



**UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI**  
**WYDZIAŁ BIOCHEMII, BIOFIZYKI I BIOTECHNOLOGII**  
ul. Gronostajowa 7, 30-387 Kraków

---

Wydział Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego serdecznie  
zaprasza do udziału w płatnych

## **STUDIACH PODYPLOMOWYCH Z BIOLOGII MOLEKULARNEJ**

### ***Informacje podstawowe:***

Studia o charakterze **doskonalącym**. Czas trwania: dwa semestry (jeden rok akademicki).  
W programie: najnowsze osiągnięcia genetyki molekularnej, biologii komórki, immunologii oraz mikrobiologii i wirusologii. Uwzględnione zagadnienia biotechnologii: znaczenie organizmów transgenicznych (np. genetycznie modyfikowana żywność), terapia genowa. Wykłady zostaną poparte prezentacjami i ćwiczeniami z zakresu hodowli komórkowych, niektórych technik inżynierii genetycznej, jak również wybranych technik biochemicznych. Studia mają dziewięcioletnią tradycję i cieszą się dobrą opinią. Wykłady prowadzone są głównie przez kadre naukową Wydziału, oraz zaproszonych specjalistów z Instytutu Ekspertyz Sądowych w Krakowie i Wydziału Lekarskiego Collegium Medium UJ.

### ***Oplata za studia:***

3100,- zł (w dwóch ratach semestralnych po 1550 zł) + opłata za wystawienie świadectwa

### ***Dane kontaktowe***

adres: ul. Gronostajowa 7, 30-387 Kraków  
tel. 012 664 6000 (sekretariat)  
fax: 012 664 6902  
e-mail: [tomasz.panz@uj.edu.pl](mailto:tomasz.panz@uj.edu.pl)

### **Sposób rekrutacji i warunki kwalifikacji**

#### ***Wymagane dokumenty***

***(Uwaga: dokumenty powinny być złożone po rejestracji i zakwalifikowaniu na studia za pośrednictwem systemu Elektronicznej Rejestracji Kandydatów Uniwersytetu Jagiellońskiego):***

dyplom ukończenia studiów wyższych magisterskich lub licencjackich z zakresu nauk przyrodniczych, ankieta personalna, dwa zdjęcia

#### ***Termin zgłoszeń:***

Od 1 czerwca 2010 r. do 14 września 2010 r. za pośrednictwem ERK – Elektronicznej Rejestracji Kandydatów Uniwersytetu Jagiellońskiego ([www.uj.edu.pl](http://www.uj.edu.pl), zakładka REKRUTACJA)

#### ***Czas trwania i terminy zajęć:***

2 semestry, soboty i niedziele (dwie sesje weekendowe w miesiącu)  
Początek zajęć: 9 października 2010 r.

**Limit przyjęć:**

48 osób, decyduje kolejność zgłoszeń

***UWAGA: Studia uzyskały akredytację w Krajowej Izbie Diagnostów Laboratoryjnych. Za ich ukończenie przyznawanych jest diagnostom 65 punktów edukacyjnych.***

**Program (przybliżony)**

Program obejmie około 200 godzin wykładów i około 70 godzin ćwiczeń-demonstracji.

Aktualny wymiar godzinowy poszczególnych wykładów i ćwiczeń-demonstracji jest następujący:

- Genetyka molekularna - wykłady 30 godz., demonstracje 9 godz.
- Biologia komórki - wykłady 32 godz., demonstracje 12 godz.
- Rośliny transgeniczne - wykłady 4 godz., demonstracje 3 godz.
- Biosynteza białka - wykłady 16 godz.
- Struktura i funkcja białek - wykłady 8 godz., demonstracje 3 godz.
- Fotosynteza - wykłady 4 godz., demonstracje 3 godz.
- Kultury tkanek i komórek roślinnych - wykłady 3 godz., demonstracje 3 godz.
- Immunologia - wykłady 16 godz., demonstracje 9 godz.
- Mikrobiologia - wykłady 8 godz., demonstracje 9 godz.
- Wirusologia - wykłady 4 godz., demonstracje 6 godz.
- Sygnalizacja międzykomórkowa - wykłady 10 godz.
- Cytokiny, genomika i proteomika - wykłady 4 godz.
- Sterowanie wzrostem i rozwojem roślin - wykłady 4 godz., demonstracje 3 godz.
- Biologia wolnorodnikowa - wykłady 4 godz., demonstracje 3 godz.
- Rola żywienia w zapobieganiu chorobom nowotworowym - wykłady 4 godz.
- Współczesne metody badania struktury i funkcji komórki - wykłady 4 godz., demonstracje 3 godz.
- Choroby genetyczne i metody badań z nimi związane - wykład 2 godz.
- Diagnostyka molekularna – wykłady 8 godz.
- Terapie genowe - wykłady 6 godz.
- Molekularne mechanizmy angiogenezy - wykłady 6 godz.
- Apoptoza i stres komórkowy - wykłady 4 godz.
- Wybrane zagadnienia ekspresji genów - wykłady 8 godz.
- Bioinformatyka – ćwiczenia-demonstracje 3 godz.
- Modelowanie molekularne – wykłady 4 godz., demonstracje 3 godz.
- Analiza DNA w kryminalistyce – wykłady 8 godz., demonstracje 3 godz.

***Przedmioty powyżej 12 godzin wykładów zaliczane są na podstawie egzaminów testowych, pozostałe - zaliczane na podstawie obecności na zajęciach i krótkich testów.***