



Szkolenie Advance Design analiza MES dla praktyków

Numer usługi 2026/03/05/151179/3383034

787,82 PLN brutto
640,50 PLN netto
98,48 PLN brutto/h
80,06 PLN netto/h
150,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Graitec sp. z o.o.

★★★★★ 4,5 / 5

48 ocen

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 8 h

📅 19.05.2026 do 19.05.2026

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	2
Maksymalna liczba uczestników	8
Data zakończenia rekrutacji	11-05-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	8
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	<ul style="list-style-type: none">- zna etapy realizacji zadania MES- zna definicję konstrukcji ramowej 2D- zna definicję konstrukcji powłokowej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Przeprowadza podstawowe obliczenia statyczne	<ul style="list-style-type: none">- przeprowadza podstawowe obliczenia statyki liniowej- analizuje i interpretuje rezultaty MES	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Wprowadza obciążenia statyczne	<ul style="list-style-type: none">- modyfikuje model 2D poprzez dodanie obciążeń i kombinacji- zadaje warunki brzegowe	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Interpretuje podstawowe wyniki rozwiązania statyki	<ul style="list-style-type: none">- 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 zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza 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 dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna to 45 min.) i trwa 8 godzin. Zajęcia praktyczne trwają 4 godziny dydaktyczne, a teoretyczne 3 godziny dydaktyczne. Przerwy nie są wliczane w czas trwania usługi rozwojowej.

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

Usługa rozwojowa trwa 6 godzin zegarowych (bez przerw).

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 przedmiotów/zajęć: 9

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 9 Informacje ogólne o programie GRAITEC Advance Design - współdzielenie ekranu	Damian Trepka	19-05-2026	09:00	09:45	00:45
2 z 9 Przerwa	Damian Trepka	19-05-2026	09:45	10:00	00:15
3 z 9 Wstęp teoretyczny do metody elementów skończonych (MES) - współdzielenie ekranu	Damian Trepka	19-05-2026	10:00	11:30	01:30
4 z 9 Przerwa	Damian Trepka	19-05-2026	11:30	12:00	00:30
5 z 9 Definicja konstrukcji ramowej 2D - współdzielenie ekranu	Damian Trepka	19-05-2026	12:00	13:30	01:30
6 z 9 Przerwa	Damian Trepka	19-05-2026	13:30	14:30	01:00
7 z 9 Definicja konstrukcji powłokowej - współdzielenie ekranu	Damian Trepka	19-05-2026	14:30	16:00	01:30
8 z 9 Przerwa	Damian Trepka	19-05-2026	16:00	16:15	00:15
9 z 9 Walidacja	-	19-05-2026	16:15	17:00	00:45

Cennik

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

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Damian Trepka

Specjalista z ponad 10-letnim doświadczeniem w branży budowlanej, zarówno na placach budowy, jak i w biurach projektowych. Pracował przy realizacji wielokondygnacyjnych budynków kubaturowych oraz konstrukcji przemysłowych. Pasjonat innowacyjnych rozwiązań technologicznych w budownictwie, ze szczególnym zainteresowaniem w zakresie BIM. Aktywnie dzieli się wiedzą z innymi oraz nieustannie poszerza swoje kompetencje zawodowe. Jego 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 zapewnia 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