

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II – Instytut Nauk Biologicznych



Biotechnologia:

Biotechnologia to interdyscyplinarna nauka wykorzystująca enzymy, żywe komórki lub całe organizmy do efektywnego wytwarzania lub przetwarzania użytecznych produktów. Celem jest rozwój nowych procesów w celu uzyskania szerokiej gamy substancji, z których wiele jest użytecznych dla człowieka jako żywność, paliwo i leki.

W biotechnologii wykorzystuje się wiedzę z kilku dziedzin, takich jak mikrobiologia, chemia, biochemia, biologia molekularna, genetyka, bioinformatyka i nauki inżynieryjne. Klasyczne zastosowanie biotechnologii zostało opracowane już kilka tysięcy lat temu, np. w produkcji wina i piwa za pomocą drożdży oraz do przekształcania mleka w różne produkty spożywcze przy użyciu specyficznych mikroorganizmów lub enzymów.

Współczesna biotechnologia korzysta z odkryciu metod biologii molekularnej i genetyki. W ten sposób możliwe jest opracowanie nowych metod produkcji chemikaliów, takich jak nowe substancje lecznicze lub podstawowe chemikalia dla przemysłu chemicznego, nowe odmiany roślin, nowe źródła energii oraz przetwarzanie materiałów odpadowych itp. Procesy biotechnologiczne mogą być stosowane w wielu dziedzinach, takich jak medycyna, diagnostyka (czerwona biotechnologia), rośliny i rolnictwo (zielona biotechnologia) oraz przemysł (biała biotechnologia).

Studia przygotowują do:

- Absolwent posiada szeroki zakres wiedzy z zakresu nauk podstawowych: biochemii, biologii komórki, genetyki, mikrobiologii, ekologii i ochrony środowiska, opartej na matematyce, informatyce, fizyce i chemii. Wiedza ta jest poszerzona o zajęcia teoretyczne i praktyczne z zakresu biologii molekularnej, inżynierii genetycznej i bioprosesowej, mikrobiologii przemysłowej, technik hodowli komórkowych oraz metod biotechnologicznych w ochronie środowiska i farmacji, a także o znajomość podstawowych procedur biochemicznych.
- Absolwent jest dobrze przygotowany do posługiwania się technikami biotechnologicznymi, a przez to do podejmowania zadań w laboratoriach naukowych, analitycznych i diagnostycznych oraz do prowadzenia badań eksperymentalnych z materiałem biologicznym.
- podjęcia pracy jako: biotechnolog, mikrobiolog, biochemik, genetyk, biolog, technik analityk, laborant, specjalista ds. zapewniania jakości, specjalista ds. rejestracji leków w przemysłowych ośrodkach naukowo-badawczych wykorzystujących procesy biotechnologiczne, w laboratoriach badawczych, kontrolnych i diagnostycznych, firmach farmaceutycznych, stacjach hodowli roślin, zakładach gospodarki komunalnej oraz urzędach zajmujących się ochroną i gospodarowaniem zasobami przyrody

Dlaczego warto studiować na KUL:

- zajęcia prowadzone w małych grupach (do 8 osób)
- nowoczesne i dobrze wyposażone laboratoria
- duża zawartość zajęć praktycznych i rozwijanie umiejętności laboratoryjnych
- wysoko wykwalifikowana kadra dydaktyczna z międzynarodowym doświadczeniem
- dobra współpraca krajowa i międzynarodowa
- możliwość odbycia praktyk i część studiów zagranicą



Rekrutacja

Szczegółowe informacje o zasadach rekrutacji znajdują się na stronie

www.kandydat.kul.pl

Jeśli chcesz poznać nasz kierunek to zapraszamy na profil **Instytutu Nauk Biologicznych KUL na facebook** oraz **Dni Otwarte 28 marca** i wydziałowe **Powtórki przed maturą od 1 kwietnia** – szczegóły na **fb**.