



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

**SYLABUS**

<b>Pozycja przedmiotu w planie:</b>		R.4/S.7-4
<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	niestacjonarne
6	Profil studiów	praktyczny
7	Rok studiów	4
8	Semestr przedmiotu	7
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 wspomagania 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	8
2. Laboratoria	8
3. Projekt	16
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>
	<b>Godzinowe obciążenie studenta</b>
	<b>32 godzin</b>
	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 32 godzin, co odpowiada 1 punktowi ECTS.
<b>2</b>	Bilans nakładu pracy studenta: 1. Samodzielne przygotowanie do zajęć 2. Zaliczenia  Łączny nakład pracy studenta wynosi 55 godzin, co odpowiada 2 punktom ECTS.
<b>3</b>	<b>Łączny nakład pracy studenta (pozycja 1+2)</b>
	87 godzin
<b>4</b>	<b>Punkty ECTS za przedmiot</b>
	3 ECTS
<b>5</b>	Liczba punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć o charakterze praktycznym w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych, projektowych
	2 ECTS
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.	8
<b>Laboratorium</b>	Ćwiczenie praktyczne z modelowania danych, Ćwiczenie praktyczne wizualizacji danych.	8
<b>projekt</b>	Realizacja projektu aplikacji BI dla określonego problemu	16

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	