

AKADEMIA WSB WZ CIESZYN				
Kierunek studiów: Zarządzanie i Inżynieria Produkcji				
Przedmiot: Transformacja Cyfrowa				
Profil kształcenia: PRAKTYCZNY				
Poziom kształcenia: studia II stopnia				
Liczba godzin w semestrze	1		2	
	I	II	III	IV
Studia stacjonarne (w/ćw/lab/pr/e)				
Studia niestacjonarne (w/ćw/lab/pr/e)		12w		
WYKŁADOWCA				
FORMA ZAJĘĆ	Wykład			
CELE PRZEDMIOTU	Zapoznanie studentów z ideą działania akwizycji danych, przetwarzania, gromadzenia danych/informacji w postaci cyfrowej oraz szerokim spektrum zastosowania technologii cyfrowych w różnych dziedzinach gospodarki, ochrony zdrowia i życia codziennego.			
Odniesienie do efektów uczenia się		Opis efektów uczenia się		Sposób weryfikacji efektu uczenia się
Efekt kierunkowy	PRK			
WIEDZA				
ZIP2_W02 ZIP2_W05	P7S_WG	zna współczesne trendy rozwojowe zastosowania technologii cyfrowych w produkcji i usługach; zna funkcjonalność i architekturę komponentów technologii cyfrowych oraz ich obszary aplikacyjne w polu zarządzania przepływem i przetwarzaniem informacji w przedsiębiorstwie, transporcie, życiu codziennym.	Praca zaliczeniowa - esej	
UMIEJĘTNOŚCI				
ZIP2_U11	P7S_UW	potrafi zaplanować założenia funkcjonalne, architekturę i sposób ewaluacji wybranego obszaru transformacji cyfrowej, z dokumentacją w formie modeli i diagramów graficznych.	Praca zaliczeniowa – esej, dyskusja	
ZIP2_U14	P7S_UW	rozumie potrzebę monitorowania zmian w dynamicznie rozwijającym się obszarze technologii cyfrowych, dezaktualizacji wiedzy i konieczności permanentnego monitorowania osiągnięć w tych obszarach i uczenia się.	Dyskusja w trakcie zajęć	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
ZIP2_K03 ZIP2_K06	P7S_KO P7S_KR	rozumie potrzebę monitorowania zmian w dynamicznie rozwijającym się obszarze technologii cyfrowych i ich implementację w obszarze produkcyjnym, zachowując przy tym pełny profesjonalizm	Dyskusja w trakcie zajęć	
Nakład pracy studenta (w godzinach dydaktycznych 1h dyd.=45 minut)**				
Stacjonarne udział w wykładach/ konwersatorium = udział w ćwiczeniach = przygotowanie do ćwiczeń = przygotowanie do wykładu/ konwersatorium = przygotowanie do zaliczenia/egzaminu = realizacja zadań projektowych =		Niestacjonarne udział w wykładach = 12 udział w ćwiczeniach = przygotowanie do ćwiczeń = przygotowanie do wykładu = 6 przygotowanie do zaliczenia/egzaminu =6 realizacja zadań projektowych =		

e-learning = zaliczenie/egzamin = inne (konsultacje) = RAZEM: Liczba punktów ECTS: w tym w ramach zajęć kształujących umiejętności praktyczne:	e-learning = zaliczenie/egzamin =1 inne (konsultacje) = RAZEM:25 Liczba punktów ECTS: 1 w tym w ramach zajęć kształujących umiejętności praktyczne:1
WARUNKI WSTĘPNE	technologie informacyjne, procesy biznesowe, podstawy statystyki,
TREŚCI PRZEDMIOTU	Treści realizowane w formie bezpośredniej: platforma MS Teams Temat 1: Wprowadzenie do ekosystemu obiegu informacji cyfrowej: akwizycja, przetwarzanie dużej ilości danych (Big Data), systemy wnioskowania w tym statystyczne i sztucznej inteligencji; Cyfrowa transformacja istota i aplikacja w organizacji;; Rola danych w e-biznesie; Modele biznesowe cyfrowej transformacji na wybranych przypadkach użycia (case studies);, Temat 2:Rozproszony system akwizycji danych w oparciu o rozwiązania Internetu Rzeczy IoT; Przetwarzanie danych analogowych na postać cyfrową; Technologie mobilne w biznesie; Technologie informatyczne wspierające transformację cyfrową (Internet rzeczy, wirtualizacja, chmury magazynowe i obliczeniowe); Temat 3:Skladowanie danych cyfrowych: bazy danych lokalne i ulokowane w chmurze; Wirtualna rzeczywistość w biznesie; Sztuczna inteligencja w biznesie, w tym systemy wnioskowania i optymalizacji wzorowane na rozwiązaniach biologii, Narzędzia zapisu obiegu informacji w systemach cyfrowych, w tym standard UML, Przedstawienie przypadków użycia (case studies) na przykładach transformacji cyfrowej w przedsiębiorstwie, transporcie, ochronie zdrowia, życiu codziennym, jako element dyskusji i wyborze tematu, realizacji i raportowaniu pracy zaliczeniowej Treści realizowane w formie e-learning: nie dotyczy
LITERATURA OBOWIĄZKOWA	1. Drejewicz Sz.: Zrozumieć BPMN. Modelowanie procesów biznesowych. Wyd. Helion 2012. 2. Stanisław Osowski, Sieci neuronowe do przetwarzania informacji, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2020,
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	1. Zaborowski M.: Struktura procesów biznesowych w informatycznych systemach zarządzania. Wyd. Wyższej Szkoły Biznesu, Dąbrowa Górnicza 2007 2. Wrycza S., Marcinkowski B., Wyrzykowski K.: Język UML 2.0 w modelowaniu systemów informatycznych. Wyd. Helion 2006. 3. Stanisław Osowski, Metody i narzędzia eksploracji danych, Wydawnictwo BTC, Legionowo, 2013, 4. Laudon K.C, Laudon J.P., Management Information Systems, 14th ed., Pearson 5. Turban E., Leidner D., McLEAN E., Information Technology for Management. Digital Strategies for Insight, Action, and Sustainable Performance. 10th ed., John Wiley & Sons, Inc. 6. Surma J., Business Intelligence, PWN Warszawa 7. Rafał Maciąg, Transformacja cyfrowa. Opowieść o wiedzy, ISBN: 978-83-242-6507-7, Wydawnictwo UNIVERSITAS, 2020, 8. Beata Gontar, Zarządzanie danymi w organizacji, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2019. 9. Ryszard Tadeusiewicz, darmowe książki i programy edukacyjne demonstrujące wybrane sieci neuronowych 1. i 2. generacji: http://home.agh.edu.pl/~tad/ Strona domowa prof. Ryszarda Tadeusiewicza:

	https://www.uci.agh.edu.pl/uczelnia/tad/dorobek_naukowy.php?id=pubwww Strona domowa prof. Włodzisława Duchy: http://www.is.umk.pl/~duch/indexpl.html
METODY NAUCZANIA	W formie bezpośredniej: Wykład interaktywny, analiza studium przypadku, dyskusja W formie e-learning: materiały uzupełniające, filmy, forum dyskusyjne
POMOCE NAUKOWE	Prezentacje połączone z demonstracjami działań omawianych systemów wykorzystujących transformację cyfrową, przypadków użycia. Platforma zdalnej edukacji OnlineWSB jako medium udostępniania zasobów, skryptów wykładów i materiałów dodatkowych oraz linków do źródeł zewnętrznych,
PROJEKT (o ile jest realizowany w ramach modułu zajęć)	Nie dotyczy
FORMA I WARUNKI ZALICZENIA	Wykład: ocena z pracy zaliczeniowej w formie opracowania, eseju. Studenci wybierają tematy spośród zaproponowanych przez wykładowcę Zaliczenie z oceną