

## CENNIK LABORATORIUM INŻYNIERII BIOPROCESOWEJ

Oferta ważna od 01.02.2023 do 31.06.2023

KOD USŁUGI	Rodzaj usługi/analizy	Opis metody	Cena jedn. [PLN] nota wewnętrzna	Cena jedn. [PLN] faktura
LIB01	Oznaczenia liczebności bakterii heterotroficznych	<ul style="list-style-type: none"><li>• na podłożu stałym LA</li><li>• analiza w 3 powtórzeniach</li></ul>	100	150
LIB02	Oznaczanie liczebności bakterii rozkładających ropopochodne	<ul style="list-style-type: none"><li>• oznaczanie miana na podłożu płynnym z dodatkiem 1% ropy lub wskazanych substratów</li><li>• analiza w 5 powtórzeniach</li></ul>	200	300
LIB03	Oznaczanie aktywności dehydrogenaz	<ul style="list-style-type: none"><li>• oznaczenia kolorymetryczne</li><li>• analiza w 3 powtórzeniach</li></ul>	300	500
LIB04	Testy respirometryczne	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizy zdolności oddechowych metodą manometryczną w jednym powtórzeniu</li><li>• rekomendowane 3-5 powtórzeń</li></ul>	80	120
LIB05	Testy biodegradacji w kolbkach	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 warianty hodowli (naturalna atenuacja, biostymulacja, bioaugmentacja)</li><li>• 21 dniowe hodowle z oznaczeniem liczebności bakterii heterotroficznych, bakterii degradujących substrat oraz analizami enzymatycznymi</li><li>• eksperyment w 3 powtórzeniach</li></ul>	3 000	5 000
LIB06	Testy bioługowania w kolbkach	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 warianty hodowli (z siarką i żelazem) oraz kontrola chemiczna</li><li>• eksperyment w 3 powtórzeniach</li></ul>	7 000	10 000
LIB07	Namnażanie biomasy	<ul style="list-style-type: none"><li>• produkcja biomasy w bioreaktorach 5 – 1000 dm<sup>3</sup></li><li>• cena 1 dm<sup>3</sup> hodowli na podłożu pełnym LB</li></ul>	15	20

<b>LIB08</b>	Oznaczenia bilansu masy i kinetyki procesu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oznaczenia bilansu masy, kinetyki utylizacji substratu i wytworzenia produktu w hodowlach okresowych</li> <li>• analiz na podstawie testów w bioreaktorach 1-10 dm<sup>3</sup></li> <li>• w cenie nie uwzględniono kosztów podłoża oraz kosztów analiz biochemicznych i mikrobiologicznych</li> </ul>	<b>7 000</b>	<b>10 000</b>
<b>LIB09</b>	Analiza techno-ekonomiczna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• modelowanie procesu w programie Super ProDesigner</li> <li>• opisanie kosztów inwestycyjnych i operacyjnych dla procesu</li> </ul>	<b>20 000</b>	<b>30 000</b>
<b>LIB10</b>	Badanie biogazodochodowości	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oznaczenia jakości i ilości produkowanego biogazu</li> <li>• oznaczenie stopnia redukcji suchej masy, ChZT, LKT</li> <li>• 45 dniowe hodowle okresowe</li> </ul>	<b>5 000</b>	<b>7 500</b>
<b>LIB11</b>	Optymalizacja procesu produkcji biogazu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobór ko-substratów, optymalizacja czasu zatrzymania w reaktorze, bilansowanie procesu</li> <li>• 90 dniowe hodowle ciągłe</li> </ul>	<b>10 000</b>	<b>15 000</b>