



"GM SYSTEM
INTEGRACJA
SYSTEMÓW
INŻYNIERSKICH"
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚĆ
CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

Szkolenie Solid Edge poziom I

Numer usługi 2026/07/17/228124/3695052

📍 Wrocław
🏢 Usługa szkoleniowa
📄 stacjonarna
👥 Zajęcia grupowe
🕒 21:00 h
📅 24.08.2026 do 26.08.2026

4 305,00 PLN brutto

3 500,00 PLN netto

205,00 PLN brutto/h

166,67 PLN netto/h

266,67 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Grupa docelowa usługi	Szkolenie przeznaczone jest dla użytkowników rozpoczynających pracę lub pracujących od niedawna z Solid Edge. Od uczestników nie jest wymagana żadna znajomość programów typu CAD. Zalecana znajomość obsługi komputera oraz podstawowych zagadnień technicznych.
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	8
Data zakończenia rekrutacji	14-08-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usług Szkoleniowo– Rozwojowych PIFS SUS 3.0

Cel

Cel edukacyjny

Przygotowanie do samodzielnej pracy w zakresie projektowania CAD na bazie Solid Edge.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Zna istotę i ogólne zastosowanie programu.	Przygotowuje, ustawia i wykonuje rysunek za pomocą narzędzi. Modyfikuje rysunek.	Test teoretyczny
Zna narzędzia programu.	Wymienia narzędzia do rysowania precyzyjnego.	Test teoretyczny
Wykonuje obiekty 3D, potrafił wykorzystać główne rozwiązania CAD 3D/2D systemu Solid Edge do prac projektowych w inżynierii mechanicznej, a także nabędzie kompetencje niezbędne dla samodzielnego zamodelowania indywidualnych części 3D / części blaszanych 3D na podstawowym poziomie złożoności.	Zna podstawowe wiadomości z zakresu obiektów 3D.	Test teoretyczny
Łączy części 3D do postaci złożenia 3D (podstawowa złożoność) uwzględniając ich ewentualny ruch.	Przygotowuje i wykonuje operacje.	Test teoretyczny
Zna operacje potrzebne do wykonania dokumentacji 2D dla części 3D oraz złożów 3D.	Przygotowuje i wykonuje operacje.	Test teoretyczny

Cel biznesowy

Szkolenia zwiększy efektywność procesów projektowych w przedsiębiorstwie poprzez rozwój kompetencji pracowników w zakresie wykorzystania systemu Siemens Solid Edge do projektowania mechanicznego CAD 2D/3D. Nabyte umiejętności pozwolą na sprawniejsze przygotowywanie modeli przestrzennych, złożów oraz dokumentacji technicznej, co przyczyni się do skrócenia czasu realizacji prac konstrukcyjnych, ograniczenia ryzyka występowania błędów projektowych oraz poprawy jakości opracowywanych rozwiązań. Podniesienie kwalifikacji zespołu projektowego zwiększy możliwości przedsiębiorstwa w zakresie realizacji nowych projektów oraz usprawni wykorzystanie nowoczesnych narzędzi wspierających proces projektowo-inżynierski.

Effekt usługi

Po szkoleniu Uczestnik będzie potrafił wykorzystać główne rozwiązania CAD 3D/2D systemu Solid Edge do prac projektowych w inżynierii mechanicznej.

Nabędzie kompetencje niezbędne dla samodzielnego zamodelowania indywidualnych części 3D / części blaszanych 3D na podstawowym poziomie złożoności, będzie w stanie połączyć części 3D do postaci złożenia 3D (podstawowa złożoność) uwzględniając ich ewentualny ruch.

Kryteria walidacji min. 60% poprawnych odpowiedzi testu.

Metoda potwierdzenia osiągnięcia efektu usługi

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?

TAK

Program

1. Wstęp:

- a) ogólne informacje na temat szkolenia, materiały szkoleniowe i certyfikaty,
- b) najważniejsze obszary zastosowań Solid Edge,
- c) ogólna filozofia pracy CAD 3D/2D w Solid Edge,
- d) „hybrydowy” charakter Solid Edge,
- e) środowiska specjalizowane.

2. Interface użytkownika (UI):

- a) ekran startowy,
- b) podstawowe elementy ekranu,
- c) opcje Solid Edge,
- d) personalizacja interfejsu.

3. Modelowanie części (tryb sekwencyjny):

- a) najważniejsze elementy projektu części,
- b) omówienie części praktycznej,
- c) wykonanie modelu części płyta:
 - pierwsza operacja, polecenie Szkic,
 - wstęp do szkicownika 2D,
 - uniwersalne narzędzie wymiarowania 2D (SmartDimension),
 - rysowanie profilu wyciągnięcia,

- operacja Przeciągnij (+ Dodaj),
- regiony i zamienne działanie polecenia Przeciągnij (+ Dodaj, - Wytnij),
- szkic zakorzeniony wewnątrz operacji Przeciągnij (- Wytnij),
- polecenie Przeciągnij (- Wytnij),
- fazowanie krawędzi,
- edycja wykonanych operacji,
- status operacji w Pathfinder,
- zmiana kolejności operacji,
- Tablica materiałów,
- Właściwości fizyczne,
- Właściwości pliku i Menedżer właściwości,

d) modyfikacja modelu płyty do zbudowania kolejnego:

- operacja Otwór,
- Szyk operacji,
- polecenie Pomiar,
- Zmienne, Tabela zmiennych,

e) wykonanie modelu części śruba:

- operacja Obróć (+ Dodaj, - Wytnij),
- polecenie Gwint, Zaokrąglenie, Faza oraz tworzenie wariantu uproszczonego.

f) ćwiczenia samodzielne.

4. Budowanie złoża:

a) główne cele tworzenia złoża,

b) wiadomości wstępne nt. struktury złoża,

c) tworzenie złoża połączenie śrubowe:

- najważniejsze metody budowania złoża,
- rozpoczęcie budowy złoża,
- nadawanie i modyfikacja podstawowych relacji,
- relacja FlashFit,
- dodanie kolejnego komponentu,
- symbole w drzewie Pathfinder złoża,
- narzędzie Błędy,
- karta relacji,
- rodzaje odstępów w relacjach,
- Menedżer relacji w złożu,
- polecenie Przeciągnij komponent,
- analiza kolizji statycznych (polecenie Sprawdź kolizje),

- edycja komponentów,
- odrębne otwieranie komponentów,
- Zmienne, Przeglądaj zmienne,
- polecenie Zapamiętaj relacje,
- wykorzystanie wymiarów i adnotacji PMI oraz ich przeniesienie do pliku 3D PDF,
- Właściwości fizyczne i Menedżer właściwości fizycznych,
- Menedżer właściwości,
- wyszukiwanie / zaznaczanie komponentów,
- Właściwości wystąpienia,
- ogólne zarządzanie widocznością komponentów,
- kolorystyka komponentów (Style lic),
- Konfiguracje wyświetlania,
- Warianty uproszczone elementów składowych złożenia,
- Widok rozstrzelony (środowisko ERA),
- Menedżer konfiguracji,
- komponenty aktywne /nieaktywne,
- Otwórz złożenie jako,
- okno dialogowe Otwórz plik,
- Przekrój PMI,
- wstęp do tworzenia list części BOM (polecenie Raporty),
- tworzenie części w kontekście złożenia.

d) ćwiczenia samodzielne.

5. Modelowanie części blaszanych (sekwencyjne):

a) parametry części blaszanej,

b) tworzenie części blaszanej:

- Arkusz blachy jako operacja startowa,
- operacja Zagięcie,
- Zagięcie wielokrawędziowe,
- dodawanie Otworów na zagięciach,
- polecenie Zagięcie profilowe,
- opcje zagięcia profilowego,
- Zamknij naroża 2Z,
- Tabela gięcia z poziomym modelem 3D,
- tworzenie Rozwinięcia elementu blaszanego,
- eksport rozwinięcia do pliku DXF.

c) dokumentacja 2D części blaszanej:

- Tworzenie widoku izometrycznego i widoku rozwinięcia,
- Tabela gięcia w dokumentacji 2D.

6. Dokumentacja 2D:

a) główne cele tworzenia rysunków 2D,

b) tworzenie dokumentacji wykonawczej dla płyty 02:

- sposoby rozpoczęcia pracy z nowym rysunkiem,
- Kreator widoków,
- wykonanie sąsiadujących ze sobą widoków,
- Aktualizacja widoków,
- Właściwości widoku rysunkowego (zakładka Wyświetlanie),
- tworzenie Widoku pomocniczego,
- definiowanie Widoku szczegółowego,
- Przekroje i Kłady,
- tworzenie Wyrwania,
- definiowanie Widoku przerwanego,
- Oznaczenia środka, Osie symetrii, Automatyczne osie symetrii,
- Okrąg otworów pod śruby,
- wymiarowanie,
- polecenie Pobierz wymiary,
- modyfikacja stylu wymiaru,
- wybrane Adnotacje,
- aktualizacja 2D po zmianach w 3D (asocjatywność projektu).

c) dokumentacja złożeniowa dla połączenia śrubowego:

- rozpoczęcie tworzenia dokumentacji złożeniowej,
- widok rozstrzelony (wykorzystanie istniejącej konfiguracji wyświetlania),
- aktualizacja widoku rozstrzelonego,
- wymiary i adnotacje w dokumentacji złożeniowej,
- Lista części (BOM),
- zastosowanie przekroju PMI na widoku izometrycznym.

d) dokumentacja 2D – informacje dodatkowe:

- arkusze rysunkowe (formatki),
- zmiana rozmiaru arkusza,
- wydruk dokumentów 2D.

e) ćwiczenia samodzielne.

7. Technologia Synchroniczna:

a) cele stosowania,

- b) środowisko pracy,
- c) tworzenie i edycja geometrii (modelowanie części):
- tworzenie regionu i jego wyciągnięcie,
 - wykorzystanie regionu otwartego,
 - dodawanie wymiarów PMI do istniejącej geometrii,
 - tworzenie pochylenia z wykorzystaniem Koła sterowego,
 - wyciągnięcie obrotowe (Obróć),
 - Przekrój ruchomy,
 - operacja Otwór,
 - okno dialogowe Założenia projektowe,
- d) tworzenie i edycja geometrii (część blaszana):
- definiowanie Zagięcia profilowego,
 - polecenie Zagięcie,
 - modyfikacja kąta gięcia z wykorzystaniem Założeń projektowych,
 - zmiana położenia zagięcia z wykorzystaniem Założeń projektowych,
 - tworzenie Rozwinięcia.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 22

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 22 Wstęp, interfejs użytkownika	Zajęcia	inż. Szymon Kudelski	24-08-2026	09:00	10:30	01:30
2 z 22 -	Przerwa	-	24-08-2026	10:30	10:40	00:10
3 z 22 Modelowanie części (tryb sekwencyjny) cz.I	Zajęcia	inż. Szymon Kudelski	24-08-2026	10:40	12:20	01:40
4 z 22 -	Przerwa	-	24-08-2026	12:20	13:00	00:40
5 z 22 Modelowanie części (tryb sekwencyjny) Cz.II	Zajęcia	inż. Szymon Kudelski	24-08-2026	13:00	14:30	01:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 22 -	Przerwa	-	24-08-2026	14:30	14:40	00:10
7 z 22 Modelowanie części (tryb sekwencyjny) cz.III	Zajęcia	inż. Szymon Kudelski	24-08-2026	14:40	16:00	01:20
8 z 22 Budowanie złożów cz.I	Zajęcia	inż. Szymon Kudelski	25-08-2026	09:00	10:30	01:30
9 z 22 -	Przerwa	-	25-08-2026	10:30	10:40	00:10
10 z 22 Budowanie złożów cz.II	Zajęcia	inż. Szymon Kudelski	25-08-2026	10:40	12:20	01:40
11 z 22 -	Przerwa	-	25-08-2026	12:20	13:00	00:40
12 z 22 Modelowanie części blaszanych cz.I	Zajęcia	inż. Szymon Kudelski	25-08-2026	13:00	14:30	01:30
13 z 22 -	Przerwa	-	25-08-2026	14:30	14:40	00:10
14 z 22 Modelowanie części blaszanych cz.II	Zajęcia	inż. Szymon Kudelski	25-08-2026	14:40	16:00	01:20
15 z 22 Dokumentacja 2D cz.I	Zajęcia	inż. Szymon Kudelski	26-08-2026	09:00	10:30	01:30
16 z 22 -	Przerwa	-	26-08-2026	10:30	10:40	00:10
17 z 22 Dokumentacja 2D cz.II	Zajęcia	inż. Szymon Kudelski	26-08-2026	10:40	12:20	01:40
18 z 22 -	Przerwa	-	26-08-2026	12:20	13:00	00:40
19 z 22 Technologia synchroniczna	Zajęcia	inż. Szymon Kudelski	26-08-2026	13:00	14:30	01:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
20 z 22 -	Przerwa	-	26-08-2026	14:30	14:40	00:10
21 z 22 Technologia synchroniczna cz.II	Zajęcia	inż. Szymon Kudelski	26-08-2026	14:40	15:00	00:20
22 z 22 -	Walidacja	-	26-08-2026	15:00	16:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	21:00
w tym suma godzin zajęć	17:00
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	03:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	24:00

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 ze 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	4 305,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	205,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	21:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

inż. Szymon Kudelski

Absolwent Wydziału Informatyki i Telekomunikacji Politechniki Wrocławskiej. Swoje pierwsze doświadczenia projektowe zdobywał w kole naukowym PWR Racing Team, którego był członkiem przez prawie 3 lata. Jako konstruktor ergonomii kierowcy pracował przy elementach bolidów Formula Student — od etapu projektowania, przez samodzielne wykonanie elementów kompozytowych, po ich walidację.

W kolejnych latach zdobywał doświadczenie w firmach działających w różnych krajach Europy, zajmujących się projektowaniem samochodów wyścigowych, dronów oraz elementów wykonywanych z włókna węglowego. Kompozyty zbrojone włóknem szklanym i węglowym są jego głównym obszarem zainteresowań.

Posiada również doświadczenie w obszarze inżynierii odwrotnej oraz skanowania 3D, które zdobywał zajmując się odtwarzaniem trudno dostępnych części zamiennych do samochodów klasycznych.

Specjalizuje się w pracy z Solid Edge, ale doświadczenie zdobywał także w innych programach CAD i narzędziach do modelowania. W GM System zajmuje się również przygotowywaniem artykułów technicznych, rozwijaniem bazy wiedzy Solid Edge oraz prowadzeniem szkoleń na poziomie podstawowym.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe autorstwa GM System:

Szkolenie Solid Edge poziom 1 - Modelowanie 3D części i złożeń oraz tworzenie ich dokumentacji 2D

Adres

ul. Jana Długosza 2-6
51-162 Wrocław

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Agnieszka Maksymowicz

E-mail agnieszka.maksymowicz@gmsystem.pl

Telefon (+48) 513 192 603