



**Akademia Nauk Stosowanych**  
**im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa**

**SYLABUS**

<b>Pozycja przedmiotu w planie:</b>		R.3/S.6-4
<b>1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU</b>		
1	Nazwa modułu	Obieralny kierunkowy
2	Nazwa przedmiotu	Busines Intelligence
3	Kierunek studiów	zarządzanie i inżynieria produkcji
4	Poziom studiów	pierwszy
5	Forma studiów	stacjonarne
6	Profil studiów	praktyczny
7	Rok studiów	3
8	Semestr przedmiotu	6
9	Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
10	Liczba punktów ECTS	3
11	Sposób zaliczenia:	zaliczenie na ocenę
12	Imię i nazwisko nauczyciela (li) akademickiego (ich), stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	dr inż. Łukasz Józefowski l.jozefowski@ans-gniezno.edu.pl
13	Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu, stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	dr inż. Łukasz Józefowski l.jozefowski@ans-gniezno.edu.pl
14	Język wykładowy	polski
15	Tryb prowadzenia zajęć	Mieszany
16	Sposób prowadzenia zajęć	synchroniczny
17	Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów i komunikacji ze studentami	platforma Moodle, Teams
15	Przedmioty wprowadzające	
16	Wymagania wstępne	1. Umiejętność tworzenia prostych wykresów punktowych, liniowych, kołowych i słupkowych 2. Znajomość tabelarycznej reprezentacji danych
17	<b>Cele przedmiotu:</b>	
C1	Zapoznanie studenta z nowoczesnymi narzędziami wykorzystywanymi w przedsiębiorstwach do wspomaganie zarządzania pracami wielu działów poprzez odpowiednią wizualizację danych	
C2	Przyswojenie podstawowych pojęć i funkcjonalności wykorzystywanych w nowoczesnych narzędziach klasy Business Intelligence	
C3	Wykorzystanie wybranego narzędzia BI do budowy raportów i aplikacji	
18	Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta	
Forma zajęć		Liczba godzin

1. Wykład	15
2. Laboratoria	15
3. Projekt	30
Suma godzin	
<b>lp.</b>	<b>Całkowity nakład pracy studenta</b>
<b>1.</b>	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi:
	<b>Udział w wykładach i zaliczeniu</b>
	<b>Udział w Laboratoriach</b>
	<b>Udział w zajęciach projektowych</b>
	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 60 godzin, co odpowiada 2 punktom ECTS.
<b>2</b>	Bilans nakładu pracy studenta: 1. Samodzielne przygotowanie do zajęć 2. Zaliczenia  Łączny nakład pracy studenta wynosi 30 godzin, co odpowiada 1 punktom ECTS.
<b>3</b>	<b>Łączny nakład pracy studenta (pozycja 1+2)</b>
<b>4</b>	<b>Punkty ECTS za przedmiot</b>
<b>5</b>	Liczba punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć o charakterze praktycznym w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych, projektowych
Efekty uczenia się - wiedza	W1: <b>K_W08</b> : Ma podstawową wiedzę z zakresu technologii informatycznych, tworzenia i zastosowania baz danych oraz informatyki w zakresie funkcjonowania i architektury współczesnych komputerów, systemów operacyjnych oraz oprogramowania aplikacyjnego, istotnych z punktu widzenia zarządzania produkcją. Zna wybrany system informatyczny wspomagający zarządzanie przedsiębiorstwem.
Efekty uczenia się - umiejętności	U1: <b>K_U05</b> : Posiada umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych, z użyciem nowoczesnych narzędzi dydaktycznych, takich jak zdalne wykłady, strony internetowe, programy dydaktyczne oraz książki elektroniczne. U2: <b>K_U08</b> : Potrafi wykorzystać technikę informacyjną i informatykę w obszarze zarządzania produkcją i innych obszarach technicznych i pozatechnicznych. Ma doświadczenie i potrafi w praktyce korzystać z norm i standardów związanych z zarządzaniem i inżynierią produkcji, potrafi wykorzystać normy, standardy i procedury zarządzania jakością produktów.
Efekty uczenia się – kompetencje społeczne	K1: <b>K_K04</b> : Potrafi podnosić swoje kwalifikacje i kompetencje rozumie konieczność permanentnego dokształcania się. Zasięga opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.

2. TREŚCI PROGRAMOWE ODNIESIONE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Forma zajęć	Treści programowe	liczba godzin
Forma:		

<b>Wykład</b>	Omówienie czym są narzędzia BI i do czego się je stosuje. Prezentacja i omówienie przykładowych narzędzi BI. Modelowanie danych: Wykorzystanie DAX (Data Analysis Expressions): funkcje, hierarchia rodzic-dziecko, filtrowanie, szablony. Wizualizacja danych: interaktywna wizualizacja danych, filtry, grupowania, wybór typów wizualizacji.	15
<b>Laboratorium</b>	Ćwiczenie praktyczne z modelowania danych, Ćwiczenie praktyczne wizualizacji danych.	15
<b>projekt</b>	Realizacja projektu aplikacji BI dla określonego problemu	30

3. LITERATURA	
<b>Literatura podstawowa</b>	<a href="https://powerbi.microsoft.com/pl-pl/business-intelligence-topics/">https://powerbi.microsoft.com/pl-pl/business-intelligence-topics/</a> <a href="https://www.tableau.com/learn/articles/business-intelligence">https://www.tableau.com/learn/articles/business-intelligence</a>
<b>Literatura uzupełniająca</b>	<a href="https://www.ibm.com/topics/business-intelligence">https://www.ibm.com/topics/business-intelligence</a>

4. METODY DYDAKTYCZNE	
<b>Forma</b>	<b>Metody dydaktyczne</b>
<b>Wykład</b>	Wykład, prezentacje multimedialne
<b>Laboratoria</b>	Metody ćwiczeniowo- praktyczne – projekt, prezentacja multimedialna, pokaz
<b>Projekt</b>	Metody ćwiczeniowo- praktyczne – projekt, prezentacja multimedialna, pokaz

5. METODY I KRYTERIA OCENIANIA	
<b>Forma zajęć: Wykład</b>	<b>Forma zaliczenia: zaliczenie</b>
Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:	
Procent punktów	Ocena
91-100%	Bardzo dobry
85-90%	Dobry plus
76-84%	Dobry
66-75%	Dostateczny plus
51-65%	Dostateczny
0-50%	Niedostateczny
Opis: Zaliczenie wykładu uzyskiwane jest na podstawie testu końcowego	
<b>Forma zajęć: laboratoria</b>	<b>Forma zaliczenia: zaliczenie</b>
Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:	
Procent punktów	Ocena
91-100%	Bardzo dobry
85-90%	Dobry plus
76-84%	Dobry
66-75%	Dostateczny plus
51-65%	Dostateczny
0-50%	Niedostateczny
Opis: Średnia ocen z realizacji zadań cząstkowych i aktywności na zajęciach	
<b>Forma zajęć: projekt</b>	<b>Forma zaliczenia: zaliczenie</b>
Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:	
Procent punktów	Ocena
91-100%	Bardzo dobry
85-90%	Dobry plus

76-84%	Dobry
66-75%	Dostateczny plus
51-65%	Dostateczny
0-50%	Niedostateczny
Opis: ocena zrealizowanego projektu pod kątem realizacji kryteriów projektowych	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie zaliczenia z wykładu i uzyskanie zaliczenia z zajęć laboratoryjnych i projektu.	

	Zatwierdzenie karty opisu zajęć	
	Stanowisko Tytuł/stopień naukowy, imię nazwisko	Podpis
<b>Opracował</b>	Wykładowca dr inż. Łukasz Józefowski	
<b>Zatwierdził</b>	Dyrektor Instytutu Nauk Technicznych	