

MRPO.01.01.01.-12-087/09

**„Modernizacja infrastruktury dydaktycznej na kierunkach ścisłych i przyrodniczych UJ
w ramach I stopnia kształcenia”**

MODERNIZACJA PRACOWNI KOMPUTEROWEJ IZ – 4

Nazwa Zadania i jego numer

MODERNIZACJA PRACOWNI WYDZIAŁU BIOLOGII I NAUK O ZIEMI - 3

Nazwa i numer Działania

WYDZIAŁ BIOLOGII I NAUK O ZIEMI UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO / INSTYTUT ZOOLOGII (ul. Gronostajowa 9, 30-387 Kraków)

/Instytut (adres)

I. OPIS PRACOWNI

(krótki opis merytoryczny pracowni do umieszczenia na stronie internetowej projektu oraz w sprawozdaniu merytorycznym z realizacji projektu)

Zadanie 4.

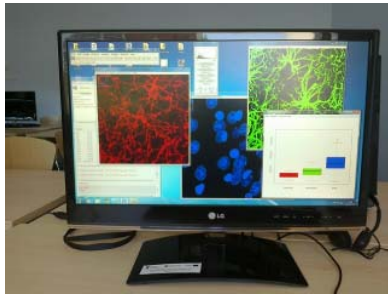


Pracownia komputerowa Instytutu Zoologii przeznaczona jest do celów dydaktycznych dla studentów kierunków „Biologia”, „Neurobiologia” i „Biofizyka”. Prowadzone są w niej kursy praktyczne, wymagające wykorzystania nowoczesnych komputerów i oprogramowania. Są to przede wszystkim kursy ze statystyki, komputerowej analizy obrazu i neuroinformatyki, przeznaczone głównie dla studentów I stopnia, ale także dla studentów II stopnia.

W ramach zajęć studenci zapoznają się z takimi programami jak ImageJ (program do analizy obrazu), Statistica (program do obliczeń statystycznych), R (program do obliczeń statystycznych, jak również do obliczeń matematycznych i analizy sieci), LMeasure (program do analizy morfologii komórek), NEURON (program do symulacji aktywności komórek nerwowych), oraz z bazami danych, takimi jak Neurmorpho.org i ModelDB.

Oprócz całosemestralnych zajęć w pracowni odbywają się sporadyczne ćwiczenia do różnych kursów biologicznych (immunologia, endokrynologia, neurofizjologia, medycyna sądowa) w których wykorzystuje się specjalne interaktywne programy edukacyjne pozwalające na samodzielne poznawanie wiedzy i testowanie nabytych umiejętności. Kursy przeznaczone są głównie dla studentów I stopnia.

W pracowni zainstalowanych jest 12 zestawów komputerowych (oraz komputer dla prowadzącego połączony z rzutnikiem) i drukarka laserowa. Pozwala to w większości przypadków na samodzielną pracę z komputerem, co umożliwia uzyskanie dobrych efektów nauczania.

II. NAZWA APARATURY I LOKALIZACJA II. NAZWA APARATURY I LOKALIZACJA

L.p.	Nazwa aparatu	Krótki opis techniczny	Nr pomieszczenia*	Osoba odpowiedzialna	Zdjęcie
1	Monitor LCD	LG Flatron, 22 cale	0.84	Dr Zbigniew Soltys	
2	Komputer stacjonarny z oprogramowaniem	Komputer Komtech, Intel Core i5, 3.1 GHz, 8GB RAM, MS Windows 7 Home, 64 bit.	0.84	Dr Zbigniew Soltys	
3	Drukarka laserowa sieciowa	HP LaserJet P2055dn, monochromatyczna, 33 strony/min, 1200 DPI	0.84	Dr Zbigniew Soltys	

*W przypadku gdy Pracownia zlokalizowana jest w różnych budynkach proszę podać adres

III. INFORMACJE DYDAKTYCZNE

(opis zajęć dydaktycznych realizowanych w Pracowni)

L.p.	Nazwa aparatu	Nazwa i kod kursu	Kierunek i rok studiów	Zakres zmian w ofercie dydaktycznej	Efekty dydaktyczne
1	Zestaw komputerowy	Komputerowa analiza obrazu mikroskopowego (dla neurobiologów) WBL-IZ-NE/047 Komputerowa analiza obrazu mikroskopowego (dla biologów) WBNZ-387 Wprowadzenie do neuroinformatyki (dla biofizyków) WBT-ZZ69 Wprowadzenie do neuroinformatyki (dla neurobiologów) WBI-IZ-NE/041 Projektowanie i realizacja badań naukowych WBI-IZ-NE/054	Neurobiologia: I rok II stopnia, Biofizyka: IV rok jednolitych studiów magisterskich Biologia: różne lata	Modernizacja stanowisk do samodzielnej pracy przy komputerze	Opanowanie przez studentów programów do analizy statycznej i analizy sieci (R), do analizy obrazów (ImageJ), analizy morfologii komórek tkanki nerwowej (LMeasure) i do modelowania komórek nerwowych (NEURON)