



Graitec sp. z o.o.



Szkolenie Advance Design - analiza MES dla praktyków

Numer usługi 2025/04/01/151179/2663460

zdalna w czasie rzeczywistym

Usługa szkoleniowa

8 h

22.05.2025 do 22.05.2025

787,82 PLN brutto

640,50 PLN netto

98,48 PLN brutto/h

80,06 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Budownictwo i projektowanie
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
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	1
Maksymalna liczba uczestników	8
Data zakończenia rekrutacji	16-05-2025
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

Szkolenie przygotowuje uczestnika do samodzielnej pracy przez poznanie podstaw pracy z metodą elementów skończonych i zdobycie umiejętności wystarczających do wykonania pierwszych obliczeń statycznych prostych układów

w Advance Design.

Szkolenie przygotowuje uczestnika do efektywnego i poprawnego sposobu tworzenia geometrii prostych obiektów w układach 2D oraz 3D.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik definiuje i przygotowuje proste modele 2D na potrzeby rozwiązań statyki budowli	Przygotowanie przykładowego modelu 2D na potrzeby rozwiązań statyki budowli	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik przeprowadza podstawowe obliczenia statyczne	Przeprowadzanie obliczeń statystycznych w programie Advance Design. Analizowanie i interpretacja rezultatów MES – statyka liniowa	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik wprowadza obciążenia statyczne i zadaje warunki brzegowe	Wprowadzanie obciążeń statycznych i zadawanie warunków brzegowych	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik interpretuje podstawowe wyniki rozwiązania statyki	Interpretacja podstawowych wyników rozwiązania statyki (siły, deformacje, naprężenia itp.)	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. Dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji będzie zawierał opis efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji.

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

Tak. Zostanie przeprowadzona walidacja w oparciu o wywiad swobodny, który będzie zawierał kryteria weryfikacji zdefiniowane w efektach uczenia się.

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Tak. Dokument będzie zawierał informacje o przeprowadzonej walidacji w formie testu przeprowadzonego przez specjalistę w danej dziedzinie.

Program

WSZYSTKIE FORMY USŁUGI ZOSTANĄ ZREALIZOWANE W FORMIE ZDALNEJ W CZASIE RZECZYWISTYM

W poniższym harmonogramie zostały ujęte przerwy w usłudze, które są wliczone w czas usługi rozwojowej. Usługa jest prowadzona w trybie godzin zegarowych. Walidacja zostanie przeprowadzona na koniec szkolenia, jest ona uwzględniona w harmonogramie.

Zajęcia będą realizowane poprzez współdzielenie ekranu z prowadzącym.

Uczestnik powinien posiadać samodzielne stanowisko komputerowe zapewnione we własnym zakresie.

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). Nauczysz się jak w efektywny i poprawny sposób tworzyć geometrię prostych obiektów w układach 2D oraz 3D. Poznasz najpopularniejsze problemy, z którymi mierzą się początkujący użytkownicy programów opartych na MES, a po szkoleniu będziesz potrafił sam znaleźć ich rozwiązanie.

Poziom znajomości programu: BRAK WYMAGAŃ.

AGENDA SZKOLENIA (Czas podany w godzinach zegarowych)

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

Definicja prostej konstrukcji prętowej 3D

- 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: 7

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 7 Informacje ogólne o programie GRAITEC Advance Design	Mateusz Matłosz	22-05-2025	09:00	11:00	02:00
2 z 7 Przerwa	Mateusz Matłosz	22-05-2025	11:00	11:30	00:30
3 z 7 Wstęp teoretyczny do metody elementów skończonych (MES)	Mateusz Matłosz	22-05-2025	11:30	12:30	01:00
4 z 7 Definicja konstrukcji ramowej 2D	Mateusz Matłosz	22-05-2025	12:30	14:00	01:30
5 z 7 Przerwa	Mateusz Matłosz	22-05-2025	14:00	14:30	00:30
6 z 7 Definicja konstrukcji powłokowej	Mateusz Matłosz	22-05-2025	14:30	16:30	02:00
7 z 7 Walidacja	-	22-05-2025	16:30	17:00	00:30

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

Mateusz Matłosz

Jestem trenerem z 5 letnim doświadczeniem w pracy. Jestem absolwentem Politechniki Rzeszowskiej.

Szkolenia prowadzę w zakresie programów bazujących na metodzie elementów skończonych (MES) takich jak GRAITEC Advance Design oraz Autodesk Robot Structural Analysis Professional.

Dodatkowo zajmuję się wsparciem technicznym oraz rozwiązywaniem problemów związanych z wyżej wymienionymi programami.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują podręcznik szkoleniowy wraz z plikami wykorzystywanymi podczas szkolenia.

Walidacja odbędzie się pod koniec dnia szkoleniowego zgodnie z harmonogramem.

Warunki techniczne

Kurs będzie prowadzony w czasie "zdalnym w czasie rzeczywistym" poprzez dedykowaną platformę 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

oprogramowanie wykorzystywane podczas szkolenia - Advance Design

Stanowisko komputerowe wyposażone w 2 monitory (jeden do komunikacji i możliwości widoku ekranu prowadzącego szkolenie, drugi do pracy własnej), słuchawki z mikrofonem do kontaktu z prowadzącym oraz mysz komputerową.

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) 126 392 500