

OPIS MODUŁU KSZTAŁCENIA (przedmiot lub grupa przedmiotów)

Nazwa modułu Systemy informatyczne w prowadzeniu firmy			Przedmioty Wybrane systemy informatyczne zarządzania Programowanie w języku MacroBASE Projekt i wdrożenie modułu systemu Xpertis		
Nazwa jednostki prowadzącej modul Instytut Matematyki					
Kierunek	Specjalność	Specjalizacja	Semestr/y	Poziom kształcenia i profil kształcenia	Forma studiów
Informatyka	Programowanie	-	3, 4, 5	SPS praktyczny	stacjonarne/ niestacjonarne
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) dr Krzysztof Białek					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
Wybrane systemy informatyczne zarządzania					
(CL) ćwiczenia laboratoryjne	30	18	45	57	3
Przygotowanie do zajęć (w tym rozwiązywanie zadań domowych)			20	32	
Przygotowanie do kolokwiów			10	10	
Poszukiwanie dodatkowych materiałów, z różnych źródeł, uzupełniających wiedzę uzyskaną podczas zajęć			15	15	
Programowanie w języku MacroBASE					
(CL) ćwiczenia laboratoryjne	30	18	45	57	3
Przygotowanie do zajęć (w tym rozwiązywanie zadań domowych)			20	32	
Przygotowanie do kolokwiów			10	10	
Poszukiwanie dodatkowych materiałów z różnych źródeł uzupełniających wiedzę uzyskaną podczas zajęć			15	15	
Projekt i wdrożenie modułu systemu Xpertis					
(CL) ćwiczenia laboratoryjne	45	27	30	48	3
Przygotowanie do zajęć (w tym rozwiązywanie zadań domowych)			13	22	
Przygotowanie projektu (także zespołowego)			11	20	

Poszukiwanie dodatkowych materiałów z różnych źródeł uzupełniających wiedzę uzyskaną podczas zajęć			6	6	
Razem	105	63	120	162	9

Metody dydaktyczne

- (CL) ćwiczenia laboratoryjne: ćwiczenia praktyczne - rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem komputera, metoda projektu, metoda problemowa

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

- **Wymogi formalne (lista przedmiotów):** Programowanie I. Podstawy programowania, Algorytmy i struktury danych, Programowanie II. Programowanie obiektowe, Bazy danych,
- **Wymogi wstępne:** Osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia z wymienionych wyżej przedmiotów

Cele przedmiotu

- Poznanie procesów łańcucha logistycznego w przedsiębiorstwie obsługiwanych przez system Logistyka oraz nauka funkcjonalności i parametryzacji programu
- Poznanie procesu parametryzacji i obiegu dokumentacji w systemie Finansowo – księgowym a także dodatkowych kartotek i mechanizmów ułatwiających m.in. takie operacje jak windykacja czy tworzenie przelewów
- Zapoznanie się z podstawowymi funkcjami systemu Kadry i płace
- Nabycie umiejętności samodzielnego wprowadzania danych kadrowych, obliczenia listy płac, przygotowania wypłaty z modułu umowy zlecenia oraz korzystania z podstawowych raportów
- Przegląd metod i funkcji służących do oprogramowania interfejsu użytkownika w technologii MacroBASE
- Pokazanie jak efektywnie i bezpiecznie operować na danych .
- Poznanie technologii MacroBASE, w szczególności:
 - Zdobyć praktycznej wiedzy jak budować aplikacje
 - Programowanie w języku FORMULA+ na poziomie podstawowym
 - Umiejętność pisania i modyfikowania raportów (język REPORT)
 - Integracja aplikacji MacroBASE z innymi programami
 - Administracja i pielęgnowanie aplikacji MacroBASE
 - Gdzie szukać dodatkowych informacji o MacroBASE
- Nabycie umiejętności analizy potrzeb w zakresie wykorzystania systemu zarządzania klasy ERP w przedsiębiorstwie
- Nabycie umiejętności tworzenia prostej dokumentacji do realizowanych przedsięwzięć projektowych, w szczególności utworzenie diagramu procesu w BPMN (Business Process Model and Notation) dla wybranych dziedzin systemu informacyjnego przedsiębiorstwa
- Wykorzystanie w praktyce wiadomości teoretycznych oraz umiejętności z zakresu programowania w środowisku MacroBASE

Treści programowe

Wybrane systemy informatyczne zarządzania

- *System Logistyka* (pojęcia podstawowe, definiowanie kartotek, gospodarka magazynowa, sprzedaż, zakupy, zamówienia sprzedaży i dostaw, opakowania zwrotne, współpraca z innymi systemami, urządzenia mobilne, elementy WMS)
- *System Kadrowo – placowy* (parametryzowanie systemu: formy zatrudnienia, schemat organizacyjny firmy, uprawnienia operatora, stałe systemu, kartoteki parametryzujące, kartoteka rubryk płacowych; moduł kadrowy: kartoteka osób, kartoteki stowarzyszone z osobą, kartoteka pracowników, kartoteki stowarzyszone z pracownikiem; moduł płacowy: kartoteki płacowe, listy płac, raporty; moduł umowy / zlecenia: kartoteki stowarzyszone, rozliczenie umowy, listy płac dla umów-zleceń, raporty; raportowanie informacji do ZUS; raportowanie informacji do US; portal pracowniczy; •Moduł Harmonogramy Czasu Pracy; wprowadzenie wykonania – portal, system KP; kwalifikacja godzin; odbiór godzin w okresie; zamknięcie miesiąca; zamknięcie okresu
- *System Finansowo – księgowy* (współpraca systemu z innymi programami pakietu; przygotowanie programu do pracy: wprowadzenie danych licencjobiorcy, wprowadzenie lat i okresów obrachunkowych, zdefiniowanie listy oddziałów, definiowanie słowników użytkownika, uzupełnienie słowników systemu i innych parametrów systemu, wprowadzenie danych o rachunkach bankowych licencjobiorcy (na podstawie słownika banków); definiowanie planu kont; definiowanie rejestrów, rodzajów dokumentów, grup podatkowych; ręczne wprowadzanie dokumentów źródłowych; automatyzacja wprowadzania dokumentów i ich pozycji; akceptacja, księgowanie próbne i końcowe dokumentów źródłowych; rozrachunki – przeglądanie i baza klientów; pulpit windykatora; aktualizacja BO rozrachunków przenoszenie rozrachunków pomiędzy latami; rozliczanie rozrachunków; umowy wprowadzane w kartotece rozrachunków; międzyokresowe rozliczenia kosztów; zestawienia definiowane przez użytkownika; sprawozdania finansowe typu bilans, rachunek wyników, f01, cit-2, cit-8; definiowanie trybów monitorowania i schematów windykacyjnych; korespondencja

seryjna; noty odsetkowe; wezwanie do zapłaty; potwierdzenia sald; tryby monitowania (monitowanie – generowanie i wysyłanie wezwań do zapłaty); schematy windykacyjne; wysyłanie e-mailem wezwań do zapłaty i korespondencji innej; zarządzanie płatnościami elektronicznymi; dokumenty w obiegu; zapotrzebowania; zaliczki; analizy obrotów kont).

Programowanie w języku MacroBASE

1. Podstawowe informacje o produktach Macrologic SA i technologii MacroBASE; Przygotowanie środowiska szkoleniowego
2. PROGRAMOWANIE: – Baza danych: projektowanie struktur danych
 - FORMULA: podstawy programowania
 - Interfejs użytkownika: tworzenie i programowanie
 - FORMULA: typy złożone i obiekty tymczasowe
 - Raportowanie: język REPORT i inne sposoby tworzenia raportów
 - FORMULA: mechanizmy wymiany danych - eksport, import, pliki, ...
 - SQL: podstawy użycia w MacroBASE, interfejs ODBC
3. ADMINISTRACJA
 - Wymagania systemowe
 - Instalacja Windows
 - Instalacja Linux
 - Konfigurowanie
 - Zarządzanie
 - Uprawnienia
 - Transfer danych
 - Instalacja ODBC

Projekt i wdrożenie modułu systemu Xpertis

Wprowadzenie do procesowości, poznanie narzędzi do tworzenia diagramów procesów w BPMN.

Realizacja projektu analityczno-programistycznego związanego z zastosowaniem systemu ERP , wykorzystującego poznane systemy informatyczne zarządzania, środowisko programowania MacroBase , opartego na podanych wcześniej założeniach oraz uzupełnionego prostą dokumentacją (diagramy procesów, analiza wdrożeniowa, elementy instrukcji użytkownika).

Efekty kształcenia

Wiedza

W_01- wie jakie obszary zarządzania przedsiębiorstwem mogą podlegać informatyzacji

W_02 – zna konkretne rozwiązania klasy ERP

W_03 – umie przetwarzać bazy danych

W_04 – wie jak połączyć różne platformy systemowe i potrafi wymieniać dane

W_05 – wie jak działa firma w ujęciu procesowym

Umiejętności

U_01 – potrafi zasilać system ERP danymi i wyszukuje w nim celowej informacji

U_02 - dokonuje oceny przydatności systemu dla potrzeb przedsiębiorstwa

U_03 – umie projektować i tworzyć oprogramowanie struktur danych

U_04 – buduje interfejsu użytkownika

U_05 - rozpoznaje potrzeby informatyczne firmy

U_06 – dokonuje wyboru standardowej funkcjonalności systemu klasy ERP do realizacji konkretnej potrzeby przedsiębiorstwa

U_07 – przedstawia procesy zachodzące w firmie jako diagramu BPMN

Kompetencje społeczne

K_01 wykazuje kreatywność przy rozwiązywaniu problemów

K_02 pracuje w zespole

K_03 ma świadomość ograniczeń wynikających z niedostatecznej wiedzy i umiejętności i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie niestandardowych rozwiązań

Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne

A. Sposób zaliczenia

(CL) – zaliczenie z oceną

B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów

a) Wybrane systemy informatyczne zarządzania

(CL) Ćwiczenia laboratoryjne

- kolokwium : W_01, W_02

- zadania laboratoryjne: U_01, U_02, K_01, K_02, K_03

Ocena zaliczenia ćwiczeń jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z kolokwium pisemnego i zadań laboratoryjnych.

b) Programowanie w języku MacroBASE

(CL) Ćwiczenia laboratoryjne

- kolokwium: W_03, W_04

- zadania laboratoryjne : U_03, U_04, K_01, K_02, K_03

Ocena zaliczenia ćwiczeń jest obliczona jako średnia

arytmetyczna ocen z kolokwium pisemnego i zadań laboratoryjnych.

c) Projekt i wdrożenie modułu systemu Xpertis

(CL) Ćwiczenia laboratoryjne

- domowe prace kontrolne: W_05, U_05, U_07

- projekt : W_05, U_05, U_06, U_07, K_01, K_02, K_03

Ocena zaliczenia ćwiczeń jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z domowych prac kontrolnych oraz oceny z projektu.

Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z zaliczenia pisemnego, kolokwium, domowej pracy kontrolnej jest wyliczona według zasady:

K ∈ [0% a, 50% a)	niedostateczna
K ∈ [50% a, 60% a)	dostateczna
K ∈ [60% a, 70% a)	dostateczna plus
K ∈ [70% a, 80% a)	dobra
K ∈ [80% a, 90% a)	dobra plus
K ∈ [90% a, 100% a]	bardzo dobra

Końcową oceną z zaliczenia przedmiotu jest ocena za ćwiczenia laboratoryjne.

Ocena modułu jest wyliczona jako średnia ważona ocen otrzymanych za poszczególne przedmioty, dla których wagami są przypisane im liczby punktów ECTS.

Matryca efektów kształcenia

Numer (symbol) efektu kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla programu	Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia PRK dla obszaru/obszarów
W_01	K1_W01	P6S_WG
W_02	K1_W01	P6S_WG
W_03	K1_W01	P6S_WG
W_04	K1_W01	P6S_WG
U_01	K1_U02, K1_U03	P6S_UW
U_02	K1_U02, K1_U03	P6S_UW
U_03	K1_U02, K1_U03	P6S_UW
U_04	K1_U02, K1_U03	P6S_UW
U_05	K1_U02, K1_U03	P6S_UW
U_06	K1P_U02, K1_U03	P6S_UW
U_07	K1_U02, K1_U03	P6S_UW
U_08	K1_U02, K1_U03	P6S_UW
K_01	K1_K01	P6S_KK

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

1. Drejewicz Sz. Zrozumieć BPMN. Modelowanie procesów biznesowych, Helion, Gliwice, 2012
2. Kostrzewa M. Xpertis - Logistyka, Macrologic SA, podręcznik elektroniczny, Warszawa, maj 2016
3. Język FORMULA+, praca zbiorowa, Macrologic SA, podręcznik elektroniczny, Warszawa, październik 2014
4. Język REPORT", praca zbiorowa, Macrologic SA, podręcznik elektroniczny, Warszawa, styczeń 2014
5. MacroBASE –Obsługa systemów użytkowych, praca zbiorowa, Macrologic SA, podręcznik elektroniczny, Warszawa czerwiec 2013
6. Podrecznik administratora, praca zbiorowa, Macrologic SA, podręcznik elektroniczny, Warszawa, luty 2014
7. Xpertis – Kadry i płace, praca zbiorowa, Macrologic SA, podręcznik elektroniczny, Warszawa, styczeń 2016
8. Xpertis –Finanse i księgowość, praca zbiorowa, Macrologic SA, podręcznik elektroniczny, Warszawa, lipiec 2016
9. Xpertis –Obieg informacji, praca zbiorowa, Macrologic SA, podręcznik elektroniczny, Warszawa, kwiecień 2015

B. Literatura uzupełniająca

1. Biniek Z. Informatyka w zarządzaniu : (wybrane zagadnienia), [Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie], Vizja Press & IT, Warszawa 2009
2. Foremna-Pilarska M. Budżetowanie i controlling w podmiotach gospodarczych Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2007
3. Januszewski A. Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008

Kontakt

dr K. Białek: krzysztof.bialek@macrologic.pl