



Projekt „Staż na start. Program wsparcia studentów Uniwersytetu Łódzkiego.”

**RAMOWY PROGRAM STAŻU**  
**Staż na start. Program wsparcia studentów Uniwersytetu Łódzkiego**  
**Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, biologia**

**Efekty kształcenia**

**Wiedza**

1. Student ma wiedzę o strukturze organizacyjnej i realiach funkcjonowania firmy lub instytucji publicznej.
2. Student poznaje wybrane aspekty działalności wybranej firmy lub instytucji w zakresie zgodnym z kierunkiem studiów.

**Umiejętności**

1. Student potrafi wykorzystać wiedzę akademicką w realizacji określonych zadań w danej instytucji lub przedsiębiorstwie.
2. Student zdobywa praktyczną znajomość zagadnień związanych z wybranym kierunkiem studiów.
3. Student rozwija wybrane umiejętności np.: analityczne, organizacyjne, rozwiązywania problemów, samodzielnego dokształcania się, nawiązywania kontaktów, wykonywania pracy zgodnie z harmonogramem.

**Postawy/kompetencje**

1. Student ma poczucie odpowiedzialności za wykonywaną pracę i podejmowane decyzje.
2. Student przejawia dbałość o standardy etyczne.
3. Student nawiązuje kontakty zawodowe.
4. Student świadomie kształtuje swoją karierę zawodową.

**Szczegółowy program stażu**

1. Zapoznanie studenta z regulaminem placówki, przepisami o bezpieczeństwie i higienie pracy, o ochronie tajemnicy zawodowej oraz z tematyką badań prowadzonych przez podmiot przyjmujący na staż.
2. Zapoznanie studenta z metodami stosowanymi w laboratoriach różnego typu prowadzonych przez podmiot przyjmujący na staż:
  - a. badania epidemiologiczne – sterylizacja pożywek i pojemników do hodowli, przygotowywanie pożywek, techniki posiewu próbek, procedury oznaczania lekooporności, identyfikacja bakterii i grzybów za pomocą różnych testów, procedury badań czystości mikrobiologicznej różnych preparatów leczniczych, monitoring mikrobiologiczny środowiska, oznaczanie zawartości różnych substancji w produktach spożywczych i próbkach biologicznych przy pomocy zaawansowanych technik pomiarowych, np. wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC), absorpcyjnego spektrofotometru atomowego (ASA);



Projekt „Staż na start. Program wsparcia studentów Uniwersytetu Łódzkiego.”

- b. badania genetyczne – procedury hodowli komórkowych, izolowanie DNA z materiału biologicznego, oznaczanie czystości DNA, amplifikacja genów, sekwencjonowanie DNA, reakcja PCR, metody oczyszczania i rozdziału produktów reakcji PCR, ocena jakości reakcji PCR, interpretacja wyników badań, praca z bazami danych genetycznych;
  - c. badania środowiskowe – badanie fizyko-chemicznych parametrów wód z różnych źródeł, badanie czystości powietrza, wody i gleby w kierunku zanieczyszczeń chemicznych i bakteriologicznych;
3. Staż w Gospodarstwie Leśnym, Lasy Państwowe, Nadleśnictwo. Zapoznanie studenta z formami ochrony przyrody – rezerваты przyrody, obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody. Zapoznanie studenta z problemami związanymi z użytkowaniem obszarów leśnych. Zapoznanie studenta z zasadami gospodarki łowieckiej – rola hodowli w gospodarowaniu populacjami zwierząt łownych.
4. Staż w lecznicy dla zwierząt. Zapoznanie studenta z chorobami zwierząt domowych i hodowlanych. Zapoznanie studenta ze szczepieniami profilaktycznymi zwierząt. Zapoznanie studenta z najczęściej występującymi chorobami zwierząt i metodami laboratoryjnymi identyfikacji patogenów chorobotwórczych. Zapoznanie studenta z metodami badań biochemicznych krwi i surowicy zwierząt stosowanymi w monitorowaniu stanu zdrowotnego zwierząt. Zapoznanie studenta z metodami badań mięsa zwierząt hodowlanych i łownych w kierunku obecności pasożytów (nicienie, tasiemce). Zapoznanie studenta z metodami badań próbek mleka od krów leczonych w kierunku obecności drobnoustrojów chorobotwórczych oraz pozostałości preparatów leczniczych.
5. Staż w ogrodzie zoologicznym. Zapoznanie studenta z rolą ogrodów zoologicznych. Zapoznanie studenta z zasadami żywienia zwierząt, przygotowanie oraz podanie posiłku. Zapoznanie studenta z pracami porządkowymi stosowanymi w terrariach, akwariach, klatkach oraz na wybiegach dla zwierząt. Zapoznanie studenta z metodami dydaktycznymi stosowanymi w ogrodach zoologicznych w celu propagowania wiedzy o zwierzętach.
6. Staż w instytucie naukowym. Zapoznanie studenta ze specyfiką badań naukowych prowadzonych w placówce. Zapoznanie studenta z metodami stosowanymi w badaniach naukowych. Zapoznanie studenta z nowoczesnymi aparatami pomiarowymi stosowanymi w placówce. Zapoznanie studenta z przebiegiem eksperymentów naukowych: planowanie eksperymentu, przygotowanie materiałów, odczynników i sprzętu potrzebnego do przeprowadzenia eksperymentu, przeprowadzenie eksperymentu, ocena i interpretacja uzyskanych wyników. Zapoznanie studenta z procedurami dotyczącymi utylizacji pozostałości materiału biologicznego.