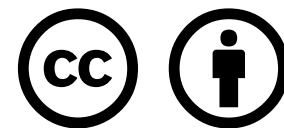




**Mapa Karier**  
Świat pełen możliwości



Geograf  
Geograf

---

# Co robię?

Badam środowisko geograficzne naszej planety.

## Specyfika pracy



Branża: nauka



Praca z: dane i  
algorytmy



Środowisko:  
biuro



Godziny pracy:  
standardowe



Fizyczność: mała



Kontakt z  
ludźmi: mały

## Opis zawodu

W szkole najbardziej lubiłem lekcje geografii, bo nasz nauczyciel zawsze potrafił w bardzo interesujący sposób pokazywać nam piękno Ziemi i opowiadać o jej sekretach. To dzięki tym lekcjom postanowiłem zostać geografem. Czym się zajmuję? Prowadzę badania zasad rządzących środowiskiem

geograficznym Ziemi (to klimat, skały, gleby, rośliny i zwierzęta, ukształtowanie powierzchni oraz elementy wprowadzone przez człowieka, np. miasta, wsie drogi, pola uprawne, nowe gatunki roślin) żeby je poznać, zrozumieć i móc tłumaczyć innym. Oceniam stan środowiska geograficznego, zmiany które w nim zachodzą i prognozuję ich możliwe skutki. Interesuję się także wpływem człowieka na konkretne regiony naszej planety (budowa miast i osiedli, rozwój przemysłu). Moje badania prowadzę zarówno "za biurkiem" - analizując dane z baz Geograficznych Systemów Informacyjnych GIS - jak i w terenie. Interesują mnie takie elementy środowiska przyrodniczego, jak ukształtowanie terenu (rzeźba powierzchni oraz jej przemiany, w tym także te powodowane działalnością człowieka), rodzaje gleb (a także możliwości ich

wykorzystania w rolnictwie), roślinność, klimat (warunki pogodowe i ich zmiany), zasoby wodne (wody powierzchniowe i podziemne, ich wpływ na wygląd linii brzegowej, erozję gleby). Interesuje mnie, w jaki sposób różne składniki geosystemów przyrodniczych są ze sobą powiązane i jak zmiana jednego z nich wpływa na pozostałe (np. zmiany klimatyczne mają wpływ na wymieranie niektórych gatunków roślin i zwierząt lub przemieszczanie się ludzi w poszukiwaniu lepszych miejsc do życia). Badam także migracje ludzi i ich przyczyny, takie jak zróżnicowanie warunków do życia na konkretnych obszarach, zmiany zachodzące na mapie politycznej świata (podziały lub łączenie państw, powstawanie nowych miast, przesuwanie granic) oraz wpływ działalności człowieka na środowisko. Opracowuję też oceny i ekspertyzy

stanu przyrody na konkretnym obszarze. W mojej pracy konieczna jest doskonała znajomość geografii i biologii (muszę przecież wiedzieć, jakie gatunki roślin i zwierząt występują na Ziemi, gdzie żyją, znać czynniki wpływające na ich rozmieszczenie – takie, jak odpowiedni klimat, obfitość pożywienia, naturalni wrogowie, działalność człowieka – np. prowadzenie hodowli określonych gatunków “obcych”). Ta wiedza pozwala mi rozróżniać ziemskie ekosystemy oraz wiedzieć, jak dbać o naszą planetę. Z kolei wiedza z fizyki umożliwia obserwowanie i zrozumienie zjawisk fizycznych wpływających na obraz Ziemi (takich, jak grawitacja, elektryczność, magnetyzm, termodynamika, mechanika płynów) oraz badanie ich wpływu na środowisko geograficzne naszej planety (np. na pogodę, występowanie gwałtownych

burz z piorunami, czy obieg wody w przyrodzie). Trzeba też znać się na chemii, włączając w to skład chemiczny atmosfery oraz różnych skał, gleb i minerałów występujących na naszej planecie; znajomość substancji zanieczyszczających powietrze (np. powodujących smog i tzw. kwaśne deszcze) oraz wiedzę o tym, jak na zmiany klimatu wpływa wzrost stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze. W mojej pracy muszę też umieć wykorzystywać najnowocześniejsze technologie IT, czyli znać się na programach komputerowych tworzących Geograficzne Systemy Informacyjne (np. ArcGIS, MapInfo, Surfer), umieć korzystać z baz danych zawierających informacje o środowisku geograficznym, wykorzystywać w pracy mobilne systemy geoinformatyczne (GPS, GPRS i inne) itp.

# Istotne wymagania i umiejętności

## Matematyka

Istotne ponieważ: Muszę znać matematykę, żeby móc stosować ją w badaniach (np. obliczać kąt padania promieni słonecznych, głębokość występowania konkretnych rodzajów skał, obserwować i odnotowywać podnoszenie się poziomu gruntu w danym miejscu); obliczeniach geologicznych pokazujących np. grubość pokładów węgla, soli albo bursztynu; przy kalkulowaniu wpływu podnoszącej się temperatury na poziom wód czy wielkość opadów i obliczaniu trajektorii huraganów. Matematyka przydaje się też przy konstruowaniu map topograficznych i przeliczaniu współrzędnych z systemów GPS.



Gdzie zdobyć? Uniwersytet, Szkoła Wyższa (kierunek geografia)

## Biologia

Istotne ponieważ: Muszę wiedzieć, jakie gatunki roślin i zwierząt występują na Ziemi, gdzie żyją, znać czynniki wpływające na ich rozmieszczenie – takie, jak odpowiedni klimat, obfitość pożywienia, naturalni wrogowie, działalność człowieka – np. prowadzenie hodowli określonych gatunków “obcych”. Ta wiedza pozwala mi rozróżniać ziemskie ekosystemy, oraz wiedzieć, jak dbać o naszą planetę.

Gdzie zdobyć? Matura

## Fizyka

Istotne ponieważ: Muszę znać fizykę, żeby móc badać i rozumieć zjawiska fizyczne występujące na Ziemi (takie, jak grawitacja, elektryczność, magnetyzm, termodynamika, mechanika płynów) oraz oceniać ich wpływ na środowisko geograficzne naszej planety (np. na pogodę, występowanie gwałtownych burz z piorunami, obieg wody w przyrodzie).  
Gdzie zdobyć? Uniwersytet, Szkoła Wyższa (kierunek geografia)

## Geografia

Istotne ponieważ: Muszę bardzo dobrze znać geografię, żeby móc prowadzić badania nad elementami środowiska przyrodniczego, czyli ukształtowaniem terenu (rzeźba powierzchni oraz jej przemiany, w tym także te powodowane

działalnością człowieka), rodzajami gleb (a także możliwościami ich wykorzystania w rolnictwie), roślinnością, klimatem (warunkami pogodowymi i ich zmianami), wodą (wody powierzchniowe i podziemne, ich wpływ na wygląd linii brzegowej, erozję gleby). Muszę znać się na geografii politycznej, żeby móc obserwować zmiany granic państw, migracje ludności, itp.

Gdzie zdobyć? Uniwersytet, Szkoła Wyższa (kierunek geografia)

## Chemia

Istotne ponieważ: Muszę znać chemię, a zwłaszcza skład chemiczny atmosfery oraz różnych skał, gleb i minerałów występujących na naszej planecie; znać substancje

zanieczyszczające powietrze (np. powodujące smog i tzw. kwaśne deszcze); wiedzieć, jak gazy cieplarniane wpływają obecnie i w przeszłości na zmiany klimatu (np. powiększanie się dziury ozonowej), itp.

Gdzie zdobyć? Uniwersytet, Szkoła Wyższa (kierunek geografia)

## Informatyka

Istotne ponieważ: W mojej pracy muszę umieć wykorzystywać najnowocześniejsze technologie IT, czyli znać się na programach komputerowych tworzących Geograficzne Systemy Informacyjne (np. ArcGIS, MapInfo, Surfer); umieć korzystać z baz danych zawierających informacje o środowisku

geograficznym; wykorzystywać w pracy mobilne systemy geoinformatyczne (GPS, GPRS i inne); itp.

Gdzie zdobyć? Uniwersytet, Szkoła Wyższa (kierunek geografia)

## Geografia

Istotne ponieważ: Muszę bardzo dobrze znać geografię, żeby móc prowadzić badania nad elementami środowiska przyrodniczego, czyli ukształtowaniem terenu (rzeźba powierzchni oraz jej przemiany, w tym także te powodowane działalnością człowieka), rodzajami gleb (a także możliwościami ich wykorzystania w rolnictwie), roślinnością, klimatem (warunkami pogodowymi i ich zmianami), wodą (wody powierzchniowe i podziemne, ich wpływ na wygląd linii

brzegowej, erozję gleby)]. Muszę znać się na geografii politycznej, żeby móc obserwować zmiany granic państw, migracje ludności, itp. Muszę też potrafić odczytywać i samodzielnie opracowywać różne rodzaje map.  
Gdzie zdobyć? Uniwersytet, Szkoła Wyższa (kierunek geografia)

## Ścieżka edukacyjna: typowa

Szacowany czas nauki: 17 lat

Szkoła Podstawowa

8 lat

Liceum (profil biologiczno-chemiczny)

4 lata

Matura

Egzamin

Uniwersytet, Szkoła Wyższa (kierunek  
geografia)

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**

17 lat

Zawiera kursy, szkolenia i egzaminy

# Statystyki dla grupy:

Fizycy, chemicy i specjaliści nauk o Ziemi

Rynek pracy

**MAŁY**

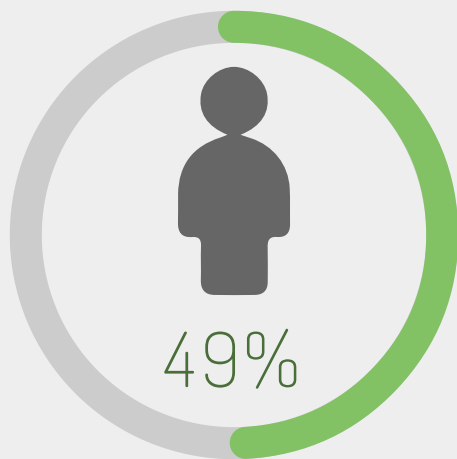


11 700

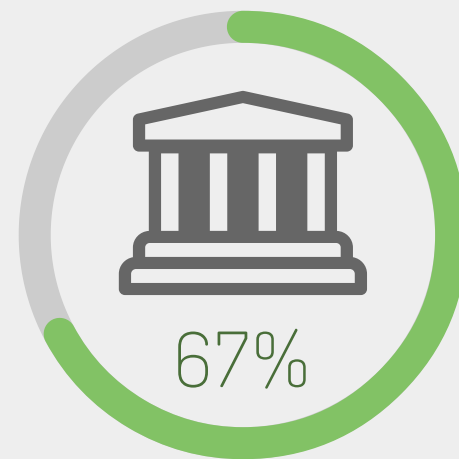
Liczba zatrudnionych  
należących do tej grupy

+21% ▲

Trend w latach 2014 - 2016



Pracowników tej grupy w  
Polsce to **mężczyźni**



Pracowników tej grupy pracuje  
w sektorze **publicznym**

Średnie zarobki

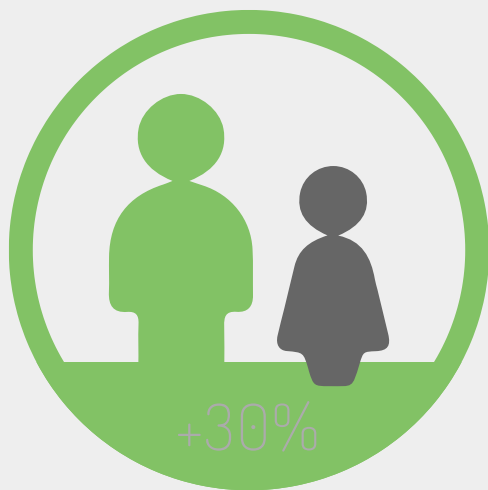
**B.DUŻE**

5510 zł

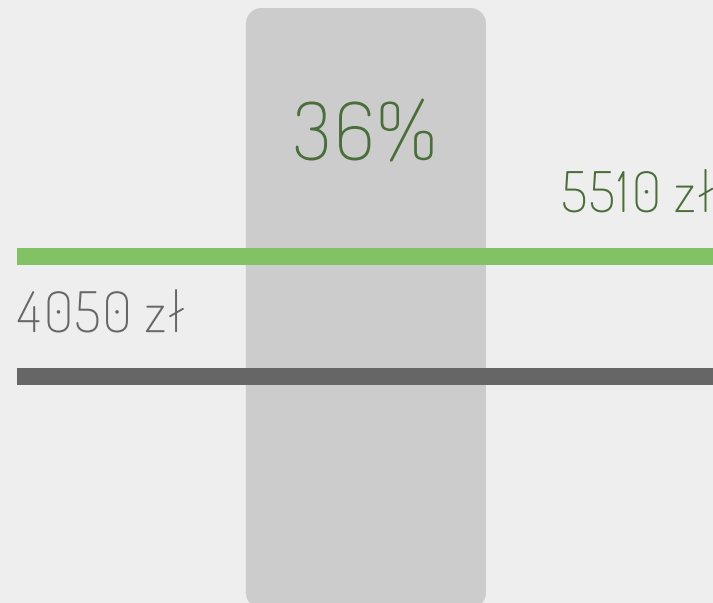
Wartość średnia dla tej grupy

-1% ▼

Trend w latach 2014 - 2016



Zarobki mężczyzn są o **30%**  
**wyższe** niż kobiet



Średnie zarobki są o **36%**  
**wyższe** niż średnia krajowa



<https://mapakarier.org/paths/occupation/523>

---

© mapakarier.org. Treść udostępniona  
na otwartej licencji

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