



Szkolenie Advance Design analiza MES dla praktyków

Numer usługi 2026/09/01/151179/3782816

787,82 PLN brutto
640,50 PLN netto
98,48 PLN brutto/h
80,06 PLN netto/h
200,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Graitec sp. z o.o.

★★★★★ 4,6 / 5

61 ocen

🏠 Usługa szkoleniowa

📺 zdalna w czasie rzeczywistym

👥 Zajęcia grupowe

🕒 08:00 h

📅 24.11.2026 do 24.11.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Budownictwo i projektowanie
Grupa docelowa usługi	Szkolenie jest skierowane do osób rozpoczynających pracę w środowisku Advance Design, bez wcześniejszego doświadczenia w pracy podobnymi programami opartymi o MES – zarówno w układach 2D, jak i 3D, np. pracujący wyłącznie w oparciu o proste systemy obliczeniowe (tzw. kalkulatory).
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	8
Data zakończenia rekrutacji	03-11-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Usługa "Advance Design analiza MES dla praktyków" przygotowuje uczestnika do samodzielnej pracy w środowisku Advance Design. Uczestnik pozna podstawy pracy z metodą elementów skończonych i zdobędzie umiejętności wystarczające do wykonania pierwszych obliczeń statycznych prostych układów w Advance Design.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Przygotowuje proste modele 2D na potrzeby rozwiązań statyki budowli	- zna etapy realizacji zadania MES - zna definicję konstrukcji ramowej 2D - zna definicję konstrukcji powłokowej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Przeprowadza podstawowe obliczenia statyczne	- przeprowadza podstawowe obliczenia statyki liniowej - analizuje i interpretuje rezultaty MES	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Wprowadza obciążenia statyczne	- modyfikuje model 2D poprzez dodanie obciążeń i kombinacji - zadaje warunki brzegowe	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Interpretuje podstawowe wyniki rozwiązania statyki	- analizuje i interpretuje siły - analizuje i interpretuje deformacje - analizuje i interpretuje naprężenia	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

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?

TAK

Program

Szkolenie Advance Design – Stopień 0 – analiza MES dla praktyków to szkolenie na poziomie podstawowym. Podczas kursu uczestnik pozna zasady tworzenia i analizowania modeli metodą elementów skończonych (MES). Nauczy się jak w efektywny i poprawny sposób tworzyć geometrię prostych obiektów w układach 2D. Pozna najpopularniejsze problemy, z którymi mierzą się początkujący użytkownicy programów opartych na MES, a po szkoleniu będzie potrafił sam znaleźć ich rozwiązanie.

Szkolenie odbywa się w jednej grupie. Każdy uczestnik posiada samodzielne stanowisko komputerowe, które składa się z dwóch monitorów (jednego do komunikacji i możliwości widoku ekranu prowadzącego szkolenie, drugiego do pracy własnej, urządzenia powinny być wyposażone w kamerkę), słuchawek z mikrofonem do kontaktu z prowadzącym oraz myszy komputerowej.

Usługa jest prowadzona w trybie godzin zegarowych (1 godzina zegarowa to 60 min.) i trwa 8 godzin. Zajęcia praktyczne trwają 3 godziny zegarowe, a teoretyczne 2 godziny 45 minut zegarowe. Przerwy są wliczane w czas trwania usługi rozwojowej i trwają 1 godzinę 15 minut zegarowych.

Szkolenie kończy się walidacją. Walidacja jest wliczana w czas trwania usługi rozwojowej i trwa 1 godzinę zegarową. Proces walidacji odbywa się poprzez obserwację wykonywania zadań praktycznych. Każda osoba oceniana jest indywidualnie. Walidacja obejmuje zarówno ocenę poprawności wykonania zadań, jak i podsumowanie.

AGENDA SZKOLENIA

Informacje ogólne o programie GRAITEC Advance Design

- Wstępna konfiguracja programu
- Schematy i scenariusze pracy

Wstęp teoretyczny do metody elementów skończonych (MES)

- Etapy realizacji zadania MES
- Układ globalny, a układy lokalne
- Węzłowe stopnie swobody

Definicja konstrukcji ramowej 2D

- Definicja i modyfikacja geometrii
- Omówienie i definicja parametrów MES
- Omówienie właściwości oraz generacja siatki MES
- Obciążenia i kombinacje
- Analiza i interpretacja rezultatów MES – statyka liniowa

Definicja konstrukcji powłokowej

- Definicja i modyfikacja geometrii
- Omówienie i definicja parametrów MES
- Omówienie właściwości oraz generacja siatki MES
- Obciążenia i kombinacje
- Analiza i interpretacja rezultatów MES – statyka liniowa

Walidacja

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 8

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 8 Informacje ogólne o programie GRAITEC Advance Design - współdzielenie ekranu	Zajęcia	Damian Trepka	24-11-2026	09:00	09:45	00:45
2 z 8 -	Przerwa	-	24-11-2026	09:45	10:00	00:15
3 z 8 Wstęp teoretyczny do metody elementów skończonych (MES) - współdzielenie ekranu	Zajęcia	Damian Trepka	24-11-2026	10:00	11:30	01:30
4 z 8 Definicja konstrukcji ramowej 2D - współdzielenie ekranu	Zajęcia	Damian Trepka	24-11-2026	11:30	13:15	01:45
5 z 8 -	Przerwa	-	24-11-2026	13:15	14:00	00:45
6 z 8 Definicja konstrukcji powłokowej - współdzielenie ekranu	Zajęcia	Damian Trepka	24-11-2026	14:00	15:45	01:45
7 z 8 -	Przerwa	-	24-11-2026	15:45	16:00	00:15
8 z 8 -	Walidacja	-	24-11-2026	16:00	17:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	08:00
w tym suma godzin zajęć	05:45
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	01:15

Rodzaj godzin

Liczba godzin

Suma godzin dydaktycznych bez przerw

09:00

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 2004 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	787,82 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	640,50 PLN
Koszt osobogodziny brutto	98,48 PLN
Koszt osobogodziny netto	80,06 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	08:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Damian Trepka

Jestem specjalistą z ponad 10-letnim doświadczeniem w branży budowlanej, zarówno na placach budowy, jak i w biurach projektowych. Pracowałem przy realizacji wielokondygnacyjnych budynków kubaturowych oraz konstrukcji przemysłowych. Pasjonuję się innowacyjnymi rozwiązaniami technologicznymi w budownictwie, ze szczególnym zainteresowaniem w zakresie BIM. Aktywnie

dzielię się wiedzą z innymi oraz nieustannie poszerzam kompetencje zawodowe. Moje kompetencje techniczne i dydaktyczne były rozwijane i stosowane w praktyce w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed terminem szkolenia.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują podręcznik szkoleniowy wraz z plikami wykorzystywanymi podczas szkolenia.

Informacje dodatkowe

Podstawa do zwolnienia od podatku VAT w przypadku dofinansowanie szkolenia:

Szkolenie mające charakter kształcenia zawodowego/przekwalifikowania zawodowego jest finansowane ze środków publicznych w co najmniej 70% zgodnie z treścią § 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 (Dz.U. z 2015 r. poz. 736).

Warunki techniczne

Uczestnik musi posiadać dostęp do internetu. Kurs będzie prowadzony w czasie "zdalnym w czasie rzeczywistym" poprzez dedykowaną platformę Microsoft Teams, do której dostęp zapewni usługodawca w czasie prowadzenia zajęć.

Uczestnik powinien posiadać samodzielne stanowisko komputerowe zapewnione we własnym zakresie.

Minimalne wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer Uczestnika:

- System operacyjny: Microsoft® Windows® 10 lub Windows 11 64-bit
- Procesor: Intel® i-Series, Xeon®, AMD® Ryzen, Ryzen Threadripper PRO. 2.5GHz lub wyższy
- Pamięć: 16 GB RAM
- Rozdzielczość wyświetlania video: minimalna 1680 x 1050 true color
- Miejsce na dysku: 30 GB wolnego miejsca na dysku
- Karta graficzna: podstawowa karta graficzna z 24-bitowym kolorem / zaawansowana karta graficzna obsługująca DirectX® 11 z Shader Model 5

Uczestnik zostanie poinformowany przed szkoleniem o wymaganym oprogramowaniu wykorzystywanym podczas szkolenia.

Stanowisko komputerowe wyposażone w dwa monitory (jeden do komunikacji i możliwości widoku ekranu prowadzącego szkolenie, drugi do pracy własnej, urządzenia powinny być wyposażone w kamerkę), słuchawki z mikrofonem do kontaktu z prowadzącym oraz mysz komputerową, które zapewni możliwość dwustronnej komunikacji oraz właściwy nadzór nad przebiegiem usługi.

Parametry łącza sieciowego: łącze stałe minimum 100 Mb/s.

Zaproszenie na szkolenie zostanie wysłane do uczestnika drogą mailową dzień przed jego rozpoczęciem.

Kontakt



AGATA PETRYCKA

E-mail agata.petrycka@graitec.com

Telefon (+48) 601 820 500