



Uniwersytet
Ekonomiczny
we Wrocławiu

Sylabus przedmiotu: Informatyka

Specjalność: Wszystkie specjalności
Data wydruku: 23.01.2016
Dla rocznika: 2015/2016
Kierunek: Zarządzanie i inżynieria produkcji
Wydział: Inżynieryjno-Ekonomiczny

Opis przedmiotu

Głównym celem kształcenia w zakresie informatyki jest przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu informatyki w zakresie teorii dotyczącej oprogramowania komputerów, jak również sieci komputerowych oraz procesów algorytmizacji. Poza ogólną wiedzą z zakresu informatyki, studenci zyskają umiejętność praktycznego wykorzystania narzędzi informatycznych, ze szczególnym uwzględnieniem programu pakietu MS Office, tj. Power Point, Excel, Word.

Dane podstawowe

Nazwa angielska:	Information science
Kod przedmiotu:	
Status przedmiotu:	Obowiązkowy
Autor:	Anna Chojnacka-Komorowska
Poziom studiów:	1
Semestr:	II
Forma studiów:	Stacjonarne / Niestacjonarne
Słowa kluczowe:	informatyka, oprogramowanie, sprzęt, sieci komputerowe, Word, Excel, Power Point

Forma zajęć	Liczba godzin	Semestr	Punkty ECTS
Wykłady	15/8	II/II	4.0/4.0
Ćwiczenia	0/0	-/-	
Laboratoria	25/14	II/II	
Seminarium	0/0	-/-	
Inne	0/0	-/-	

Forma zaliczenia:	Zal
-------------------	-----

Wymagania wstępne
Osiągnięcie efektów wynikających z realizacji przedmiotów
Zakres materiału ze szkoły średniej

Efekty i cele

Cele kształcenia dla przedmiotu

Kod	Opis
C1	Rozwijanie umiejętności rozwiązywania problemów o charakterze ekonomiczno-finansowym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych
C2	Poznanie przez studenta możliwości wykorzystania narzędzi informatycznych do gromadzenia, przetwarzania i analizy danych ekonomicznych
C3	Zdobycie wiedzy z zakresu podstawowych zagadnień związanych z wykorzystaniem informatyki w praktyce

Efekty kształcenia dla przedmiotu

Wiedza

Symbol	Opis	Efekty kierunkowe	Cele
W1	Posiada wiedzę na temat podstawowych narzędzi informatycznych oraz algorytmizacji procesów	K_W01	C2, C3

W2	Zna podstawowe rodzaje oprogramowania oraz posiada informacje na temat sieci komputerowych	K_W05	C3
W3	Potrafi przeliczać liczby pomiędzy różnymi systemami liczenia (binarny, czwórkowy, ósemkowy)	K_W01	C1
W4	Zna możliwości pakietu MS Office w zakresie Power Pointa, Worda oraz Excela	K_W05	C1
W5	Posiada wiedzę na temat funkcji matematyczno-statystycznych wykorzystywanych w pakiecie MS Office	K_W01	C1, C3

Umiejętności

Symbol	Opis	Efekty kierunkowe	Cele
U1	Wykorzystuje proste narzędzia informatyczne do rozwiązywaniu problemów ekonomicznych	K_U09, K_U15	C1
U2	Dokonyuje analizy wykorzystywanego oprogramowania użytkowego i narzędziowego komputerów	K_U16	C2, C3
U3	Potrafi ocenić zjawisko ekonomiczne na podstawie zestawień przygotowanych w Excelu	K_U14	C1, C2
U4	Potrafi przygotować prosty dokument (CV, raport, tabelę) w programie Word	K_U16	C3
U5	Potrafi zalgorytmizować proste zjawisko za pomocą schematów blokowych	K_U10	C2

Kompetencje społeczne

Symbol	Opis	Efekty kierunkowe	Cele
K1	Kreatywnie rozwiązuje problemy o charakterze ekonomicznym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych	K_K07	C1
K2	Potrafi pracować w zespole nad rozwiązywaniem skomplikowanych zagadnień z wykorzystaniem narzędzi informatycznych	K_K03	C2
K3	Umie prezentować i przedstawiać grupie opracowane problemy ekonomiczne	K_K02	C1, C2

Kryteria ocen

Efekty kształcenia	Na ocenę 2	Na ocenę 3 / 3,5	Na ocenę 4 / 4,5	Na ocenę 5
Wiedza				
W1	Nie opanował wiedzy na temat możliwości do wykorzystania narzędzi informatycznych i algorytmów	Posiada podstawową wiedzę na temat możliwości do wykorzystania narzędzi informatycznych i algorytmów	Posiada wiedzę na temat możliwości do wykorzystania narzędzi informatycznych i algorytmów	Posiada szeroką wiedzę na temat możliwości do wykorzystania narzędzi informatycznych i algorytmów
W2	Nie opanował informacji na temat rodzajów oprogramowania oraz sieci komputerowych	Zna podstawowe rodzaje oprogramowania oraz posiada podstawowe informacje na temat sieci komputerowych	Zna rodzaje oprogramowania oraz posiada informacje na temat sieci komputerowych	Posiada szeroką wiedzę na temat rodzajów oprogramowania oraz sieci komputerowych
W3	Nie opanował techniki przeliczania wartości pomiędzy różnymi systemami liczenia	Słabo Przelicza wartości pomiędzy różnymi systemami liczenia	Potrafi przeliczać wartości pomiędzy różnymi systemami liczenia	Sprawnie przelicza wartości pomiędzy różnymi systemami liczenia
W4	Nie zna podstawowych możliwości pakietu MS Office w zakresie Power Pointa, Worda oraz Excela	Zna podstawowe możliwości pakietu MS Office w zakresie Power Pointa, Worda oraz Excela	Posiada wiedzę na temat możliwości pakietu MS Office w zakresie Power Pointa, Worda oraz Excela	Zna zaawansowane możliwości pakietu MS Office w zakresie Power Pointa, Worda oraz Excela
W5	Nie posiada wiedzy na temat funkcji matematyczno-statystycznych wykorzystywanych w pakiecie MS Office	Posiada ograniczoną wiedzę na temat funkcji matematyczno-statystycznych wykorzystywanych w pakiecie MS Office	Posiada wiedzę na temat funkcji matematyczno-statystycznych wykorzystywanych w pakiecie MS Office	Posiada szeroką wiedzę na temat funkcji matematyczno-statystycznych wykorzystywanych w pakiecie MS Office
Umiejętności				
U1	Nie umie skonstruować prostego narzędzia informatycznego służącego rozwiązywaniu problemów ekonomicznych	Ze znaczną pomocą konstruuje proste narzędzia informatyczne służące rozwiązywaniu problemów ekonomicznych	Konstruuje proste narzędzia informatyczne służące rozwiązywaniu problemów ekonomicznych	Konstruuje rozbudowane narzędzia informatyczne służące rozwiązywaniu problemów ekonomicznych

U2	Nie potrafi dokonać analizy wykorzystywanego oprogramowania użytkowego i narzędziowego komputerów	W ograniczonym zakresie dokonuje analizy wykorzystywanego oprogramowania użytkowego i narzędziowego komputerów	Dokonuje analizy wykorzystywanego oprogramowania użytkowego i narzędziowego komputerów	Sprawnie analizuje wykorzystywane oprogramowanie użytkowe i narzędziowe komputerów
U3	Nie potrafi ocenić zjawiska ekonomicznego na podstawie zestawień przygotowanych w Excelu	Słabo interpretuje zjawiska ekonomiczne na podstawie zestawień przygotowanych w Excelu	Potrafi ocenić zjawisko ekonomiczne na podstawie zestawień przygotowanych w Excelu	Potrafi sprawnie oceniać zjawiska ekonomiczne na podstawie zestawień przygotowanych w Excelu
U4	Nie razi sobie z przygotowywaniem dowolnego dokumentu (CV, raport, tabelę) w programie Word	Potrafi przygotować prosty dokument (CV, raport, tabelę) w programie Word	Potrafi przygotować dowolny dokument (CV, raport, tabelę) w programie Word	Potrafi sprawnie przygotować dowolny dokument (CV, raport, tabelę) w programie Word
U5	Nie potrafi zalgorytmizować dowolnego zjawiska za pomocą schematów blokowych	Potrafi zalgorytmizować proste zjawisko za pomocą schematów blokowych	Potrafi zalgorytmizować dowolne zjawisko za pomocą schematów blokowych	Potrafi sprawnie zalgorytmizować dowolne zjawisko za pomocą schematów blokowych
Kompetencje społeczne				
K1	Nie potrafi rozwiązać problemów o charakterze ekonomicznym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych	Rozwiązuje proste problemy o charakterze ekonomicznym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych	Rozwiązuje problemy o charakterze ekonomicznym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych	Kreatywnie rozwiązuje problemy o charakterze ekonomicznym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych
K2	Nie potrafi pracować w zespole nad rozwiązywaniem zagadnień w wykorzystaniu narzędzi informatycznych	Potrafi pracować w zespole nad rozwiązywaniem prostych zagadnień w wykorzystaniu narzędzi informatycznych	Potrafi pracować w zespole nad rozwiązywaniem zagadnień w wykorzystaniu narzędzi informatycznych	Potrafi pracować w zespole nad rozwiązywaniem skomplikowanych zagadnień w wykorzystaniu narzędzi informatycznych
K3	Nie umie prezentować i przedstawiać grupie opracowanych problemów ekonomicznych	Słabo prezentuje przedstawia grupie opracowane problemy ekonomiczne	Umie prezentować i przedstawiać grupie opracowane problemy ekonomiczne	sprawnie prezentuje i przedstawia grupie opracowane problemy ekonomiczne

Tematy zajęć

		Studia stacjonarne					Studia niestacjonarne					Cele	Efekty
	Temat	W	C	L	S	I	W	C	L	S	I		
1.	Podstawowe pojęcia: dane, informacje, systemy informacyjne oraz systemy liczenia wykorzystywane w systemach komputerowych	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2;C3	W1;W3
2.	System komputerowy i jego budowa modułowa: a) jednostka centralna (pamięć operacyjna, procesor), b) urządzenia we/wy, c) pamięć zewnętrzna	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C2;C3	W1
3.	Oprogramowanie komputerów – systemy operacyjne i ich przykłady, języki programowania i systemy programowania	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C3	W2
4.	Oprogramowanie narzędziowe (edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne, oprogramowanie graficzne)	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C2;C3	U2;W1
5.	Oprogramowanie narzędziowe (systemy zarządzania bazami danych), Oprogramowanie użytkowe (systemy powielalne, dedykowane)	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C2;C3	U2;W1
6.	Sieci komputerowe i ich typologie, media w sieciach teleinformatycznych	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C3	W2
7.	Organizacja sieci (internet, ekstranet, intranet)	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C3	W2
8.	Rodzaje zagrożeń bezpieczeństwa występujące w sieciach komputerowych i sposoby im przeciwdziałania	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2;C3	W1;W3

9.	Procesy algorytmizacji - omówienie zagadnień poświęconych algorytmizacji procesów, sposoby przedstawiania algorytmów, sposoby i reguły rysowania schematów blokowych	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	C1;C2	K1;K3;U5
10.	Przykłady wykorzystania schematów blokowych w matematyce	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	C1	K1
11.	Przykłady wykorzystania schematów blokowych w ekonomii	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	C1	K1
12.	Przegląd narzędzi informatycznych służących do rysowania schematów blokowych (ABC FlowCharter, Visio 2000)	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	C1;C2	K1;K2;K3;U5
13.	Prezentacje grupowe z wykorzystaniem Power Point dotyczące zagadnień ekonomicznych	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	C1;C2	K2;K3;U1;W4
14.	Edytor tekstu – WORD – podstawowe funkcje i możliwości programu	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	C1;C3	U4;W4
15.	Edytor tekstu – WORD – zagadnienia złożone: korespondencja seryjna, szablony, makra, współpraca z innymi programami	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	C1;C3	U4;W4
16.	Arkusz kalkulacyjny – EXCEL – podstawowe funkcje matematyczno-statystyczne	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	C1;C2;C3	K1;U1;U3;W5
17.	Arkusz kalkulacyjny – EXCEL – podstawowe funkcje logiczne i ich praktyczne wykorzystanie	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	C1;C2;C3	K1;U1;U3;W5
18.	Arkusz kalkulacyjny – EXCEL – wykorzystanie w praktyce funkcji finansowych	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	C1;C2;C3	K1;U1;U3;W5
19.	Arkusz kalkulacyjny – EXCEL – funkcje wyszukiwania danych oraz filtrowania i sortowania	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	C1;C2;C3	K1;U1;U3;W5
20.	Arkusz kalkulacyjny – EXCEL – łączenie i współpraca arkuszy	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	C1;C2;C3	K1;U1;U3;W5
21.	Współpraca pomiędzy programami WORD i EXCEL	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	C1;C2;C3	K1;U1;U3;W5

	W	C	L	S	I	W	C	L	S	I
Suma	15	0	25	0	0	8	0	14	0	0
Łącznie godzin	40					22				

Tematy - praca własna

	Temat	Stac.	Niestac.	Cele kształcenia	Efekty kształcenia
1.	Przygotowanie zestawienia funkcji finansowych i ich praktycznego zastosowania.	5	5	C1;C2;C3	W4, W5, U3, K1, K2
2.	Przygotowanie praktycznego przykładu związanego z algorytmami.	5	5	C2;C3	W1
3.	Przygotowanie projektu zaproszenia wykorzystującego "szablony".	4	4	C1;C3	W4, U4
4.	Stworzenie w excelu pliku umożliwiającego obliczanie wynagrodzeń.	5	5	C1;C2	W4, U1, U3, K1
	Suma:	19	19		

Macierz kontrolna

Symbol	Tematy zajęć	Praca własna	Tematy zajęć	Praca własna	C1	C2	C3	C4	C5
W1					0	1	1	0	0
W2					0	0	1	0	0

W3					1	0	0	0	0
W4					1	0	0	0	0
W5					1	0	1	0	0
U1					1	0	0	0	0
U2					0	1	1	0	0
U3					1	1	0	0	0
U4					0	0	1	0	0
U5					0	1	0	0	0
K1					1	0	0	0	0
K2					0	1	0	0	0
K3					1	1	0	0	0

Weryfikacja efektów kształcenia

Symbol	Opis	Egzamin	Praca kontrolna	Projekty	Aktywność na zajęciach	Praca własna
W1	Posiada wiedzę na temat podstawowych narzędzi informatycznych oraz optymalizacji procesów	-	+	-	-	+
W2	Zna podstawowe rodzaje oprogramowania oraz posiada informacje na temat sieci komputerowych	-	+	-	-	+
W3	Potrafi przeliczać liczby pomiędzy różnymi systemami liczenia (binarny, czwórkowy, ósemkowy)	-	+	-	+	-
W4	Zna możliwości pakietu MS Office w zakresie Power Pointa, Worda oraz Excela	-	+	+	+	+
W5	Posiada wiedzę na temat funkcji matematyczno-statystycznych wykorzystywanych w pakiecie MS Office	-	+	+	+	+

Symbol	Opis	Egzamin	Praca kontrolna	Projekty	Aktywność na zajęciach	Praca własna
U1	Wykorzystuje proste narzędzia informatyczne do rozwiązywania problemów ekonomicznych	-	+	+	+	+
U2	Dokonuje analizy wykorzystywanego oprogramowania użytkowego i narzędziowego komputerów	-	+	-	-	-
U3	Potrafi ocenić zjawisko ekonomiczne na podstawie zestawień przygotowanych w Excelu	-	+	-	+	-
U4	Potrafi przygotować prosty dokument (CV, raport, tabelę) w programie Word	-	+	+	+	+
U5	Potrafi zalgorytmizować proste zjawisko za pomocą schematów blokowych	-	+	-	+	-

Symbol	Opis	Egzamin	Praca kontrolna	Projekty	Aktywność na zajęciach	Praca własna
K1	Kreatywnie rozwiązuje problemy o charakterze ekonomicznym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych	-	+	+	-	-
K2	Potrafi pracować w zespole nad rozwiązywaniem skomplikowanych zagadnień z wykorzystaniem narzędzi informatycznych	-	-	+	+	-
K3	Umie prezentować i przedstawiać grupie opracowane problemy ekonomiczne	-	+	+	+	-

Waga w ogólnej weryfikacji efektów kształcenia w %	Łącznie:	100%	0%	50%	20%	10%	20%
--	----------	------	----	-----	-----	-----	-----

Obciążenie studenta

Formy aktywności studenta	Stacjonarne	Niestacjonarne
Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	40	22
Praca własna studenta	19	19

Przygotowanie do egzaminu	13	15
Przygotowanie do ćwiczeń	10	10
Przygotowanie projektów własnych	20	20
Przygotowanie do prac kontrolnych	20	23
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu i materiałami dydaktycznymi dostarczonymi przez prowadzącego zajęcia	5	5
Suma:	127	114

	Stacjonarne		Niestacjonarne	
	min	max	min	max
Sugerowana liczba punktów ECTS dla przedmiotu (min-max)	4	5	3	4
Liczba punktów ECTS zgodnie z planem studiów	4		4	

Literatura podstawowa

Tytuł	Autorzy (nazwisko, inicjał imienia)	Wydawnictwo	Miejsce wydania	Rok wydania
Informatyka ekonomiczna. Cz.1, Propedeutyka informatyki, technologie informacyjne	J. Korczak, M. Dyczkowski	UE	Wrocław	2008
Informatyka ekonomiczna : podręcznik akademicki	S. Wrycza	Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne	Warszawa	2010
Excel 2010 PL : pierwsza pomoc	B. Hajda	Helion	Gliwice	2011
Word 2010 : praktyczny kurs	A. Żarowska-Mazur, W. Węglarz	PWN	Warszawa	2012

Literatura uzupełniająca

Tytuł	Autorzy (nazwisko, inicjał imienia)	Wydawnictwo	Miejsce wydania	Rok wydania
Algorytmy : ćwiczenia	B. Buczek	Helion	Gliwice	2009
Podstawy algorytmów : schematy blokowe	E. Krok, Z. Stępnakowski	Centrum Doradztwa i Informatyki Difin	Warszawa	2008

Prowadzący

Tytuł naukowy	Imię	Nazwisko	Forma zajęć	Telefon	Email	Strona WWW	Budynek i pok	Jednostka organizacyjna
prof. dr hab.	Andrzej	Bytniewski	W, L	713680755	andrzej.bytniewski@ue.wroc.pl		H 313	Katedra Informatyki Ekonomicznej
dr	Anna	Chojnacka-Komorowska	L	713680755	anna.chojnacka@ue.wroc.pl		H 314	Katedra Informatyki Ekonomicznej
dr inż.	Kamal	Matouk	L	713680755	kamal.matouk@ue.wroc.pl		H 314	Katedra Informatyki Ekonomicznej
dr inż.	Marcin	Hernes	L	713680755	marcin.hernes@ue.wroc.pl		H 314	Katedra Informatyki Ekonomicznej