

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Informatyzacja przedsiębiorstw</b>		Kod <b>1010514371010510092</b>
Kierunek studiów <b>Informatyka</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>ogólnoakademicki</b>	Rok / Semestr <b>4 / 7</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>niestacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>14</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>16</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>4</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>kierunkowy</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>z danego kierunku</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b> <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>4 100%</b> <b>4 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
dr inż. Izabela Szczęch email: Izabela.Szczech@cs.put.poznan.pl tel. (0-61) 665-2930 Instytut Informatyki ul. Piotrowo 2, 60-965 Poznań		dr inż. Irmina Masłowska email: Irmina.Maslowska@cs.put.poznan.pl tel. (0-61) 665-2931 Instytut Informatyki ul. Piotrowo 2, 60-965 Poznań
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę z baz danych i inżynierii oprogramowania.
2	<b>Umiejętności:</b>	Powinien posiadać umiejętność rozwiązywania podstawowych problemów związanych z wytwarzaniem oprogramowania oraz umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Powinien również rozumieć konieczność poszerzania swoich kompetencji oraz mieć gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.  Ponadto student musi prezentować takie postawy jak uczciwość, odpowiedzialność, wytrwałość, ciekawość poznawcza, kreatywność, kultura osobista, szacunek dla innych ludzi.
<b>Cel przedmiotu:</b>		
1. Przekazanie studentom podstawowej wiedzy dotyczącej zarządzania i prowadzenia działalności gospodarczej, informatyzacji przedsiębiorstw, podstaw funkcjonowania i rozwijania systemów klasy ERP. 2. Rozwijanie u studentów umiejętności rozwiązywania prostych problemów w zakresie rachunkowości i zagadnień kadrowo-płacowych z wykorzystaniem systemów ERP. 3. Rozwijanie umiejętności integrowania i rozbudowy systemów zarządzania przedsiębiorstwem.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie podstawowych zagadnień informatyzacji przedsiębiorstw - [K1st_W4] 2. ma podstawową wiedzę o cyklu życia (programowych) systemów informatycznych przedsiębiorstw, a w szczególności o zachodzących w nich kluczowych procesach - [K1st_W6] 3. zna podstawowe metody i narzędzia wykorzystywane w konstrukcji rozwiązań informatycznych na użytek przedsiębiorstw - [K1st_W7] 4. zna podstawowe pojęcia z zakresu ekonomii, w tym odnoszące się do inwestycji informatycznych i projektów informatycznych - [K1st_W9] 5. ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania i prowadzenia działalności gospodarczej - [K1st_W10]		
<b>Umiejętności:</b>		

1. potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł, w tym z literatury, dokumentacji oraz baz danych, zarówno w języku polskim jak i w języku angielskim, właściwie je integrować, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny - [K1st\_U1]
2. potrafi odpowiednio posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi wykorzystywanymi przy realizacji przedsięwzięć informatycznych - [K1st\_U2]
3. potrafi dostrzegać w procesie formułowania i rozwiązywania zadań informatycznych ich aspekty społeczne, prawne i ekonomiczne - [K1st\_U5]
4. potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją - zaprojektować oraz zrealizować proste rozwiązanie informatyczne dla przedsiębiorstw, używając właściwych metod, technik i narzędzi - [K1st\_U10]

**Kompetencje społeczne:**

1. rozumie, że w rozwiązaniach informatycznych dla przedsiębiorstw wiedza i umiejętności stają się przestarzałe - [K1st\_K1]
2. ma świadomość znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów inżynierskich oraz zna przykłady i rozumie przyczyny wadliwie działających systemów informatycznych, które doprowadziły do poważnych strat finansowych czy społecznych - [K1st\_K2]

**Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia**

Efekty kształcenia przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

a) w zakresie wykładów:

- na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na poprzednich wykładach;

b) w zakresie ćwiczeń:

- na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań.

Ocena podsumowująca:

Sprawdzanie założonych efektów kształcenia realizowane jest przez:

- ocenę przygotowania studenta do poszczególnych sesji zajęć laboratoryjnych oraz ocenę umiejętności związanych z realizacją ćwiczeń laboratoryjnych,

- ocenę wiedzy i umiejętności związanych z realizacją zadań projektowych,

- ocenę wiedzy i umiejętności wykazanych na egzaminie pisemnym, zaliczanym na ocenę 3.0 po zdobyciu co najmniej 50% punktów; podczas egzaminu nie jest dozwolone korzystanie z materiałów pomocniczych.

**Treści programowe**

Zajęcia realizowane są z wykorzystaniem dwóch systemów do zarządzania przedsiębiorstwem: Microsoft Dynamics NAV oraz Symfonia.

**WYKŁAD:**

- Wprowadzenie - podstawowe pojęcia: przedsiębiorstwo, zarządzanie przedsiębiorstwem, informatyzacja przedsiębiorstw. Podstawowe zagadnienia związane z prowadzeniem działalności gospodarczej oraz z zakresu ekonomii odnoszące się do inwestycji informatycznych i projektów informatycznych takie, jak zwrot z inwestycji, koszty stałe i koszty zmienne, ryzyko finansowe, przychód a zysk, zysk a przepływy pieniężne.
- Elementy rachunkowości - Bilans, operacje gospodarcze, konta, plan kont, aktywa pieniężna, rozrachunki, obrót towarowy, środki trwałe, wynik finansowy.
- Podstawowe zagadnienia kadrowo-płacowe.
- Operacje bilansowe i wynikowe - Studium przypadku.
- Systemy informatyczne zarządzania przedsiębiorstwem - systemy klasy ERP, architektura MS Dynamics NAV, Symfonia.
- Programowanie w MS Dynamics NAV - Wstęp, środowisko rozwoju aplikacji C/SIDE, obiekty, C/AL.
- Zarządzanie wdrażaniem systemu informatycznego - Metodyka wdrożeń "Sure Step".
- Rozwiązania branżowe Microsoft Dynamics NAV.
- Elementy Business Intelligence.

**LABORATORIA:**

W ramach ćwiczeń laboratoryjnych można wyróżnić dwie główne części:

- Zapoznanie studenta z wybraną funkcjonalnością modułu finansowo-księgowego ("Zarządzanie Finansami", "Sprzedaż i Marketing", "Zakupy") MS Dynamics NAV oraz modułu kadrowo-płacowego systemu Symfonia.
- Programowanie w środowisku C/SIDE systemu MS Dynamics NAV i realizacja zespołowych projektów programistycznych, rozwijających umiejętności integrowania i rozbudowy systemów zarządzania przedsiębiorstwem.

Treści programowe są przekazywane z użyciem następujących metod dydaktycznych:

1. wykład: prezentacja multimedialna, prezentacja ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy, rozwiązywanie zadań, demonstracja funkcjonalności oraz sposobów rozwiązywania zadań w systemie Microsoft Dynamics NAV oraz systemie Symfonia.
2. ćwiczenia laboratoryjne: rozwiązywanie zadań, ćwiczenia praktyczne, dyskusja, praca w zespole, demonstracja funkcjonalności oraz sposobów rozwiązywania zadań w systemie Microsoft Dynamics NAV oraz systemie Symfonia.

**Literatura podstawowa:**

1. Podstawy rachunkowości jednostek gospodarczych, Anna Dyhdalewicz, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, 2013.
2. Podstawy rachunkowości, Jolanta Chluska, Sekcja Wydawnictwa Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, 2005.
3. Podstawy zarządzania organizacjami, Ricky W. Griffin, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2009.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Dokumentacja techniczna i użytkowa systemu Microsoft Dynamics NAV oraz systemu Symfonia

**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

Czynność	Czas (godz.)	
1. udział w zajęciach laboratoryjnych:	16	
2. przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych:	16	
3. udział w konsultacjach związanych z realizacją procesu kształcenia, w szczególności ćwiczeń laboratoryjnych / projektów	2	
4. napisanie programów, uruchomienie i weryfikacja (czas poza zajęciami laboratoryjnymi)	16	
5. udział w wykładach	14	
6. zapoznanie się ze wskazaną literaturą / materiałami dydaktycznymi (10 stron tekstu naukowego = 1 godz.), 160 stron	20	
7. przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie: 14 godz. + 2 godz.	16	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	100	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	32	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	48	2