



# PROGRAM PRAKTYKI ZAWODOWEJ



 ul. Parkowa 2, 77-300 Człuchów

 tel./fax 598342507

 [zsa@zsa.czluhow.pl](mailto:zsa@zsa.czluhow.pl)  [www.zsa-czluhow.pl](http://www.zsa-czluhow.pl)

**TECHNIK GEODETA**  
**311104**

<b>Zawód:</b>	<b><u>technik geodeta</u></b>
<b>Kwalifikacje:</b>	<b>BUD.18</b> Wykonywanie pomiarów sytuacyjnych, wysokościowych i realizacyjnych oraz opracowywanie wyników tych pomiarów
<b>Klasa:</b>	<b>III</b>
<b>Wymiar praktyki:</b>	<b>4 tygodnie (7 godzin dziennie - 140 godzin)</b>

**Program nauczania dla zawodu TECHNIK GEODETA o strukturze spiralnej**

**Symbol cyfrowy zawodu: 311104**

### **Ogólne cele kształcenia zawodowego**

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy.

Zadania szkoły i innych podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływają w szczególności: idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział geodezji w obsłudze inwestycji gospodarczych, mobilność geograficzna i zawodowa, nowe techniki i technologie, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników.

W procesie kształcenia zawodowego ważne jest integrowanie i korelowanie kształcenia ogólnego i zawodowego, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego, z uwzględnieniem niższych etapów edukacyjnych. Odpowiedni poziom wiedzy ogólnej powiązanej z wiedzą zawodową przyczyni się do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów szkół kształcących w zawodach, a tym samym zapewni im możliwość sprostania wyzwaniom zmieniającego się rynku pracy.

W procesie kształcenia zawodowego są podejmowane działania wspomagające rozwój każdego uczącego się, stosownie do jego potrzeb i możliwości, ze szczególnym uwzględnieniem indywidualnych ścieżek edukacji i kariery, możliwości podnoszenia poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych oraz zapobiegania przedwczesnemu kończeniu nauki. Kształcenie zawodowe ma służyć elastycznemu reagowaniu na potrzeby rynku pracy, otwartości na uczenie się przez całe życie oraz mobilności edukacyjnej i zawodowej absolwentów.

**Uszczegółowione efekty kształcenia:**

**Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:**

1. przygotować i zorganizować stanowisko pracy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii;
2. zidentyfikować potencjalne zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz zastosować się do zaleceń związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową i ochroną środowiska;
3. dobrać i używać środków ochrony indywidualnej lub zbiorowej;
4. udzielić pierwszej pomocy w stanach zagrożenia zdrowotnego;
5. podawać wyniki pomiarów i obliczeń we właściwych jednostkach miar;
6. zastosować precyzję zapisu mierzonych i obliczanych wielkości zgodnie z przepisami prawa;
7. skompletować sprzęt pomiarowy w zależności od wykonywanych zadań zawodowych;
8. scentrować i spoziomować instrument geodezyjny na stanowisku pomiarowym;
9. wykonać odczyty obserwacji przy użyciu niwelatora, teodolitu, tachimetru i prowadzić ich zapis w dziennikach pomiarowych;
10. korzystać z przyrządów pomiarowych (tyczki geodezyjne, ruletka geodezyjna, węgielnica, pion sznurkowy);
11. korzystać z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego;
12. sporządzać różne szkice polowe z użyciem znaków kartograficznych;
13. wykonać obliczenia geodezyjne związane z realizowanym zadaniem;
14. obliczyć współrzędne prostokątne i wysokości punktów na podstawie danych pomiarowych;
15. wykonać wywiad terenowy i odszukać w terenie punkty osnowy geodezyjnej;
16. stabilizować lub markować punkty osnowy pomiarowej oraz sporządzić ich opis topograficzny;
17. dobrać instrumenty, metody pomiaru oraz pomierzyć osnowę sytuacyjną i wysokościową;
18. pomierzyć szczegóły sytuacyjne metodą tachimetryczną;
19. wykonać pomiar ukształtowania terenu niwelacją siatkową, profilów i punktów rozproszonych oraz metodą tachimetryczną;
20. wykonać pomiar sytuacyjny i wysokościowy sieci uzbrojenia terenu;
21. opracować geodezyjnie i wytyczyć w terenie projekt zagospodarowania działki w oparciu o pomierzoną osnowę realizacyjną;
22. wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą i sporządzić dokumentację inwentaryzacji;
23. opracować wyniki i sporządzić dokumentację pomiarów kontrolnych;
24. przestrzegać zasad kultury i etyki;
25. planować wykonanie zadań i ponosić odpowiedzialność za realizowane zadania;
26. realizować zadania kreatywnie i konsekwentnie oraz radzić sobie ze stresem;

27. doskonalić umiejętności zawodowe;
28. komunikować się ze współpracownikami;
29. negocjować warunki porozumień;
30. rozwiązywać problemy wynikłe w trakcie wykonywania zadań zawodowych;
31. współpracować w zespole ponosząc odpowiedzialność za realizowane zadania.

#### **Materiał nauczania**

Aktualizacja mapy zasadniczej.  
Pomiary sytuacyjno-wysokościowe w terenie.  
Pomiary realizacyjne na budowie.  
Inwentaryzacja powykonawcza.  
Prace kameralne.  
Sporządzanie operatu pomiarowego.

#### **Planowane zadania**

Aktualizacja mapy zasadniczej

Zadania wykonywane podczas praktyk zawodowych zależą od przedsiębiorstwa geodezyjnego i rodzaju wykonywanych w nim prac, ale uczniowie powinni wziąć udział w zaktualizowaniu mapy zasadniczej. W tym celu należy wykonać wywiad terenowy, pomiary uzupełniające, dokumentację pomiarową i opracowanie dokumentacji w biurze, a następnie złożyć operat w celu przekazania do ośrodka powiatowego. Wykonane prace należy porównać z podanym wzorcem i dokonać samooceny prawidłowości zadania.

#### **Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne**

Praktyki zawodowe mają na celu zapoznanie uczniów z praktycznym zastosowaniem geodezji na terenie powiatu bądź województwa, w których działa szkoła. Należy monitorować działania uczniów wysyłanych na praktyki do firm i analizować na przyszłość korzyści płynące ze współpracy z przedsiębiorstwami geodezyjnymi. Uczniowie powinni zapoznać się z praktyczną geodezją w możliwie najszerszym zakresie. Należy dopilnować, żeby pracodawca umożliwił uczniom maksymalne wykorzystanie czasu, spędzonego w firmie na praktyczną naukę. Sprzęt i oprogramowanie geodezyjne dostępne w firmie.

#### **Zalecane metody dydaktyczne**

Praktyczna praca pod kontrolą przedsiębiorcy.

#### **Formy organizacyjne**

Zespół: jeden uczeń i jeden bądź dwóch pracowników etatowych.

#### **Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia**

Ocena prowadzącego podana w formie opisowej **każdej** wykonywanej czynności i postępów ucznia. Ocena według skali ocen wystawiana przez opiekuna praktyk w szkole.

#### **Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:**

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.