

Computer Science in Economics - course description

General information	
Course name	Computer Science in Economics
Course ID	11.9-WK-liEP-IE-W-S14_pNadGenKVWSR
Faculty	Faculty of Mathematics, Computer Science and Econometrics
Field of study	Informatics and Econometrics
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Bachelor's degree
Beginning semester	winter term 2023/2024

Course information	
Semester	6
ECTS credits to win	2
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr hab. inż. Silva Robak, prof. UZ

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	30	2	-	-	Credit with grade

Aim of the course

Zapoznanie studenta z podstawami systemów informacyjnych – ich klasyfikacją, infrastrukturą technologiczną, cyklem życia oraz wykorzystaniem do wspomagania strategicznych celów organizacji, zwłaszcza w konkurencyjnym otoczeniu e-gospodarki.

Prerequisites

Znajomość podstaw technologii informacyjnej, podstaw projektowania systemów informacyjnych.

Scope

- Systemy informacyjne w organizacji – zakres, funkcje, typologia; perspektywa techniczna i biznesowa. Główne funkcje biznesowe: sprzedaż i marketing, produkcja i wytwarzanie, finanse, księgowość, zarządzanie zasobami ludzkimi.
- Systemy informacyjne jako narzędzia wspomagające obiekt gospodarczy; firma cyfrowa; procesy biznesowe.
- Infrastruktura technologiczna systemów informacyjnych. Komponenty i poziomy infrastruktury IT; trendy i technologie napędzające ewolucję infrastruktury IT.
- Telekomunikacja, sieci komputerowe i Internet; Web 2.0. Współczesne sieci korporacyjne.
- Komunikacja gospodarcza, środowisko e-biznesu i e-handlu, modele biznesowe; organizacje wirtualne, społeczeństwo informacyjne.
- Dane, informacje, wiedza. Organizacja zasobów informacyjnych organizacji; technologie zarządzania zasobami danych - tradycyjne otoczenie plikowe, bazy danych, hurtownie danych.
- Zarządzanie wiedzą w firmie cyfrowej. Systemy obróbki wiedzy.
- Podjęmowanie decyzji w firmie cyfrowej (indywidualnie i zespołowo). Typy decyzji, proces podejmowania decyzji. Wykorzystanie systemów i technologii inteligentnych.
- Ewolucja systemów informacyjnych. Integracja procesów biznesowych; systemy zintegrowane. Systemy zarządzania łańcuchem dostaw, systemy CRM. Rynek produktów informatycznych.
- Systemy informacyjne jako narzędzia wspomagające współpracujące ze sobą obiekty gospodarcze.
- Podstawowa polityka bezpieczeństwa i nadzoru w systemach informacyjnych (zwłaszcza w e-gospodarce). Zabezpieczanie zasobów informacyjnych – ochrona przed uszkodzeniem, błędami i nadużyciem.
- Podstawowe zasady tworzenia systemów informacyjnych, także na potrzeby e-gospodarki. Określanie potrzeb informacyjnych organizacji, projektowanie, wdrażanie i doskonalenie systemów informacyjnych; restrukturyzacja organizacji.
- Planowanie, analiza kosztów i efektów doskonalenia systemów informacyjnych. Ocena ryzyka przedsięwzięć informatycznych.

Teaching methods

- Systemy informacyjne w organizacji – zakres, funkcje, typologia; perspektywa techniczna i biznesowa. Główne funkcje biznesowe: sprzedaż i marketing, produkcja i wytwarzanie, finanse, księgowość, zarządzanie zasobami ludzkimi.
- Systemy informacyjne jako narzędzia wspomagające obiekt gospodarczy; firma cyfrowa; procesy biznesowe.
- Infrastruktura technologiczna systemów informacyjnych. Komponenty i poziomy infrastruktury IT; trendy i technologie napędzające ewolucję infrastruktury IT.
- Telekomunikacja, sieci komputerowe i Internet; Web 2.0. Współczesne sieci korporacyjne.
- Komunikacja gospodarcza, środowisko e-biznesu i e-handlu, modele biznesowe; organizacje wirtualne, społeczeństwo informacyjne.
- Dane, informacje, wiedza. Organizacja zasobów informacyjnych organizacji; technologie zarządzania zasobami danych - tradycyjne otoczenie plikowe, bazy danych, hurtownie danych.
- Zarządzanie wiedzą w firmie cyfrowej. Systemy obróbki wiedzy.
- Podjęmowanie decyzji w firmie cyfrowej (indywidualnie i zespołowo). Typy decyzji, proces podejmowania decyzji. Wykorzystanie systemów i technologii inteligentnych.
- Ewolucja systemów informacyjnych. Integracja procesów biznesowych; systemy zintegrowane. Systemy zarządzania łańcuchem dostaw, systemy CRM. Rynek produktów informatycznych.
- Systemy informacyjne jako narzędzia wspomagające współpracujące ze sobą obiekty gospodarcze.

11. Podstawowa polityka bezpieczeństwa i nadzoru w systemach informacyjnych (zwłaszcza w e-gospodarce). Zabezpieczanie zasobów informacyjnych – ochrona przed uszkodzeniem, błędami i nadużyciem.
12. Podstawowe zasady tworzenia systemów informacyjnych, także na potrzeby e-gospodarki. Określanie potrzeb informacyjnych organizacji, projektowanie, wdrażanie i doskonalenie systemów informacyjnych; restrukturyzacja organizacji.
13. Planowanie, analiza kosztów i efektów doskonalenia systemów informacyjnych. Ocena ryzyka przedsięwzięć informatycznych.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student zna i rozumie technologiczne podstawy systemów informacyjnych.	• K_W05 • K_W12 • K_K01	• an evaluation test	• Lecture
Student zna i rozumie rolę systemów informacyjnych w konkurencyjnym otoczeniu biznesowym e-gospodarki	• K_W02	• an evaluation test	• Lecture
Student potrafi definiować potrzeby w zakresie wspomagania strategicznych celów organizacji z wykorzystaniem systemów informacyjnych, doboru oprogramowania do potrzeb firmy.	• K_U21 • K_K07 • K_K09	• an evaluation test	• Lecture
Student zna i rozumie zasady organizacji zasobów informacyjnych, ich ochrony i zarządzania wiedzą w organizacji	• K_W02	• an evaluation test	• Lecture
Student zna i rozumie podstawowe zasady projektowania, wdrażania i doskonalenia systemów informacyjnych oraz powiązaną z nimi restrukturyzację organizacji.	• K_W09 • K_W10 • K_U20 • K_U22 • K_K07	• an evaluation test	• Lecture
Student zna i rozumie zasady klasyfikowania i typologię systemów informacyjnych oraz ich główne funkcje (posługuje się pojęciem procesu biznesowego).	• K_W09 • K_U24	• an evaluation test	• Lecture

Assignment conditions

Kolokwium pisemne z progami punktowymi pozwalającymi ocenić, czy student osiągnął efekty kształcenia w stopniu zadawalającym lub zaliczenie w formie ustnej składające się z pytań teoretycznych i problemowych.

Recommended reading

1. A. Januszewski, Funkcjonalność systemów informacyjnych zarządzania, Tom I i II. PWN, Warszawa, 2008.
2. W. Flakiewicz , Systemy informacyjne w zarządzaniu. Uwarunkowania, technologie, rodzaje, C.H. Beck, Warszawa, 2002.
3. P. Adamczewski, Zintegrowane systemy informatyczne w praktyce, Wyd. II. Mikom, Warszawa, 2000.

Further reading

1. K.C. Laudon, J P. Laudon, Management Information Systems. Managing the Digital Firm. Pearson Prentice Hall, New Jersey, ninth edition, 2006.
2. Michalski (red.), Zarządzanie informacjami w przedsiębiorstwie. Systemy informatyczne a reinżynieria organizacji, Politechnika Śląska, Gliwice, 2001.
3. Nowicki, J. Unold (red.), Organizacyjne aspekty doskonalenia systemów informacyjno – decyzyjnych zarządzania, AE, Wrocław, 2002.
4. Rokicka-Broniatowska (red.), Wstęp do informatyki gospodarczej, SGH, Warszawa, 2002.
5. S. Wrycza, B. Marcinkowski, K. Wyrzykowski, Analiza i projektowanie systemów informatycznych zarządzania. Metodyki, techniki, narzędzia, PWN, Warszawa, 1999.

Notes

Modified by dr Alina Szelecka (last modification: 20-05-2023 12:51)

Generated automatically from SylabUZ computer system