

**CENNIK USŁUG ANALITYCZNYCH/LABORATORYJNYCH ORAZ DOSTĘPU DO INFRASTRUKTURY WCZT**  
OFERTA SPECJALNA WAŻNA DO OGŁOSZENIA NOWEGO CENNIKA

**Ceny netto**

Sekcja A: Analityka chemiczna

Nr	Pomiar	cena za analizę	cena za godz.
A1	Analiza ESI/APCI-MS lub ESI/APCI-MS/MS (QTOF)	70 zł.	
A2	Analiza LC-MS lub LC-MS/MS (QTOF)		200zł.
A3	Analiza ilościowa LC-MS lub LC-MS/MS (QTRAP, pomiar w trybie MRM, EPI, MRM3)**		200zł.
A4	Analiza jakościowa/ilościowa metodą HPLC**		100 zł. za godzinę pracy analityka
A5	Analiza widm MS, MS/MS, analiza IDA, analiza SWATH, opracowanie metody ilościowej		100 zł. za godzinę pracy analityka
A6	Analiza jakościowa GC-MS/MS (do 10 związków w próbce oraz porównanie z biblioteką NIST) Powyżej 10 związków – wycena indywidualna	90 zł.	
A7	Analiza ilościowa GC-MS/MS		100 zł. za godzinę pracy analityka
A8	Pomiar MALDI TOF/TOF	80 zł.	
A9	Widmo FT-IR (KBr)	50 zł.	
A10	Widmo FT-IR (ATR)	40 zł.	
A11	Widmo VCD	50 zł.	
A12	Analiza elementarna (NCHS)	70 zł. (100 zł.)*	
A13	Analiza elementarna (O)	70 zł. (100 zł.)*	
A14	Analiza techniką ICP-MS –metoda półilościowa („Total Quant”)	180 zł.	
A15	Analiza ilościowa techniką ICP-MS 1 próba 1-5 pierwiastków	70 zł.	
A16	Analiza ilościowa techniką ICP-MS 1 próba 6-10 pierwiastków	90 zł.	
A17	Analiza ilościowa techniką ICP-MS 1 próba – powyżej 10 pierwiastków	100 zł.	
A18	Mineralizacja próbki dla ICP-MS	60 zł.	
A19	Chromatograf GPC		30 zł.
A20	Przygotowanie próbki dla analiz MS i spektroskopii	10 zł.	

\*Dla próbek zawierających fluor

\*\* Jeśli nie posiadamy odpowiedniego wzorca kwota zostanie zwiększona o koszt jego zakupu

Sekcja B: Pracownia NMR

Nr	Pomiar	Cena	
		400 MHz	600 MHz
B1	Widma w roztworze Widmo protonowe <sup>1</sup> H (do 32 skanów) większa ilość skanów – wycena indywidualna	19 zł.	39 zł.

<b>B2</b>	Widmo węglowe <sup>13</sup> C (do 1024 skanów) większa ilość skanów – wycena indywidualna	29 zł.	59 zł.
<b>B3</b>	Widmo <sup>19</sup> F, <sup>31</sup> P, <sup>11</sup> B (do 256 skanów) większa ilość skanów – wycena indywidualna	19 zł.	39 zł.
<b>B4</b>	Widma niestandardowe (np. pomiary temperaturowe)	120zł./h	180 zł./h
<b>B5</b>	Przygotowanie próbki	10zł. + koszt rozpuszczalnika	
<b>B6</b>	Widma 2D (COSY, NOESY itp.) do jednej godziny Dłuższa akwizycja – wycena indywidualna	29 zł.	59 zł.
<b>B7</b>	Widmo <sup>29</sup> Si (do 256 skanów) większa ilość skanów – wycena indywidualna	39 zł.	79 zł.
<b>Widma CP MAS:</b>			
<b>B8</b>	Widmo <sup>13</sup> C, <sup>15</sup> N		300 zł.

Ceny rozpuszczalników deuterowanych używanych w pracowni NMR (na jedno widmo, ok. 0,7 ml):  
 CDCl<sub>3</sub>: 5 zł. D<sub>2</sub>O: 5 zł. DMSO-d<sub>6</sub>: 15 zł. CD<sub>3</sub>OD: 35 zł. CD<sub>3</sub>COCD<sub>3</sub>: 20 zł. CD<sub>3</sub>CN: 25 zł. CD<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>: 80 zł.  
 TFA-d: 40 zł.

W celu wykonania eksperymentów niestandardowych prosimy o kontakt z Pracownią NMR

#### Sekcja C: Analiza termiczna

Nr	Pomiar	Cena
<b>C1</b>	Analiza DSC*	do 0,5h: 50 zł. 0,5h do 1h: 75 zł. powyżej 1h: 90 zł.
<b>C2</b>	Analiza TGA	30°C - 600°C: 50 zł. 30°C - 995°C: 70 zł.
<b>C3</b>	Analiza STA	90 zł.
<b>C4</b>	Analiza STA sprzężona z FT-IR (mapa widm w formacie 3D+wygenerowanie 5 widm z zakresu temperaturowego wskazanego przez klienta)	150 zł.
<b>C5</b>	Analiza TG sprzężona z MS (EIC do 10 jonów)	150 zł.

\*przy pomiarze w niestandardowych warunkach (koszt kalibracji) - wycena indywidualna

#### Sekcja D: Mikroskopia elektronowa

Nr	Pomiar	Cena za godzinę lub pomiar
<b>D1</b>	SEM środowiskowy* obrazowanie 2 detektory	100 zł./h
<b>D2</b>	SEM analityka EDS	widmo 35 zł. mapowanie EDS 75 zł./h
<b>D3</b>	SEM analityka WDS	widmo 50 zł. za pierwiastek
<b>D4</b>	XHRSEM obrazowanie*	125 zł./h
<b>D5</b>	XHRSEM EDS	widmo 50 zł. mapowanie 100 zł./h
<b>D6</b>	Użycie GIS, litografii elektronowej oraz jonowej	indywidualna wycena
<b>D7</b>	Pokrywanie próbek węglem	60 zł. proces**
<b>D8</b>	Pokrywanie próbek chromem lub złotem	60 zł. proces**
<b>D8</b>	Litografia optyczna bezmaskowa	indywidualna wycena
<b>D9</b>	Litografia elektronowa	indywidualna wycena
<b>D10</b>	Trawienie jonowe/nakładanie warstw metalicznych	indywidualna wycena

\*w zależności od powiększeni i trybu pracy podczas godziny można wykonać od 3 do 10 obrazów powierzchni próbek

\*\* w jednym procesie można pokryć do 6 próbek

Sekcja E: Mikroskopia optyczna

Nr	Mikroskop	Cena za godzinę pracy
E1	Polaryzacyjny Olympus	50 zł.
E2	Konfokalny materiałowy Olympus	75 zł.
E3	Konfokalny biologiczny	100 zł.
E4	Konfokalny biologiczny z użyciem GaSP	125 zł.

Sekcja F: Badanie powierzchni właściwej

Nr	Pomiar	Cena
F1	Parametry struktury porowatej, BET	40 zł.
F2	Izotermy (pełne), makropory	55 zł.
F3	Mikropory	115 zł.

Sekcja G: Badania rozmiarów cząstek oraz potencjału dzeta

Nr	Pomiar	Cena
G1	Pomiar wielkości cząstek*	50 zł.
G2	Potencjał dzeta w funkcji pH	do 12 punktów pH: 150 zł. powyżej 12 pkt. pH: 250 zł.

\*W przypadku, gdy otrzymany materiał badawczy nie spełnia wymagań metody DLS, opłata za próbę przeprowadzenia analizy 25zł.

Sekcja H: Dyfraktometria rentgenowska (do dyspozycji anody: Mo i Ag)

Nr	Pomiar	Cena
H1	Pomiar dobowy koszt*	600 zł.
H2	Pomiar standardowy (5h)*	200 zł.
H3	Rozwiązanie struktury/analiza danych	od 500 zł.**

\*przy pomiarze w niskiej temperaturze należy dodać koszt ciekłego azotu

\*\*analiza danych – wycena indywidualna.

Sekcja I: Mikroskopia AFM/ badania nanomechaniczne

Nr	Pomiar	Cena
I1	Pomiar AFM* **	75 zł./h
	Próbnik AFM (bez zniżki)	100-300 zł.
I2	Analiza indenterem 1 próbki ** do 10 pomiarów	75 zł.
I3	Analiza indenterem 1 próbki ** do 50 pomiarów	150 zł.
I4	Analiza indenterem pomiary ścierania/tarcia	indywidualna wycena
I5	Próba zrywania (jeden materiał, do 3 prób)	100 zł.
I6	Analiza wyników/obróbka danych	100 zł./h
I7	Przygotowanie próbki do indentacji (poza prostym klejeniem) oraz próby zrywania	50-100 zł.

\*podczas jednej godziny można wygenerować do 5 obrazów, w zależności od wybranej techniki AFM. Dostępne są: tryb kontaktowy, przerywanego kontaktu, MFM, STM, KPM, current sensing,

\*\* pomiary ze zmienną temperaturą, oraz AFM w cieczach/gazach indywidualna wycena

Sekcja J: Infrastruktura i laboratoria budynku B

Nr	Pomiar	Cena
J1	DVS – dynamiczny pomiar sorpcji związków organicznych	65 zł./dzień (do 5 dni). Powyżej 5 dni 30 zł./dzień
J2	Pomiar kąta zwilżania	50 zł./próbkę (do 10 próbek), powyżej 10 próbek 25 zł./próbkę
J4	Reaktor mikrofalowy	z naczyniami 10 ml - 120 zł./h 80 ml - 250 zł./h
J5	Reaktor fluidyzacyjny	Do negocjacji
J6	Masowy/ objętościowy wskaźnik szybkości płynięcia	40-80 zł./próbka <sup>1,2</sup>
J7	Badania starzeniowe – komora klimatyczna	8 zł./h (do 120 h), powyżej 6 zł./h
J8	DMTA, reometr rotacyjny	60-300 zł./próbka <sup>1,2</sup> (badania w temperaturze ujemnej plus koszty zakupu ciekłego azotu)
J9	Udarności wg metody Charpy’ego	60-100 zł./próbka <sup>1,2</sup>
J10	Temperatura ugięcia (HDT) oraz mięknięcia (Vicat)	60-100 zł./próbka <sup>1,2</sup>
J11	Właściwości wytrzymałościowe przy statycznym rozciąganiu i zginaniu w temperaturze otoczenia oraz w komorze temperaturowej	60-300 zł./próbka <sup>1,2</sup> (badania w temperaturze ujemnej plus koszty zakupu ciekłego azotu)
J12	Badania starzeniowe (komora przyspieszonego starzenia, UV Test)	10 zł./h (do 96h), powyżej 7 zł./h
J13	Prasowanie	50 zł./h
J14	Walcowanie	60 zł./h
J15	Wtryskiwanie	100 zł./h
J16	Wytłaczanie (granulacja, taśma wylewana, folia rozdmuchiwania, pomiary reologiczne w linii)	240 zł./h
J17	Twardość Shorea	40 zł./próbkę <sup>1</sup>
J18	Pomiar grubości powłok	do uzgodnienia
J19	Przygotowanie próbek do pomiaru (obróbka mechaniczna)	do uzgodnienia
J20	Opracowanie protokołu/sprawozdania	do uzgodnienia
J21	Krzywa płynięcia/ lepkości (reometr kapilarny lub wiskozymetr)	60-180 zł./próbka <sup>2</sup>
J22	PosiTect AT-A, badanie przyczepności powłok farb i lakierów na różnych typach podłoży	do uzgodnienia

<sup>1</sup> próbka oznacza pomiar wykonany dla 7 prób jednego materiału, wyznaczenie średniej arytmetycznej z 5 pomiarów oraz opracowanie wyników zgodnie z obowiązującymi normami PN-EN ISO

<sup>2</sup> na cenę wpływa dobór metodyki i ilość badanego materiału

Sekcja O: Usługi warsztatowe

Nr	Usługa	Jednostka	Cena
O1	Proste prace (instalacyjne, testy szczelności, wymiana butli, transport, rozebranie i złożenie urządzenia)	godz. pracy	57 zł.
O2	Prace z użyciem zaawansowanych narzędzi (wiercenie, ciecie, toczenie, frezowanie, gięcie, użycie prasy)	godz. pracy	98 zł.
O3	Prace o dużej kosztowności (spawanie, i spawanie metali kolorowych, naprawy elektroniki, naprawa maszyn i urządzeń, lutowanie i lutowanie lutem twardym)	godz. pracy	138 zł.

**UWAGA:** materiały (poza eksploatacyjnymi) podlegają osobnej wycenie, lub muszą być zakupione przez zlecającego.