

Geodetka

Co robię?

Współpracuję z inżynierem geodetą przy wykonywaniu pomiarów geodezyjnych w terenie.



Opis zawodu

Do moich podstawowych zadań należy wykonywanie pomiarów geodezyjnych w terenie. Takie pomiary dostarczają danych niezbędnych do sporządzenia różnego rodzaju map, np. topograficznych, przestrzennych, i ich aktualizacji. Mapy, które przygotowuję, są później wykorzystywane do tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego, planów budowy dróg, budynków, sieci wodociągowej, gazowej lub kanalizacyjnej.

Prowadzę też prace związane z tzw. zmianą struktury terenowej, czyli zmianą w klasyfikacji gruntów. Chodzi np. o uznanie ziemi, dotychczas będącej gruntem rolnym, za grunt, na którym można stawiać budynki. Zakładam i prowadzę ewidencję gruntów, przygotowuję dokumentację kartograficzno-geodezyjną potrzebną do ustalenia wartości nieruchomości oraz uregulowania ich stanu prawnego, np. w postępowaniu spadkowym. Zajmuję się także pomiarami niezbędnymi do rozgraniczeń, podziałów i scaleń gruntów. W miarę potrzeby robię też różne pomiary geodezyjne dla potrzeb leśnictwa, górnictwa, przemysłu i rolnictwa.

Wykonuję np. pomiary rzeźby terenu oraz przekrojów i profili nasypów drogowych, kolejowych i innych obiektów inżynierskich. Podczas pomiarów w terenie wykorzystuję różne narzędzia, zarówno nowoczesne: dalmierze, teodolity, niwelatory, jak i tradycyjne: tyczki i taśmy geodezyjne, węgielnice, łaty niwelacyjne, muszę więc znać się na ich obsłudze. Zgromadzone dzięki tym urządzeniom dane służą mi do rysowania map w specjalnych programach komputerowych, np. AutoCAD, GoKart, EwMapa, GeoPlan, coraz częściej korzystam też ze zdjęć wykonanych z powietrza lub satelitarnych – potrzebna mi więc wiedza informatyczna.

Co powinnam umieć?

Żeby dobrze wykonywać pomiary geodezyjne, szybko przeliczać skale i rysować mapy oraz sporządzać kosztorysy prac geodezyjnych, muszę dobrze znać matematykę. Ważna jest też wiedza o geologicznej i geomorfologicznej budowie Ziemi, bo dzięki niej sprawnie opracowuję

mapy topograficzne.

Muszę znać przepisy prawa, których mam przestrzegać w pracy, takie jak „Ustawa o gospodarce gruntami i wywłaszczeniu nieruchomości”, „Prawo geodezyjne i kartograficzne”, „Kodeks Postępowania Administracyjnego”, przepisy BHP, przeciwpożarowe i ochrony środowiska, jeśli chcę założyć własną firmę, muszę znać się na prowadzeniu działalności gospodarczej.

Jakie kompetencje miękkie są ważne w mojej pracy?

- dokładność,
- spostrzegawczość,
- cierpliwość,
- opanowanie,
- rzetelność.

Gdzie mogę pracować?

Mogę znaleźć zatrudnienie w firmach budowlanych i geodezyjnych, ośrodkach dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, jednostkach organizacyjnych administracji geodezyjno-kartograficznej, mogę też otworzyć własną działalność gospodarczą.

Wymagania i umiejętności

Wykonywanie pomiarów sytuacyjnych, wysokościowych i realizacyjnych oraz opracowywanie wyników tych pomiarów

Wykonywanie prac geodezyjnych związanych z katastrzem i gospodarką nieruchomościami

Praktyka zawodowa geodety

Specyfika pracy

Czynności zawodowe

wykonywanie pomiarów sporządzanie i analizowanie dokumentów

Branża

budownictwo

Wysiłek fizyczny

średni

Godziny pracy

standardowe

Kontakt z ludźmi

mały

Kompetencje cyfrowe

wysokie

Środowisko pracy

u klienta

teren

siedziba firmy (na siedzaco)

Przykładowe ścieżki edukacyjne

Przykładowa ścieżka edukacyjna 1

Szkoła Podstawowa

8 lat

Technikum (profil technik geodeta)

5 lat

Przykładowa ścieżka edukacyjna 2

Szkoła Podstawowa

8 lat

Technikum (profil technik geodeta)

5 lat

Praktyka zawodowa geodety

6 lat

Przedmioty szkolne

GEOGRAFIA

4/5

Muszę doskonale znać się na systemach informacji geograficznej, rodzajach map i

geograficznych układach odniesienia, rozumieć wpływ czynników atmosferycznych i rodzaju podłoża na dokładność pomiarów.

Przedmiot *geografia* muszę mieć opanowany na poziomie eksperckim. Jest to ekspercki poziom wiedzy i umiejętności, umożliwiający realizację najbardziej specjalistycznych zadań z danej dziedziny. Obejmuje rozumienie mniej znanych procesów kształtujących ziemię, klimat, atmosferę i oceany (takich jak np. tektonika, glaciologia, prądy strumieniowe) i analizowanie pod tym kątem warunków na innych ciałach kosmicznych, modelowanie procesów naturalnych i prowadzenie badań, posługiwanie się zaawansowaną terminologią.

Dlaczego ten przedmiot jest ważny w każdym zawodzie? Wiedza geograficzna przydaje się w każdym zawodzie, ponieważ pozwala zrozumieć kluczowe czynniki rządzące światową gospodarką.

MATEMATYKA

3/5

Żeby dobrze wykonywać pomiary geodezyjne, szybko przeliczać skale i rysować mapy oraz sporządzać kosztorysy prac geodezyjnych, muszę dobrze znać matematykę.

Przedmiot *matematyka* muszę mieć opanowany na poziomie wysokim. Jest to zaawansowany poziom wiedzy i umiejętności, pozwalający na wykonywanie pracy w danej dziedzinie. Obejmuje arytmetykę, algebrę, geometrię i stereometrię, podstawy geometrii analitycznej, trygonometrii, statystyki.

Dlaczego ten przedmiot jest ważny w każdym zawodzie? Znajomość matematyki przydaje się w każdym zawodzie, ponieważ uczy logicznego myślenia, a także daje narzędzia pozwalające modelować i przewidywać przebieg większości zjawisk i procesów – pomagają zatem obiektywnie oceniać rzeczywistość i unikać błędnych decyzji.

INFORMATYKA

3/5

Muszę umieć używać specjalnych programów komputerowych (np. AutoCAD, GoKart, EwMapa, GeoPlan) do rysowania map i korzystać z elektronicznych ewidencji gruntów.

Przedmiot *informatyka* muszę mieć opanowany na poziomie wysokim. Jest to zaawansowany poziom wiedzy i umiejętności, pozwalający na wykonywanie pracy w danej dziedzinie. Obejmuje wysokie kompetencje cyfrowe, zwłaszcza zaawansowaną obsługę oprogramowania biurowego (zwłaszcza arkuszy kalkulacyjnych) i złożonych programów specjalistycznych (np. programów CAD, do edycji grafiki), a także podstawową znajomość HTML.

Dlaczego ten przedmiot jest ważny w każdym zawodzie? Ze względu na wzrost użycia nowych technologii kompetencje cyfrowe szybko stają się niezbędną umiejętnością w każdym zawodzie (kto nie będzie ich miał, nie dostanie pracy), a także pozwalają korzystać z technologii bez narażania się na nieprzyjemne niespodzianki, takie jak wirusy, oszustwa czy fake newsy.

TECHNIKA

3/5

Podczas pomiarów w terenie wykorzystuję różne narzędzia, zarówno nowoczesne (dalmierze, teodolity, niwelatory) jak i tradycyjne (tyczki i taśmy geodezyjne, węgielnice, łąty niwelacyjne), muszę więc znać się na ich obsłudze.

Przedmiot *technika* muszę mieć opanowany na poziomie wysokim. Jest to zaawansowany poziom wiedzy i umiejętności, pozwalający na wykonywanie pracy w danej dziedzinie. Obejmuje naprawianie i montowanie złożonych urządzeń i struktur (np. AGD, komputery, samochody, budynki, panele fotowoltaiczne, zegarki), wytwarzanie przedmiotów i prostych urządzeń korzystając z profesjonalnych narzędzi.

Dlaczego ten przedmiot jest ważny w każdym zawodzie? Posiadając umiejętności techniczne często możemy sami dokonać prostych napraw lub zamontować potrzebne nam urządzenia.

J. POLSKI

2/5

Posługiwanie się poprawną polszczyzną przydaje mi się przy tworzeniu dokumentów, niezbędnych w mojej pracy.

Przedmiot *j. polski* muszę mieć opanowany na poziomie średnim. Jest to średni poziom wiedzy i umiejętności, dający ogólne rozeznanie w danej dziedzinie. Obejmuje czytanie, mówienie i pisanie po polsku bez popełniania błędów gramatycznych, ortograficznych i w wymowie, znajomość kanonu literatury polskiej.

Dlaczego ten przedmiot jest ważny w każdym zawodzie? Znajomość poprawnej polszczyzny oraz polskiej literatury i kultury jest ważna w każdym zawodzie, ponieważ pomaga rozumieć konteksty kulturowe i klarownie formułować myśli, ułatwiając tym samym komunikację ze współpracownikami i klientami, a zatem pomagając w awansie zawodowym lub prowadzeniu własnej firmy.

WIEDZA O SPOŁECZEŃSTWIE

2/5

Muszę znać przepisy prawa takie jak ustawa o gospodarce gruntami i wywłaszczeniu nieruchomości, prawo geodezyjne i kartograficzne, kodeks postępowania administracyjnego.

Przedmiot *wiedza o społeczeństwie* muszę mieć opanowany na poziomie średnim. Jest to średni poziom wiedzy i umiejętności, dający ogólne rozeznanie w danej dziedzinie. Obejmuje znajomość norm prawnych regulujących pracę na konkretnym stanowisku, umiejętność sporządzania dokumentów służbowych i urzędowych.

Dlaczego ten przedmiot jest ważny w każdym zawodzie? Bez znajomości zasad funkcjonowania państwa nie można być w pełni świadomym członkiem żadnego społeczeństwa – zwłaszcza społeczeństwa demokratycznego, które opiera się na pośrednim udziale obywateli w kierowaniu państwem; wiedza z tej dziedziny jest też niezbędna do podjęcia jakiegokolwiek pracy (kodeks pracy) i prowadzenia własnej działalności gospodarczej.

FIZYKA

2/5

Wiedza z fizyki przydaje mi się przy obsłudze instrumentów geodezyjnych .

Przedmiot *fizyka* muszę mieć opanowany na poziomie średnim. Jest to średni poziom wiedzy i umiejętności, dający ogólne rozeznanie w danej dziedzinie. Obejmuje podstawową znajomość takich zjawisk fizycznych, jak elektryczność, magnetyzm, grawitacja, fale, optyka, termodynamika oraz znajomość najważniejszych praw fizycznych, takich jak zasady dynamiki Newtona.

Dlaczego ten przedmiot jest ważny w każdym zawodzie? Wiedza fizyczna jest przydatna bez względu na wykonywany zawód, ponieważ pomaga rozumieć sposób działania maszyn i urządzeń, a także przyczyny procesów naturalnych, co pozwala unikać zagrożeń i kosztownych błędów.

J. ANGIELSKI

1/5

Dzięki znajomości języka angielskiego mogę sprawnie obsługiwać programy graficzne do rysowania map, czytać anglojęzyczną literaturę fachową, śledzić w sieci światowe nowinki z mojej branży.

Przedmiot *j. angielski* muszę mieć opanowany na poziomie podstawowym. To absolutne minimum potrzebne do funkcjonowania w codziennym życiu. Obejmuje znajomość pojedynczych słów w języku angielskim.

Dlaczego ten przedmiot jest ważny w każdym zawodzie? Posługiwanie się językiem angielskim znacznie polepsza perspektywy w każdym zawodzie, bo umożliwia podjęcie pracy za granicą lub w międzynarodowej firmie w Polsce, a także dokształcanie się ze źródeł anglojęzycznych, które w wielu dziedzinach są najłatwiej dostępne i najbardziej aktualne.

BIOLOGIA

1/5

Przedmiot *biologia* muszę mieć opanowany na poziomie podstawowym. To absolutne minimum potrzebne do funkcjonowania w codziennym życiu. Obejmuje najbardziej podstawową wiedzę, pozwalającą unikać typowych chorób wynikających z niewłaściwego użycia produktów, zwłaszcza zatruć.

Dlaczego ten przedmiot jest ważny w każdym zawodzie? Wiedza biologiczna przydaje się w każdym zawodzie, ponieważ pomaga zachować zdrowie fizyczne i psychiczne.

HISTORIA

1/5

Przedmiot *historia* muszę mieć opanowany na poziomie podstawowym. To absolutne minimum potrzebne do funkcjonowania w codziennym życiu. Obejmuje minimum wiedzy z historii powszechnej: bitwa pod Grunwaldem i tym podobne.

Dlaczego ten przedmiot jest ważny w każdym zawodzie? Amerykański filozof George Santayana słusznie powiedział: „ten, kto nie pamięta przeszłości, będzie skazany na to, że ją przeżyje powtórnie” – znajomość historii przydaje się w każdym zawodzie, bo pomaga zrozumieć sposób myślenia przedstawicieli różnych narodów i motywy ich działania.

CHEMIA

1/5

Przedmiot *chemia* muszę mieć opanowany na poziomie podstawowym. To absolutne minimum potrzebne do funkcjonowania w codziennym życiu. Obejmuje podstawową wiedzę o powszechnie używanych substancjach chemicznych i związanych z nimi zagrożeniach.

Dlaczego ten przedmiot jest ważny w każdym zawodzie? Znajomość chemii przydaje się w każdym zawodzie, ponieważ pomaga zrozumieć, jak można wykorzystywać i przekształcać otaczające nas substancje dla swojej wygody, korzyści i bezpieczeństwa.

PLASTYKA

1/5

Przedmiot *plastyka* muszę mieć opanowany na poziomie podstawowym. To absolutne minimum potrzebne do funkcjonowania w codziennym życiu. Obejmuje umiejętność posługiwania się farbami plakatowymi, kredkami czy ołówkami do tworzenia bardzo prostych szkiców, nie spełniających żadnych kryteriów artystycznych.

Dlaczego ten przedmiot jest ważny w każdym zawodzie? Wiedza z tego przedmiotu przydaje się w każdym zawodzie, ponieważ wyrabia zmysł estetyczny, dzięki któremu potrafimy tworzyć rzeczy spójne wizualnie, a także dostrzegać piękno i harmonię w dziełach innych ludzi i natury.

MUZYKA

1/5

Przedmiot *muzyka* muszę mieć opanowany na poziomie podstawowym. To absolutne minimum potrzebne do funkcjonowania w codziennym życiu. Obejmuje podstawową znajomość gatunków muzycznych i ich wykonawców.

Dlaczego ten przedmiot jest ważny w każdym zawodzie? Doświadczenie muzyczne przydaje się w życiu każdego człowieka, ponieważ muzyka poprawia samopoczucie – najbardziej, jeśli ktoś umie poprawić samopoczucie innych osób muzyką wykonywaną samodzielnie.