



AMG SZKOLENIA
S.C.

★★★★☆ 4,3 / 5

16 ocen

Szkolenie: Geotechnika w praktyce: od optymalizacji projektu do bezpiecznej realizacji; ćwiczenia.

Numer usługi 2026/08/31/202669/3778046

📍 Zakopane

🏠 Usługa szkoleniowa

📅 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 15:30 h

📅 20.10.2026 do 23.10.2026

1 845,00 PLN brutto

1 500,00 PLN netto

119,03 PLN brutto/h

96,77 PLN netto/h

200,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Budownictwo i projektowanie
Grupa docelowa usługi	Szkolenie kierujemy do wszystkich uczestników procesu budowlanego – szczególnie do inwestorów, projektantów konstrukcji, inspektorów nadzoru oraz urzędników administracji.
Minimalna liczba uczestników	10
Maksymalna liczba uczestników	20
Data zakończenia rekrutacji	06-10-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje do praktycznego wykorzystania nowoczesnych technologii wzmocnienia podłoża na każdym etapie inwestycji – od projektowania, przez wykonawstwo, aż po kontrolę jakości. Uczestnicy zyskają biegłość w poruszaniu się po wymaganiach prawnych i normowych. Przede wszystkim jednak nauczą się wybierać optymalne metody wzmocnienia podłoża, co zapewni bezpieczną i efektywną realizację prac.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozróżnia kategorie geotechniczne obiektów budowlanych	Dobiera kategorie geotechniczne odpowiednie dla danego obiektu budowlanego	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Analizuje wymagania normowe dotyczące rozpoznania podłoża dla różnych obiektów budowlanych	Planuje zakres oraz głębokość badań geotechnicznych wg wytycznych Eurokodu 7 dla konkretnego obiektu budowlanego	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Oblicza nośność fundamentów bezpośrednich oraz osiadania	Projektuje wymiary fundamentów bezpośrednich z uwagi na kryterium nośności oraz osiadań podłoża	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Charakteryzuje sposoby wzmocnienia podłoża oraz głębokiego fundamentowania	Planuje zastosowanie określonej technologii wzmocnienia podłoża w odniesieniu do rodzaju obiektu budowlanego oraz warunków gruntowych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Definiuje różne sposoby obliczania nośności pali fundamentowych w zależności od wymagań oraz z uwzględnieniem postanowień normowych	Rozróżnia sposoby obliczania nośności pali	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uzasadnia dobór metod robót ziemnych i geotechnicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa,	Opracowuje plany bezpiecznego prowadzenia robót ziemnych i geotechnicznych, eliminując ryzyka budowlane	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Program

Szkolenie kierujemy do wszystkich uczestników procesu budowlanego – szczególnie do inwestorów, projektantów konstrukcji, inspektorów nadzoru oraz urzędników administracji.

Szkolenie kompleksowo omawia proces projektowania geotechnicznego. Przeprowadzimy uczestnika przez każdy etap inwestycji: od poprawnego zaplanowania i wykonania badań podłoża, przez dobór właściwej technologii wzmocnienia gruntu (z uwzględnieniem stanów SGN i SGU), aż po procedury odbiorowe. W trakcie szkolenia omówimy kluczowe zagadnienia w oparciu o rozporządzenie w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463), zapisy Eurokodu 7 oraz obowiązujące normy wykonawcze. Teorię poprzemy **praktycznymi przykładami projektowymi oraz wykonawczymi**. Uczestnicy zapoznają się również z podstawami mechaniki gruntów, skupiając się na obliczaniu fundamentów bezpośrednich oraz osiadań podłoża.

Każdy blok tematyczny zostanie podsumowany studiami przypadku i/lub ćwiczeniami, w których uczestnicy aktywnie będą rozwiązywać wybrane zagadnienia z dziedziny geotechniki.

PROGRAM

Dzień pierwszy

1. Znaczenie geotechniki w procesie budowlanym; czy każdy projekt potrzebuje geotechnika
2. Zagadnienia prawne oraz normowe: ustawy, rozporządzenia, normy
3. Rola projektu geotechnicznego w procesie inwestycyjnym
4. „Czytamy Eurokod 7”, czyli wyjaśnienie wymagań normowych dotyczących projektowania w praktyce
5. Rozpoznanie podłoża gruntowego:
 - rodzaje badań, zakres, interpretacja,
 - wiercenia w gruncie i skałach,
 - sondowanie dynamiczne, CPTU oraz inne metody badań,
 - przykłady prawidłowego i błędnego rozpoznania podłoża – korzyści oraz konsekwencje.

Ćwiczenie – planowanie badań podłoża na przykładach projektowych, dobór właściwych metod, dyskusja z uczestnikami.

6. Podstawy mechaniki gruntów: obliczenia nośności oraz osiadań podłoża gruntowego
7. Niekorzystne warunki gruntowe - jak sobie z nimi radzić
8. Przegląd technologii wzmocniania podłoża, przedstawienie zakresu zastosowania każdej z technologii, podstaw projektowania, kryteriów wyboru oraz mocnych stron:
 - wymiana gruntu,
 - metody dynamiczne: zagęszczanie impulsowe, zagęszczanie dynamiczne,
 - metody konsolidacyjne: przeciążenia, dreny pionowe,
 - metody wibracyjne: kolumny żwirowe, wibroflotacja,
 - kolumny DSM,
 - kolumny przemieszczeniowe.

Studium przypadku – zasady stosowania wybranych technologii wzmocniania podłoża

Dzień drugi

9. Przegląd technologii palowych, przedstawienie zakresu zastosowania każdej z technologii, podstaw projektowania, kryteriów wyboru oraz mocnych stron:
 - przemieszczeniowe,
 - prefabrykowane,
 - wielkośrednicowe,
 - CFA,
 - mikropale,

- inne.

Studium przypadku – zasady stosowania wybranych technologii palowych

Ćwiczenie – dobór optymalnej technologii wzmocnienia podłoża dla przykładów projektowych, omówienie zastosowanych wyborów, dyskusja z uczestnikami

10. Obliczanie nośności pali fundamentowych:

- metody z normy PN-B-02482:1983,
- metody zalecane przez Eurokod 7,
- rola i znaczenie próbných obciążeń statycznych w projektowaniu pali,
- przykłady obliczeniowe.

Ćwiczenie – obliczanie nośności fundamentów palowych dla zadanych warunków brzegowych, dyskusja z uczestnikami

11. Osiedzenia fundamentów palowych: omówienie metod uproszczonych oraz zaawansowanych modeli obliczeniowych

12. Bezpieczeństwo prac geotechnicznych oraz prac ziemnych:

- wymagania prawne i normowe,
- omówienie przykładów praktycznych,
- platformy robocze dla specjalistycznych prac geotechnicznych.

13. Konsultacje, dyskusja

14. Ocena efektywności szkolenia (test)

Walidacja realizowana jest poprzez wypełnienie testu teoretycznego z wynikiem generowanym automatycznie.

Uwaga! Szkolenie z zakwaterowaniem w hotelu "Crocus" w Zakopanem. Podana cena (1500 zł netto) nie uwzględnia kosztów zakwaterowania (trzy noclegi), wyżywienia (śniadania, obiady, kolacje, przerwy kawowe), opłaty klimatycznej i parkingowej, dojazdu uczestnika. Szczegóły dotyczące tych kosztów są dostępne w zakładce: Informacje dodatkowe.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 11

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 11 Punkty 1 - 4 programu	Zajęcia	Maciej Król	21-10-2026	08:30	10:45	02:15
2 z 11 -	Przerwa	-	21-10-2026	10:45	11:00	00:15
3 z 11 Punkty 5 - 6 programu	Zajęcia	Maciej Król	21-10-2026	11:00	13:15	02:15
4 z 11 -	Przerwa	-	21-10-2026	13:15	14:00	00:45
5 z 11 Punkty 7 - 8 programu	Zajęcia	Maciej Król	21-10-2026	14:00	16:00	02:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 11 Punkt 9 programu	Zajęcia	Maciej Król	22-10-2026	08:30	10:45	02:15
7 z 11 -	Przerwa	-	22-10-2026	10:45	11:00	00:15
8 z 11 Punkty 10 - 11 programu	Zajęcia	Maciej Król	22-10-2026	11:00	13:15	02:15
9 z 11 -	Przerwa	-	22-10-2026	13:15	14:00	00:45
10 z 11 Punkty 12 - 13 programu	Zajęcia	Maciej Król	22-10-2026	14:00	16:00	02:00
11 z 11 -	Walidacja	Maciej Król	22-10-2026	16:00	16:30	00:30

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	15:30
w tym suma godzin zajęć	13:00
w tym suma godzin walidacji	00:30
w tym suma przerw	02:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	18:00

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania za zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2024 r. o podatku od towarów i usług, jeśli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
-------------	------

Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 845,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	119,03 PLN
Koszt osobogodziny netto	96,77 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	15:30

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Maciej Król

Projektant konstrukcji geotechnicznych z wieloletnim stażem. Członek DOIIB, uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, specjalizacja geotechnika. Autor i współautor projektów wzmocnienia podłoża, fundamentowania palowego, zabezpieczeń głębokich wykopów, ochrony sąsiedniej zabudowy, stateczności skarp, ekspertyz technicznych. Doświadczony trener z zakresu szkoleń geotechnicznych, kilkadziesiąt godzin autorskich wykładów i szkoleń przeprowadzonych dla członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. Gościnnie prowadzi wykłady dla studentów budownictwa. Autor publikacji naukowych oraz artykułów problemowych w czasopismach branżowych (Przegląd Budowlany, Materiały Budowlane, Geoinżynieria Drogi Mosty i Tunele, Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne). Prelegent na ogólnopolskich i międzynarodowych konferencjach naukowo – technicznych.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej (prezentacja w postaci pliku pdf) przesyłamy przed rozpoczęciem szkolenia.

Warunki uczestnictwa

Wysłanie formularza zgłoszeniowego jest jednoznaczne z zapoznaniem się i akceptacją Regulaminu Świadczenia Usług Szkoleniowych dostępnego na stronie www.amgszkolenia.pl (zakładka Regulamin) oraz z wyrażeniem zgody na przetwarzanie przez AMG Szkolenia danych osobowych podanych w formularzu zgłoszeniowym w zakresie niezbędnym do realizacji szkolenia.

Informacje dodatkowe

W ciągu 7 dni od daty zakończenia szkolenia uczestnikom szkolenia umożliwiamy kontakt e-mailowy z wykładowcą w celu uzyskania pomocy w rozwiązywaniu problemów dotyczących zakresu tematycznego szkolenia.

N/w całkowita cena szkolenia uwzględnia część dydaktyczną (1500 zł netto) oraz koszty zakwaterowania (trzy noclegi), pełnego wyżywienia (od kolacji w dniu przyjazdu do śniadania w dniu wyjazdu), opłaty klimatycznej. **Podana cena nie obejmuje:** kosztów dojazdu/powrotu uczestnika, opłaty parkingowej oraz żadnych innych kosztów nie wyszczególnionych powyżej.

2750 zł netto – zakwaterowanie w pokoju 2-osobowym;

3200 zł netto – zakwaterowanie w pokoju 1-osobowym (ilość miejsc ograniczona);

120 zł netto – zniżka dla stałych klientów oraz przy zgłoszeniu przynajmniej dwóch osób z firmy (nie dotyczy części dydaktycznej).

Stawka VAT: 23%

Szkolenie finansowane w co najmniej 70% ze środków publicznych jest zwolnione od podatku VAT.

Adres

ul. Tytusa Chałubińskiego 40

34-500 Zakopane

woj. małopolskie

Szkolenie zaplanowano w hotelu "Crocus".

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



AGNIESZKA OCHMAŃSKA

E-mail biuro@amgszkolenia.pl

Telefon (+48) 789 172 032