

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

1. Zajęcia i ich usytuowanie w harmonogramie realizacji programu

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom studiów	studia I stopnia
6. Nazwa zajęć	Informatyczne systemy zarządzania
7. Kod zajęć	K 25
8. Poziom/kategoria zajęć	zajęcia: kształcenia kierunkowego
9. Status zajęć	obowiązkowy
10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji	semestr 4
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	4

2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu studiów

Wykład W	Ćwiczenia C	Laboratorium L	Projekt P	Konserwatorium K	Praktyka PZ	Inne
15	-	30	-	-	-	-

3. Cele zajęć

	C1	Celem przedmiotu jest poznanie przez studentów zagadnień w zakresie informatycznych systemów wspierających wszystkie poziomy zarządzania oraz podstaw inżynierii oprogramowania na etapach tworzenia, projektowania i wdrażania tych systemów.
--	-----------	--

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

Wiedza z przedmiotu informatyka oraz bazy danych.

5. Efekty uczenia się dla zajęć, wraz z odniesieniem do efektów uczenia się określonych dla kierunku

Lp.	Opis efektów uczenia się dla zajęć	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku - identyfikator efektów uczenia się
W_01	Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu funkcjonalności systemów informatycznych zarządzania oraz zaawansowanych metod analizy i projektowania systemów informatycznych.	P6S_WK – K_W08
U_01	Potrafi modelować dane i procesy, wykorzystując w tym celu narzędzia CASE oraz opracować model koncepcyjny systemu oraz tworzyć diagramy przepływu danych.	P6S_UW – K_U13 P6S_UW – K_U18
K_01	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, jest chętny do współpracy.	P6S_KO – K_K05

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Wykład		
Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Podstawowe pojęcia w zakresie informatycznych systemów zarządzania. Definicja i hierarchia ISZ. Komponenty systemów. Klasyfikacja ISZ (Systemy transakcyjne, Systemy automatycznego biura, Systemy informacyjne zarządzania, Systemy wspomaganie decyzji, System informowania / wspomagające kierownictwo, Systemy ekspertowe) oraz odpowiednie typy problemów decyzyjnych. Rola systemów informacyjnych w zarządzaniu w przemyśle. ISZ a struktura organizacji.	2
W2	Metodologie tworzenia ISZ. Strukturalne i obiektowe metody analizy i projektowania ISZ. Cykl życia oprogramowania systemu informatycznego. Technologie w inżynierii oprogramowania SI. Fazy procesu tworzenia Informatycznych Systemów Zarządzania (specyfikacja wymagań, projektowanie, implementacja, testowanie, wdrażanie, ewolucja).	2

W3	Modelowanie ISZ z użyciem pakietu CASE. Metody analizy i modelowania danych i procesów. Modele cyklu życia systemu informatycznego. Określenie wymagań wobec tworzonego systemu. Diagram hierarchii funkcji. Tabela wymagań niefunkcjonalnych. Diagram kontekstowy aplikacji. Diagramy przepływu danych. Diagram związków encji. Przykłady modeli ISZ.	2
W4	Modele architektury systemów informatycznych: architektura klasyczna, OLTP (On-Line Transaction Processing), architektury typu klient-serwer, klient-broker-serwer. Otwarte systemy informatyczne.	2
W5	Projektowanie systemów scentralizowanych i rozproszonych w różnych architekturach. Podstawowe elementy składowe ISZ (zasoby informacyjne zawarte i przetwarzane w systemie (podsystem zarządzania danymi, bazy danych). Systemy zarządzania bazami danych (MS Access, Oracle).	2
W6	Zintegrowane systemy informatyczne w przemyśle. Zarządzanie obsługą klientów. Infrastruktura korporacyjnej organizacji. Systemy klasy MRPII i ERP. Systemy zarządzania relacjami z klientami oraz systemy SCM. Przykłady rozwiązań współczesnych ISZ w przemyśle.	2
W7	Współczesna infrastruktura informatyczna: podsystem komunikacji w systemach informacyjnych wspomagających zarządzanie, sieci komputerowe Intranet, Extranet, interaktywne systemy. Rozproszone systemy informacyjne. Systemy E-biznesu.	2
W8	Systemy Business Intelligence. Hurtownie danych, wielowymiarowy model danych, technologie OLAP, analiza i eksploracja danych.	1
Razem		15

Laboratorium		
L1	Kontekst biznesowy informatycznych systemów zarządzania. Podział zadań dla zespołów.	4
L2	Wizja systemu informatycznego zarządzania i jego granice.	4
L3	Budowanie odpowiedzi systemu informatycznego na zdarzenia.	4
L4	Tworzenie diagramów przepływu danych.	3
L5	Tworzenie diagramów związków encji.	3
L6	Opracowanie słownika danych.	3
L7	Opracowanie minispecyfikacji procesów elementarnych.	3
L8	Prezentacja zaliczeniowa projektu systemu informatycznego.	6
Razem		30

--	--	--

7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów

Symbol efektu uczenia się	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01		X					
U_01						X	
K_01							X

--	--	--

8. Obciążenie pracą studenta

	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	<i>Udział w wykładach</i>	15
	<i>Udział w ćwiczeniach</i>	
	<i>Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach</i>	30
	<i>Udział w praktyce zawodowej</i>	
	<i>Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie</i>	5
	<i>Udział w konsultacjach</i>	5
	Suma godzin, w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	50
	<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć innych niż kształtujące umiejętności praktyczne</i>	10
	<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne</i>	20
	<i>Przygotowanie do konsultacji</i>	10
	<i>Przygotowanie do egzaminu i kolokwium</i>	10
	Suma godzin pracy własnej studenta	50
	Sumaryczne obciążenie studenta	100

	<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia</i>	4	
	<i>Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne</i>	50	
	<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne</i>	2	
	<i>Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</i>		
	<i>Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</i>		