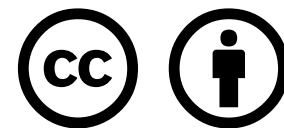




Mapa Karier
Świat pełen możliwości



Biolog
Biolog

Co robię?

Badam organizmy roślinne i zwierzęce.

Specyfika pracy



Branża: nauka



Praca z: dane i
algorytmy



Środowisko:
biuro



Godziny pracy:
standardowe



Fizyczność: mała



Kontakt z
ludźmi: mały

Opis zawodu

Zostałem biologiem ponieważ już od dziecka interesowała mnie otaczająca nas natura. To zainteresowanie rozwinęła we mnie nauczycielka biologii, która podczas lekcji pokazywała klasie, jak cudowny i różnorodny jest świat żywych organizmów. Czym się zajmuję? Moja praca jest tak

różnorodna, że trudno ją streścić w kilku zdaniach. Mogę zajmować się badaniem budowy roślin albo zwierząt; określać, w jakich warunkach najlepiej im się żyje; śledzić i opisywać kolejne etapy rozwoju, itp. Odkrywając wzajemne powiązania i pokrewieństwa klasyfikuję badane organizmy żywe na podstawie ich cech zewnętrznych, budowy wewnętrznej, stadiów rozwojowych, a obecnie coraz częściej na podstawie zestawu genów, jaki w sobie noszą. Moja praca często daje mi możliwość bezpośredniego kontaktu z naturą, ponieważ dużą część badań wykonuję w terenie obserwując zwierzęta, rośliny i grzyby. Niektóre badania nie dotyczą jednego, konkretnego gatunku zwierząt lub roślin, ale całego ekosystemu, czyli środowiska zamieszkiwanego przez bardzo wiele gatunków fauny i flory. Dzięki prowadzeniu obserwacji mogę nie tylko

powiększać naszą wiedzę o zwyczajach zwierząt i roślin, ale także mam szansę odkryć zupełnie nowy gatunek, który może zostać nazwany moim nazwiskiem. Z kolei eksperymenty, które przeprowadzam w laboratorium, pozwalają coraz lepiej poznawać budowę i funkcjonowanie komórek, oraz przemiany zachodzące w organizmach roślinnych i zwierzęcych. Wyniki moich badań mogą potem znaleźć zastosowanie w hodowli roślin lub zwierząt (pokazują, w jakich warunkach powinny rosnąć rośliny, lub jakiej karmy potrzebują zwierzęta), w medycynie (badając rośliny odkrywam nowe substancje lecznicze), weterynarii (pozwalać lepiej zrozumieć budowy i działania organizmów zwierząt), ochronie środowiska (określają wpływ zanieczyszczeń na rośliny i zwierzęta, a czasem podają, jak można zniwelować skutki tych

zanieczyszczeń), leśnictwie (np. bezpieczne dla przyrody sposoby usuwania szkodników niszczących drzewa) itp. Mogę też zajmować się opracowywaniem map pokazujących rozmieszczenie różnych gatunków roślin i zwierząt na Ziemi oraz przygotowywaniem rozmaitych ekspertyz dla rolnictwa, medycyny, przemysłu itp. Oprócz wiedzy biologicznej potrzebuję także wiadomości z chemii, zwłaszcza z zakresu biochemii organizmów żywych (chodzi o budowę ludzkich, roślinnych i zwierzęcych białek, aminokwasów, lipidów, hormonów itp.), muszę też umieć badać skład chemiczny np. pasz dla zwierząt albo nawozów dla roślin i określać, czy są one bezpieczne np. dla ludzi, którzy będą potem zjadać wytworzone w ten sposób pożywienie. Dzięki znajomości

genetyki mogą prowadzić badania nad dziedzicznością, pochodzeniem i wzajemnym pokrewieństwem gatunków, itp.

Istotne wymagania i umiejętności

Matematyka

Istotne ponieważ: Muszę znać matematykę, żeby móc obliczać ilość przedstawicieli konkretnego gatunku fauny lub flory na określonym obszarze, określać stężenie procentowe różnych substancji (np. zanieczyszczeń, składników pokarmowych) w badanych próbkach itp.

Gdzie zdobyć? Szkoła Wyższa, Uniwersytet (kierunek biologia)

Biologia

Istotne ponieważ: Muszę znać się na gatunkach roślin i zwierząt, które zamieszkują naszą planetę; wiedzieć, gdzie najczęściej występują, czym się żywią, jak się zachowują w środowisku naturalnym; muszę umieć rozpoznawać gatunki roślin i zwierząt na podstawie ich cech zewnętrznych i zachowania w środowisku naturalnym; potrafić określać ich przynależność do konkretnej grupy, rodziny itp.; badać pokrewieństwo i pochodzenie gatunków oraz wpływ, jaki wywierają na siebie rośliny, zwierzęta i ludzie.
Gdzie zdobyć? Szkoła Wyższa, Uniwersytet (kierunek biologia)

Chemia

Istotne ponieważ: Muszę znać chemię, a zwłaszcza biochemię organizmów żywych (chodzi o budowę ludzkich, roślinnych i

zwierzęcych białek, aminokwasów, lipidów, hormonów itp.), muszę też umieć badać skład chemiczny np. pasz dla zwierząt albo nawozów dla roślin i określać, czy są one bezpieczne np. dla ludzi, którzy będą potem zjadać wytworzone w ten sposób pożywienie.

Gdzie zdobyć? Szkoła Wyższa, Uniwersytet (kierunek biologia)

Język angielski

Istotne ponieważ: Muszę dobrze znać język angielski, żeby móc czytać anglojęzyczną literaturę fachową, uczestniczyć w zagranicznych badaniach terenowych oraz znaleźć dobrą pracę za granicą.

Gdzie zdobyć? Szkoła Wyższa, Uniwersytet (kierunek biologia)

Informatyka

Istotne ponieważ: Muszę sprawnie posługiwać się komputerem, żeby móc używać specjalistycznego, elektronicznego sprzętu (np. do badań DNA, składu chemicznego pasz, czy zanieczyszczeń środowiska) oraz wyszukiwać w sieci nowinki z mojej dziedziny.

Gdzie zdobyć? Szkoła Wyższa, Uniwersytet (kierunek biologia)

Ekologia i ochrona środowiska

Istotne ponieważ: Muszę wiedzieć, jakie substancje powodują skażenie środowiska, znać badania, dzięki którym można je wykrywać, oraz umieć szukać sposobów przeciwdziałania ich skutkom. Muszę wiedzieć, jak chronić rośliny i zwierzęta przed różnymi typami zanieczyszczeń. Potrzebuję także wiedzy o

ekologicznych sposobach hodowli roślin i zwierząt, aby móc prowadzić badania nad jej ulepszaniem, czyli np. nad wprowadzaniem nowych, bardziej efektywnych pasz albo nawozów, które są lepiej dopasowane do potrzeb uprawianych roślin.

Gdzie zdobyć? Szkoła Wyższa, Uniwersytet (kierunek biologia)

Biologia

Istotne ponieważ: Dzięki ukończeniu studiów biologicznych zdobywam wiedzę i umiejętności istotne w tym zawodzie.

Gdzie zdobyć? Szkoła Wyższa, Uniwersytet (kierunek biologia)

Genetyka

Istotne ponieważ: Muszę orientować się w budowie i działaniu genów ludzi, roślin i zwierząt, a także znać ich położenie w obrębie genomu, żeby móc prowadzić badania nad dziedzicznością, pochodzeniem i wzajemnym pokrewieństwem gatunków, itp.

Gdzie zdobyć? Szkoła Wyższa, Uniwersytet (kierunek biologia)

Ścieżka edukacyjna: najkrótsza

Szacowany czas nauki: 17 lat

Szkoła Podstawowa

8 lat

Liceum (profil biologiczno-chemiczny)

4 lata

Matura

Egzamin

Szkoła Wyższa, Uniwersytet (kierunek
biologia)

5 lat

Ścieżka edukacyjna: przez technikum

Szacowany czas nauki: 18 lat

Szkoła Podstawowa

8 lat

Technikum

5 lat

Matura

Egzamin

Szkoła Wyższa, Uniwersytet (kierunek
biologia)

5 lat

Ścieżka edukacyjna: przez szkołę branżową

Szacowany czas nauki: 18 lat

Szkoła Podstawowa

8 lat

Branżowa Szkoła I stopnia

3 lata

Branżowa Szkoła II stopnia

2 lata

Matura

Egzamin

Szkoła Wyższa, Uniwersytet (kierunek
biologia)

5 lat

Statystyki

Zapotrzebowanie

B.MAŁE



XL

L

M

S

XS

2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018

Ważne

Wskaźnik zapotrzebowania
wyliczany jest na podstawie
oryginalnych danych z urzędów
pracy, dlatego czasem mogą się w
nim pojawić duże wahania. Aby
zobaczyć skąd biorą się liczby na
wykresie, możesz zaznaczyć
interesujący punkt i sprawdzić ilu w
danym okresie pojawiło się
bezrobotnych i ofert
pracy. Pamiętaj, że opieramy się
tylko na części danych dot. rynku
pracy (publicznie dostępnych), więc

faktyczne zapotrzebowanie na
zawód może się różnić.

Czas nauki

B.DŁUGI

18 lat

Zawiera kursy, szkolenia i egzaminy

Statystyki dla grupy:

Specjaliści nauk biologicznych i dziedzin pokrewnych

Rynek pracy

ŚREDNI

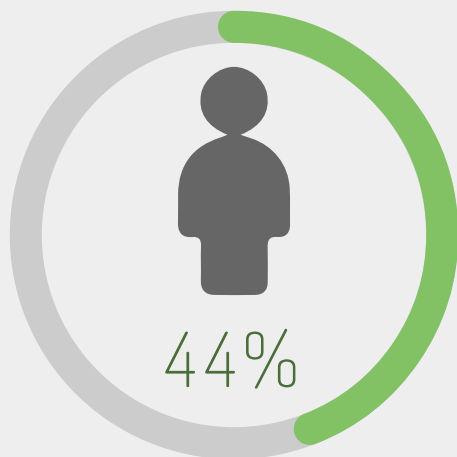


32 500

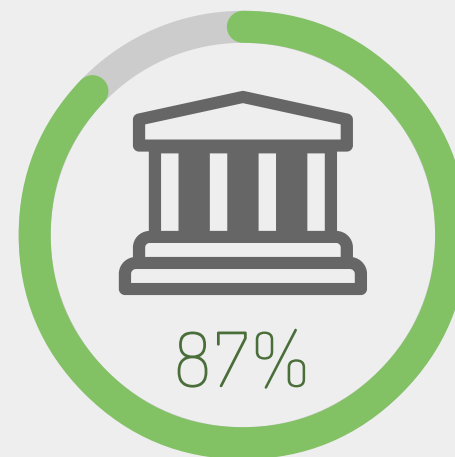
Liczba zatrudnionych
należących do tej grupy

+2% ▲

Trend w latach 2014 - 2016



Pracowników tej grupy w
Polsce to **mężczyźni**



Pracowników tej grupy pracuje
w sektorze **publicznym**

Średnie zarobki

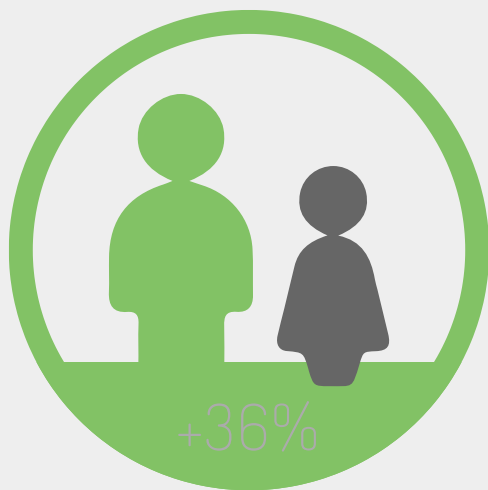
DUŻE

5060 zł

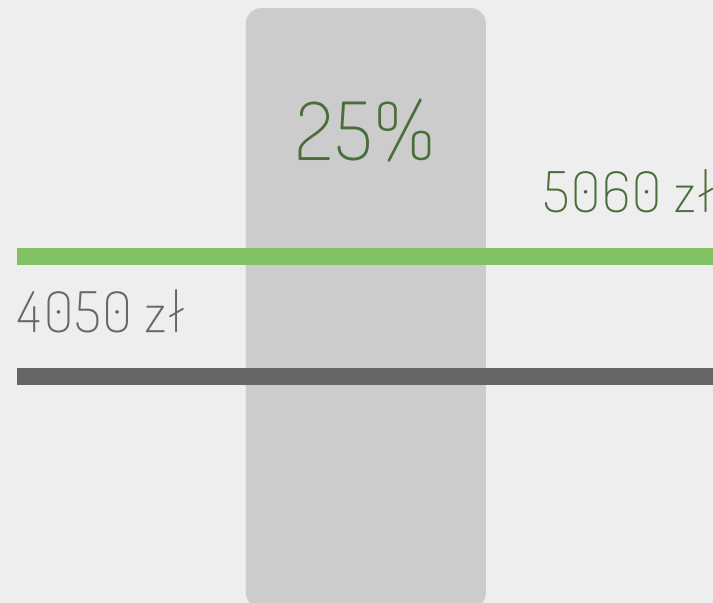
Wartość średnia dla tej grupy

+2% ▲

Trend w latach 2014 - 2016



Zarobki mężczyzn są o **36%**
wyższe niż kobiet



Średnie zarobki są o **25%**
wyższe niż średnia krajowa



<https://mapakarier.org/paths/occupation/504>

© mapakarier.org. Treść udostępniona
na otwartej licencji

[Creative Commons Uznanie
autorstwa 4.0 \(CC BY 4.0\).](#)