

Kierunek studiów	Informatyczne Techniki Zarządzania
Profil	Praktyczny
Stopień studiów	1-go stopnia
Forma studiów	stacjonarne

Sylabus przedmiotu Robotyzacja procesów biznesowych

1. Dane podstawowe

Status programowy przedmiotu	Blok A: Technologie informatyczne w zarządzaniu
Rodzaj przedmiotu	Obligatoryjny
Kod przedmiotu	TZS-ROP-DB
Rok studiów	3
Semestr	6
Osoba odpowiedzialna za przedmiot	mgr Artur Sodol
Język wykładowy	polski

2. Wymiar godzin i forma zajęć

Rodzaj	Liczba godzin
Wykład	30
Razem godzin	30

3. Cele przedmiotu

Kod	Cel
CP1	Przekazanie studentom wiedzy o sposobach automatyzacji procesów biznesowych i zagadnień z dziedziny zrobotyzowanej automatyzacji procesów w celu optymalizacji konkretnych czynności w codziennej pracy pracownika.
CP2	Studenci zdobywają praktyczne umiejętności budowania robotów (RPA)
CP3	Studenci zdobywają odpowiednie kompetencje społeczne, przygotowujące do pełnienia wiodącej roli w projektach bazujących na automatyzacji RPA, a co za tym idzie podnoszących efektywność działania organizacji.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Znajomość dowolnego języka programowania i podstaw zagadnień z zakresu baz danych.

5. Efekty uczenia się

Wiedza

Kod	Student zna i rozumie:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-W1	Student ma wiedzę o rodzajach robotów programowych.	CP1, CP2, CP3	K1P_W07, K1P_W10, K1P_W14
EU-W2	Student posiada wiedzę o trendach z obszaru w Robotic Process Automation.	CP1	K1P_W10
EU-W3	Student zdobywa wiedzę o funkcjonowaniu podstawowych procesów w organizacji i sposobach automatyzacji pracy na różnych stanowiskach w organizacji.	CP1	K1P_W07
EU-W4	Student ma wiedzę o wdrażaniu RPA w organizacji, typowych problemach i potrzebach biznesowych związanych z robotami programowalnymi.	CP1	K1P_W07, K1P_W10

Umiejętności

Kod	Student potrafi:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-U1	Student posiada umiejętność pozyskania wymagań biznesowych niezbędnych do wdrożenia rozwiązania RPA w organizacji, wykorzystując do tego zdobytą wiedzę i dostępne dane.	CP2	K1P_U11, K1P_U12
EU-U2	Student posiada umiejętność analizy i interpretacji danych, a także weryfikacji poprawności informacji.	CP2	K1P_U09, K1P_U10
EU-U3	Student posiada umiejętność budowania robotów programowych w narzędziu UiPath	CP2	K1P_U12

Kompetencje

Kod	Student jest gotów do:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-K1	Student rozumie potrzebę zdobywania nowych kompetencji stosownie do zmieniających się potrzeb rynku pracy, jest przygotowany do uzupełniania nabytej wiedzy i umiejętności.	CP3	K1P_K01, K1P_K03
EU-K2	Student potrafi współpracować z kluczowymi użytkownikami rozwiązań, rozumie konieczność uwzględniania ich potrzeb, potrafi definiować priorytety, komunikować się z interesariuszami projektów RPA, przekazywać informacje o funkcjach wykorzystywanych rozwiązań.	CP3	K1P_K02, K1P_K04, K1P_K06
EU-K3	Student zdobywa odpowiednie kompetencje społeczne, przygotowujące do uczestniczenia w realizacji projektów, wnosząc wiedzę dotyczącą aspektów technicznych i organizacyjnych i przewidując konsekwencje podjętych w ramach tych projektów działań.	CP3	K1P_K02, K1P_K03, K1P_K06

6. Treści programowe

Kod	Tematyka	wykład	Realizuje efekt
TP1	Wprowadzenie do Robotic Proces Automation (RPA)	12	EU-K1, EU-W1, EU-W2, EU-W3, EU-W4
TP2	Nowe trendy w RPA (Personal Automation, Robot Desktop Automation, Hiperautomatyzacja, Inteligentna Automatyzacja)	14	EU-K1, EU-K2, EU-K3, EU-U3, EU-W1
TP3	Wykonanie i prezentacja robota programowalnego zbierającego dane z sieci przy wykorzystaniu koncepcji Web Scraping'u	4	EU-K1, EU-K2, EU-K3, EU-U1, EU-U2, EU-W1, EU-W2, EU-W3, EU-W4

Razem godzin: 30

7. Metody kształcenia

Kod	Metoda
MK1	Analiza przypadków
MK2	Dyskusja
MK3	Prezentacja multimedialna
MK4	Miniprojekt indywidualny realizowany na zajęciach
MK5	Praca z materiałami dydaktycznymi z UBI
MK6	Wyjaśnienie

8. Nakład pracy studenta

Aktywność studenta	Obciążenie
Praca własna nad poznaniem narzędzia UiPath	10
Praca własna związana z zaliczeniem w formie projektu	10
Praca z nauczycielem związana z: wykład	30
Liczba punktów ECTS (1 punkt=25h)	2
Procentowy udział pracy własnej studenta w sumarycznym obciążeniu studenta	40,00%
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50

9. Status zaliczenia przedmiotu

Podstawą zaliczenia była: 1. Aktywność na zajęciach 2. Projekt robota wykonany w dwuosobowej grupie 3. Prezentacja robota na forum grupy

Forma studiów	Egzamin	Praca egzaminacyjna	Zaliczenie	Praca zaliczeniowa
stacjonarne			×	

10. Metody weryfikacji efektów uczenia się

Składowe oceny końcowej

Forma sprawdzenia	Wybrana forma	Punktacja	Realizuje efekt
Egzamin pisemny			
Egzamin ustny			
Sprawdzian pisemny			
Zaliczeniowy przegląd prac			
Referat pisemny			
Referat ustny			
Kolokwium			
Praca domowa			
Miniprojekt			
Praca na zajęciach			
Projekt z dokumentacją	×	60	EU-U1, EU-U2, EU-U3, EU-W1, EU-W2, EU-W3, EU-W4, EU-K1
Ustna prezentacja projektu	×	40	EU-K2, EU-K3
Obecność na zajęciach			
Sprawdzian ustny			
Kartkówka			
Aktywność na zajęciach			
Egzaminacyjny przegląd prac			
Sprawozdanie z praktyki zawodowej			
Prezentacja indywidualna			
Prezentacja zespołowa			

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Zakres punktów	Ocena
0 – 50	2,0
51 – 60	3,0
61 – 70	3,5
71 – 80	4,0
81 – 90	4,5
91 – 100	5,0

11. Macierz realizacji przedmiotu

Efekt uczenia się	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody kształcenia
EU-W1	CP1, CP2, CP3	TP1, TP2, TP3	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6
EU-W2	CP1	TP1, TP3	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6

Efekt uczenia się	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody kształcenia
EU-W3	CP1	TP1, TP3	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6
EU-W4	CP1	TP1, TP3	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6
EU-U1	CP2	TP3	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6
EU-U2	CP2	TP3	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6
EU-U3	CP2	TP2	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6
EU-K1	CP3	TP1, TP2, TP3	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6
EU-K2	CP3	TP2, TP3	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6
EU-K3	CP3	TP2, TP3	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6

12. Odniesienie efektów uczenia się

Efekt uczenia się	Efekty kształcenia dla kierunku studiów	Charakterystyki drugiego stopnia w obszarze kształcenia
EU-W1	K1P_W14, K1P_W10, K1P_W07	P6S_WG, P6S_WK
EU-W2	K1P_W10	P6S_WG
EU-W3	K1P_W07	P6S_WK
EU-W4	K1P_W10, K1P_W07	P6S_WG, P6S_WK
EU-U1	K1P_U12, K1P_U11	P6S_UW
EU-U2	K1P_U10, K1P_U09	P6S_UU, P6S_UW
EU-U3	K1P_U12	P6S_UW
EU-K1	K1P_K03, K1P_K01	P6S_KK, P6S_KR
EU-K2	K1P_K06, K1P_K04, K1P_K02	P6S_KO, P6S_KR
EU-K3	K1P_K06, K1P_K03, K1P_K02	P6S_KO, P6S_KR

13. Literatura

Literatura podstawowa

1. Taulli Tom , Robotic Process Automation Handbook, APress, 2020

Literatura uzupełniająca

1. Al Sweigart, Automate the Boring Stuff with Python, No starch press, 2020

Strony WWW

1. Al Sweigart, Elektroniczna wersja książki pt. „Automate the Boring Stuff with Python”, <https://automatetheboringstuff.com/>

14. Informacje o nauczycielach akademickich

Osoby odpowiedzialne za przedmiot

1. mgr Artur Sodol

Osoby prowadzące przedmiot

1. mgr Artur Sodol
2. mgr inż. Radosław Białdak