

WYDZIAŁ
FIZYKI

ZARZĄDZENIE Nr 2

DZIEKANA WYDZIAŁU FIZYKI

z dnia 29 maja 2025 r.

**w sprawie wprowadzenia Regulaminu komercyjnego udostępniania
infrastruktury badawczej Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego**

Zarządza się, co następuje:

§ 1

1. Wprowadza się na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego *Regulamin komercyjnego udostępniania infrastruktury badawczej Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego* stanowiący załącznik do niniejszego Zarządzenia.

§ 2

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

Dziekan Wydziału Fizyki



Prof. dr hab. Wojciech Satuła

Regulamin komercyjnego udostępniania infrastruktury badawczej Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego

§1

1. Niniejszy regulamin określa zasady komercyjnego udostępniania infrastruktury badawczej będącej w dyspozycji Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego
2. Listę aparatury dostępnej komercyjnie zawiera Załącznik nr 1. Lista może ulegać zmianom. Aktualna lista będzie publikowana na stronie internetowej Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego.
3. Udostępnianie Infrastruktury na rzecz podmiotów zewnętrznych odbywa się na podstawie umowy dwustronnej.
4. Dziekan Wydziału Fizyki może wyrazić zgodę na udostępnianie wybranej infrastruktury na podstawie zlecenia.
5. Dziekan Wydziału Fizyki UW wskazuje osobę odpowiedzialną za realizację umowy i nadzór nad jej wykonaniem.
6. Udostępnianie infrastruktury badawczej Wydziału Fizyki UW jest co do reguły odpłatne. Ostateczna cena za usługę obliczana jest na podstawie konkretnego zapotrzebowania oraz cen jednostkowych wymienionych w cenniku stanowiącym Załącznik nr 2 do niniejszego regulaminu. Cennik może ulegać zmianom. Aktualna wersja cennika będzie publikowana na stronie internetowej Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego.
7. W szczególnych, uzasadnionych przypadkach Dziekan Wydziału Fizyki UW może podjąć decyzję o zwolnieniu lub redukcji opłat.
8. Korzystanie z aparatury dostępnej komercyjnie przez osoby niebędące pracownikami WF UW jest możliwe wyłącznie po odbyciu przez te osoby szkolenia BHP oraz szkolenia na stanowisku pracy.

Załącznik nr 1

Lista aparatury dostępnej komercyjnie:

1. Laboratorium Pomiarów Zdalnych (Remote Sensing Laboratory, **RS-Lab**), Pasteura 5, Wydział Fizyki, pomieszczenia B4.55, B4.57 i platforma na dachu budynku B.
 - a) Urządzenia do pomiarów zdalnych:
 - Lidary ramanowskie Polly^{XT} i NARLa;
 - Lidar dopplerowski Stream Line;
 - Radiometr mikrofalowy HATPRO;
 - Fotometr CIMEL 380T (lunarny);
 - Spektrometr PANDORA S2;
 - Radiometr shadowband MFR-7;
 - b) Urządzenia do pomiarów in-situ:
 - Etalometr AE-33;
 - Nefelometr Polarny AURORA 4000;
 - Pyłkomierz typu Hirsta VPPS[®] 2010 + Mikroskop Nikon Eclipse Ci-L Microscope
2. Laboratorium Transferu Radiacyjnego (Radiative Transfer Laboratory, **RT-Lab**), Pasteura 5, Wydział Fizyki, pomieszczenia B4.55, B4.57 i platforma na dachu budynku B.
 - a) Urządzenia do pomiarów zdalnych:
 - Zestaw radiometrów z trackerem słonecznym
 - Zestaw do odbioru danych satelitarnych MSG
 - Odbiornik danych radiosondażowych
 - Kamera całego nieba
 - Ręczny fotometr słoneczny Microtops
 - b) Urządzenia do pomiarów in-situ:
 - Samochód pomiarowy z urządzeniami do pomiarów aerozoli atmosferycznych
 - Dron DJI Matrice 300 z aparaturą pomiarową do aerozolu i strumieni radiacyjnych
 - Licznik cząstek LAS3340A
 - Aethalometr AE-51 i AE-31
 - Komora ACS1000
 - Nefelometr polarny Aurora 4000
 - Disdrometr OTT Parsivel
 - Stacja meteorologiczna WXT520
 - Anemometr ultradźwiękowy Young 81000 i higrometr KH20
3. Laboratorium **NLPQT**, Pasteura 5, Wydział Fizyki, pomieszczenie -1.29
 - a) Stanowisko do czasowo-rozdzielczych badań materiałów fotoaktywnych
 - b) Stanowisko pomiarowe do badania własności emisyjnych materiałów fotoaktywnych
4. Laboratorium NLPQT Nanostruktur plazmonicznych i fotonicznych Zakładu Optyki Informacyjnej, Pasteura 5, Wydział Fizyki, pomieszczenie: -1.32c i -1.32d (**NLPQT ZOI**)
 - a) Elipsometr RC2 Woollam
 - b) Elipsometr IR-VASE Mark2 Woollam

- c) Skaningowy mikroskop elektronowy z przystawką do mikroanalizy rentgenowskiej (Zeiss Sigma HV)
 - d) Napyłarka próżniowa wiązką elektronów (Lesker PVD 75)
 - e) Stanowisko do testowania metamateriałów i trójwymiarowych nanostruktur fonicznych w zakresie spektralnym 193 - 16000 nm
 - f) Stanowisko do litografii interferencyjnej w ultrafiolecie
5. Laboratorium Przepływów Reaktywnych (**LPR**), Pasteura 5, Wydział Fizyki, pomieszczenie 4.79
- a) Mikrotomograf rentgenowski RX SOLUTIONS Easytom 150kV

Załącznik nr 2

Cennik komercyjnego udostępniania aparatury.

(*) Cena netto zawiera 20% narzutu UW zgodnie z rozporządzeniem Rektora UW. Cena podana w EUR będzie przeliczana na złotówki zgodnie z kursem z dnia podpisania umowy

	Aparatura	Typ usługi	Cena netto(*)	Uwagi
1.	Infrastruktura badawcza RS-Lab	Dedykowane eksperymenty i integracja danych przy użyciu instrumentów pomiarowych RS-Lab	410 Euro	Koszt jednostki dostępu (1JD = jeden ośmiogodzinny dzień roboczy)
2.	Infrastruktura badawcza RS-Lab	Optymalizacja i testowanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych	410 Euro	Koszt jednostki dostępu (1JD = jeden ośmiogodzinny dzień roboczy)
3	Infrastruktura badawcza RS-Lab	Klasyfikacja aerozoli i ocena ich źródeł w przypadku transportu na duże odległości	410 Euro	Koszt jednostki dostępu (1JD = jeden ośmiogodzinny dzień roboczy)
4	Infrastruktura badawcza RT-Lab	Pomiary wzrostu higroskopijnego aerozolu atmosferycznego	410 Euro	Koszt jednostki dostępu (1JD = jeden ośmiogodzinny dzień roboczy)
5	Infrastruktura badawcza RT-Lab	Profilowanie dolnej atmosfery z wykorzystaniem drona	410 Euro	Koszt jednostki dostępu (1JD = jeden ośmiogodzinny dzień roboczy)
6	Infrastruktura badawcza RT-Lab	Modelowanie i pomiary transferu promieniowania w atmosferze	410 Euro	Koszt jednostki dostępu (1JD = jeden ośmiogodzinny dzień roboczy)

	Nazwa Aparatury	Nazwa usługi	Cena netto(*)	Uwagi
1.	Stanowisko do czasowo-rozdzielczych badań materiałów fotoaktywnych NLPQT	Pomiar własności fotofizycznych materiału z wykorzystaniem układu do spektroskopii czasowo-rozdzielczej:	1000 zł/godzinę	
2.	Stanowisko do czasowo-rozdzielczych badań materiałów fotoaktywnych NLPQT	Dostosowanie układu pomiarowego i optymalizacja parametrów pod kątem	2000 zł/godzinę	

		pomiarów specjalistycznych:		
3.	Stanowisko pomiarowe do badania własności emisyjnych materiałów fotoaktywnych NLPQT	Stacjonarny pomiar własności fotofizycznych materiału	500 zł/godzinę	
4.	Stanowisko pomiarowe do badania własności emisyjnych materiałów fotoaktywnych NLPQT	Czasowo-rozdzielczy pomiar własności fotofizycznych materiału	1000 zł/godzinę	

	Nazwa Aparatury	Nazwa usługi	Cena netto(*)	Uwagi
1.	Elipsometr RC2 Woollam NLPQT ZOI	Precyzyjne pomiary współczynnika załamania (n) i ekstynkcji (k), dwójłomności (Δn), transmisji, odbicia oraz grubości cienkowarstwowych struktur w funkcji kąta padania i w zakresie spektralnym 193–1690 nm, z wykorzystaniem technik elipsometrii spektroskopowej.	250 zł / próbka, w przypadku materiałów niestandardowych 350zł/ h	W ramach pomiaru elipsometrycznego zapewniamy kompleksowe modelowanie danych, w tym ekstrakcję parametrów optycznych i strukturalnych. Możliwość pomiaru w funkcji temperatury próbki w zakresie - 70°C to 600°C
2.	Elipsometr IR-VASE Mark2 Woollam NLPQT ZOI	Precyzyjne pomiary współczynnika załamania (n) i ekstynkcji (k), dwójłomności (Δn), transmisji, odbicia oraz grubości cienkowarstwowych struktur w funkcji kąta padania i w zakresie spektralnym 1690–30000 nm, z wykorzystaniem technik elipsometrii spektroskopowej.	350 zł / próbka, w przypadku materiałów niestandardowych 450zł/ h	W ramach pomiaru elipsometrycznego zapewniamy kompleksowe modelowanie danych, w tym ekstrakcję parametrów optycznych i strukturalnych. Możliwość pomiaru w funkcji temperatury próbki w zakresie - 70°C to 600°C
3.	Skaningowy mikroskop elektronowy z przystawką do mikroanalizy rentgenowskiej (Zeiss Sigma HV) NLPQT ZOI	Pomiary topografii powierzchni i/lub składu pierwiastkowego	250 zł /h	

4.	Napylarka próżniowa wiązką elektronów (Lesker PVD 75) NLPQT ZOI	Naparowywanie cienkich warstw metalicznych i dielektrycznych o grubościach do 300 nm	350 zł /h + koszt materiału	Możliwość użycia działa jonowego i obrotu talerza
5.	Stanowisko do testowania metamateriałów i trójwymiarowych nanostruktur fotonicznych w zakresie spektralnym 193 - 16000 nm. NLPQT ZOI	-pomiar własności dyspersyjnych metodą interferometrii spektralnej -pomiar generacji wyższych harmonicznych -pomiar nieliniowości metodą z-scan -pomiar dynamiki przejść elektronowych metodą pompa-sonda -pomiar własności dyfrakcyjnych	500 zł /h	
6.	Stanowisko do litografii interferencyjnej w ultrafiolecie NLPQT ZOI	-naświetlanie materiałów fotoczułych - modyfikacja powierzchni impulsowym promieniowaniem laserowym o długości fali 1030nm z wykorzystaniem lasera femtosekundowego i skanera galvo -Preparatyka i modyfikacja próbek: czyszczenie i trawienie plazmowe, spin-coating -cięcie i grawerowanie próbek laserem CO2	350 zł /h	

	Nazwa Aparatury	Nazwa usługi	Cena netto(*)	Uwagi
1.	Mikrotomograf rentgenowski LPR	Obrazowanie	100 EUR / godzinę	Standardowe obrazowanie pojedynczego obiektu trwa około 1 godziny
2.	Mikrotomograf rentgenowski LPR	Laminografia, obrazowanie 4D, oraz usługi obrazowania wymagające specjalnego przygotowania. Złożona rekonstrukcja	100 EUR / godzinę pracy lampy tomografu 50 EUR / godzinę obsługi	