

Robert Rajs¹

WPŁYW ZASTOSOWANIA PREZENTACJI WIEDZY NA PORTALU E-LEARNINGOWYM E-STUDENT NA WZROST WIEDZY INFORMATYCZNEJ Z PRZEDMIOTU INFORMATYKA W ZARZĄDZANIU

Streszczenie: Prezentowany artykuł opisuje analizę kursu, który powstał w celu przedstawienia możliwości systemu wirtualnej edukacji *Moodle*², na którym jest budowana platforma *e-Student* należąca do Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Krośnie. Przedstawiono wykorzystanie systemu e-learningu dla przedmiotu „Informatyka w zarządzaniu” na Kierunku Zarządzanie na PWSZ Krosno.

Z przeprowadzonych badań wyników z testów/ćwiczeń praktycznych pośród studentów kierunku Zarządzanie oraz zaliczenia końcowego z przedmiotu „*Informatyka w zarządzaniu*” w postaci pracy w systemach WF MAG, WF BEST, WF CRM, WF GANG stwierdzono, wyraźny związek pomiędzy poziomem wiedzy nabytej z informatyki (*oceny dobre i bardzo dobre*), a dalszymi wynikami z zaliczenia semestralnego z przedmiotu Informatyka w zarządzaniu podczas korzystania z nauczania e-learningowego.

Artykuł opisuje doświadczenia oraz wnioski wyniesione z prowadzenia kursów w zakresie przedmiotów informatycznych realizowanych w Instytucie Politechnicznym Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Krośnie z pomocą systemu portalowego na bazie platformy Moodle.

¹ mgr Robert Rajs, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Stanisława Pigonia w Krośnie.

² Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) jest pakietem przeznaczonym do tworzenia kursów prowadzonych przez Internet, oraz stron internetowych. Platforma moodle została stworzona w oparciu o Apache, PHP i MySQL lub PostgreSQL. Moodle jest rozprowadzany za darmo jako oprogramowanie „open source”, zgodnie z licencją GNU GPL.

Wstęp

W dalszym ciągu pojęcie jak i sam kurs z danego przedmiotu akademickiego prowadzonego w systemie E-learning wzbudza wiele kontrowersji w polskim szkolnictwie wyższym.

Chociaż coraz rzadziej kwestionowana jest pozytywna rola, jaką technologie informacyjne mogą odegrać w procesie kształcenia, to jednak znaczna część środowiska akademickiego z dużą rezerwą podchodzi do ich wykorzystania w nauczaniu zdalnym, obawiając się o jego jakość.

Jednak nie ulega już dzisiaj wątpliwości, że jedną z wielu form dydaktyki E-learning staje się najbardziej rozwojową formą edukacji w dzisiejszych czasach. Z jednej strony rozwój łączący teleinformatycznych, a z drugiej portali edukacyjnych w dużej mierze przyczyniał i dalej przyczynia się do wzrostu edukacji młodego pokolenia. Od lat 90. obserwujemy w Polsce ciągły rozwój tej formy edukacji jaką jest learning. Rozwój „społeczeństwa informacyjnego” w naszym kraju, który przykładem krajów wysoko rozwiniętych zwrócił uwagę na budowanie takiego społeczeństwa „opartego na wiedzy” w znaczący sposób wpłynął na rozwój zdanych form edukacji młodego pokolenia. Tworzone były i są coraz ciekawsze kursy, szkolenia, ankiety czy testy on-line.

E-learning – nauczanie na odległość z wykorzystaniem technik komputerowych i Internetu, oznacza wspomaganie dydaktyki za pomocą komputerów osobistych, CD-ROM-u i Internetu. Pozwala na ukończenie kursu, szkolenia, a nawet studiów bez konieczności fizycznej obecności w sali wykładowej. Doskonale uzupełnia również tradycyjny proces nauczania. E-learning to tylko jeden z elementów edukacji, dlatego edukacja w czasie rzeczywistym dotyczy znacznie obszerniejszego zasięgu usług niż e-learning³.

E-learning zwykle kojarzy się nam z nauczaniem za pomocą Internetu bądź nauczaniem na odległość. Jedna z bardziej ogólnych definicji e-learningu mówi, że jest to „szeroki zakres aplikacji i procesów przekazywania wiedzy i umiejętności z wykorzystaniem technologii komputerowych”⁴. Coraz śmielej wykładowcy wyższych uczelni wprowadzają elementy e-learningu do swoich wykładanych przedmiotów. Powstają szerokie w pełni multimedialne kursy, które w sposób pełny prezentują wiedzę z danego przedmiotu. Wiedza ta jest prezentowana przy pomocy tekstu, prezentacji multimedialnych, wiadomości głosowych, krótkich filmów instruktażowych czy gier edukacyjnych. Uzupełnieniem powyższych form jest udostępnienie chat-u czy forum dyskusyjnego.

Z uwagi na przygotowanie formy elektronicznej swojego kursu wprowadzono elementy przedmiotu Informatyka w zarządzaniu do portalu edukacyjnego

³ Źródło: Wikipedia.pl.

⁴ *Kompendium wiedzy o sieciach*, nr 5. Net World Akademia, 2003, s. 6.

E-student na naszej uczelni. W związku z tym, że część zagadnień z tegoż przedmiotu musi się odbywać w laboratorium komputerowym ustalono 1/3 czasu dla przedmiotu będzie odbywać się w formie zdalnej on-line. Zastosowano więc formę Blended learning czyli nauczanie tzw. komplementarne. „Blended learning (nauczanie komplementarne) – określenie odnoszące się do łączenia i przeplatania dwóch lub kilku strategii edukacyjnych, najczęściej e-learningu i nauczania bezpośredniego (tradycyjnego). Stosowane i zalecane jest zwłaszcza w tych sytuacjach, gdy metody e-learningu nie przystają do założonych celów edukacyjnych (np. kształtowanie umiejętności manualnych na zajęcia laboratoryjnych)”⁵. Inna definicja: „Blended learning to metoda ułatwiająca naukę poprzez efektywne połączenie różnych sposobów przekazu, modeli nauczania i stylów uczenia się, które opierają się na przejrzystej komunikacji między wszystkimi uczestnikami danego kursu”⁶.

W niniejszym artykule zostało przedstawione wprowadzenie elementów e-learningu dla przedmiotu „Informatyka w zarządzaniu” na Kierunku Zarządzanie na PWSZ Krosno.

W przeprowadzonym kursie zastosowano 2 rodzaje e-learningu:

- szkolenia synchroniczne laboratoria prowadzone w czasie rzeczywistym. Studenci komunikowali się z prowadzącym oraz z innymi uczestnikami kursu o określonej porze.
- szkolenia asynchroniczne – to najczęściej spotykany rodzaj *e-learningu*. Praca studentów w portalu odbywała się w swoim tempie. Studenci (najbardziej) studiów zaocznych samodzielnie „dozowali” sobie czas podyktowany najczęściej pracą zawodową lub innymi obowiązkami. Kontakt z prowadzącym odbywał się poprzez forum, oraz pocztę e-mail.

Całość kursu z przedmiotu „Informatyka w zarządzaniu” opierała się na następujących formach przekazu wiedzy:

- tekstowy (.doc, .txt)
- pliki (.pdf)
- prezentacja multimedialna (PowerPoint)
- instrukcje (instalacja pakietów komputerowych w zarządzaniu)
- linki do filmów instruktażowych Asseco Wapro
- informacje głosowe (nagrany głos wykładowcy)
- link do strony www wykładowcy z materiałami pomocniczymi

⁵ Źródło: Wikipedia.pl.

⁶ Heinze, A. i C. Procter 2004 Reflections on the Use of Blended Learning. Education in a Changing Environment. Materiały z konferencji na Uniwersytecie Salford, Education Development Unit.

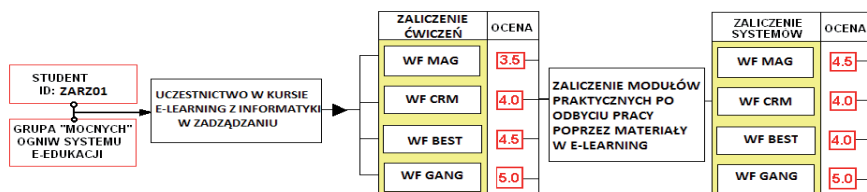
- test on-line, Ankieta po przeprowadzeniu kursu
- czat On-Line dla słuchaczy kursu
- forum internetowe dla słuchaczy kursu

Narzędzia dydaktyczne zaimplementowane na platformie e-Student pozwalają na tworzenie kursów na wiele różnych sposobów. Należy jednak pamiętać, że celem nadrzędnym przy tworzeniu kursu e-learningowego, jest przede wszystkim przekazanie wiedzy. Oznacza to, że aby skutecznie prowadzić edukację metodą wirtualną, nie trzeba być ekspertem w zakresie każdego elementu systemu Moodle. Jest to zachęta do wykorzystania możliwości platformy e-Student w swojej pracy dydaktycznej.

Założenia analizy

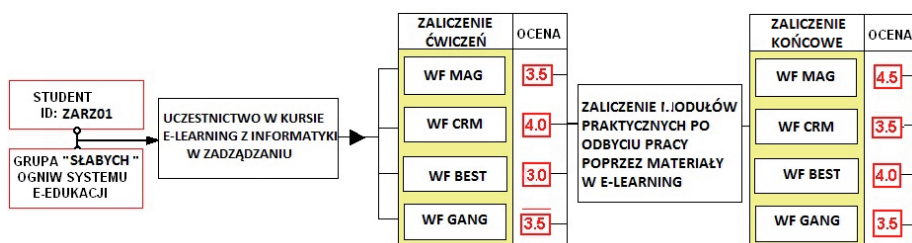
Poniżej zostały przedstawione schematy uczestnictwa w elementach e-learningu podczas testowania grup studenckich. Schemat 1 (tzw. Mocnych ogniw) powstał po analizie ok. 80 studentów (studia stacjonarne/niestacjonarne), którzy w układzie procentowym więcej lub mniej czasu poświęcili uczestniczenia w kursie przedmiotu Informatyka w zarządzaniu. Do tej grupy zaliczyć można te wszystkie osoby, które przeszły poprzez wszystkie składniki kursu, zaliczyli porcje wiedzy (systemy informatyczne w zarządzaniu) na oceny w przedziale 3,5 – 5,0). Miało to wyraźne przełożenie na oceny końcowe podczas zaliczenia praktycznego z tych systemów na końcu semestru.

Grupa tzw. „słabych ogniw” to ta grupa studentów, którzy nie przebrnęli poprzez wszystkie materiały elektroniczne w kursie, które prowadzący udostępnił studentom. Ich oceny z zaliczanych systemów oscylowały w przedziale 3,5 – 4,0. W sposób znaczący przełożyło się na oceny na egzaminie końcowym. Studenci, którzy znaleźli się w tej grupie nie uczestniczyli w forum dyskusyjnym, czacie, nie zadawali wiele pytań drogą e-mail. Nie korzystali oni również z materiałów elektronicznych takich jak wykłady (tekst, prezentacja multimedialna).



Schemat 1 – Grupa „mocnych ogniw”⁷.

⁷ Badania własne.



Schemat 1 – Grupa „słabych ogniw”⁸.

Analiza

Analiza tych dwóch wyłonionych grup studenckich pozwala na postawienie szeregu wniosków czy potwierdzeniu założonych przez kurs e-learning hipotez badawczych.

Po pierwsze pełne uczestnictwo w kursie (instalacja systemów informatycznych w zarządzaniu, korzystanie z instrukcji do programów, czytanie wykładów, forum, zadawanie pytań, wymiana doświadczeń na czacie w wyraźny sposób wpłynęła na oceny końcowe zarówno na zaliczeniu jak i zaliczeniu końcowym

Po drugie wszelkie braki w wiedzy teoretycznej i praktycznej (korzystanie z portalu E-studnet wybiórcze) w wyraźny sposób przekłada się na wiedzę końcową z przedmiotu, a tym samym na przygotowanie zawodowe studenta studiów zawodowych na Kierunku Zarządzanie.

Tabela 1. Grupa mocnych ogniw

Analiza wyników kolokwium z systemów informatycznych w zarządzaniu (korelacja treściowa) w toku studiów na kierunku Zarządzanie rok II						
Grupa mocnych ogniw	Przełożenie (korelacja treściowa) wyników z systemów informatycznych w zarządzaniu					
ID studenta	WF Mag	WF GANG	WF CRM	WF BEST	Średnia z ćwic. lab.	Średnia Semestralna
ZARZ004	5,0	6,0	5,0	4,0	5,0	5,0000
ZARZ 005	4,0	4,0	4,5	3,0	4,5	4,0000
ZARZ 006	4,0	4,0	4,0	4,5	4,0	4,1000
ZARZ 015	4,0	4,5	4,5	4,0	5,0	4,4000

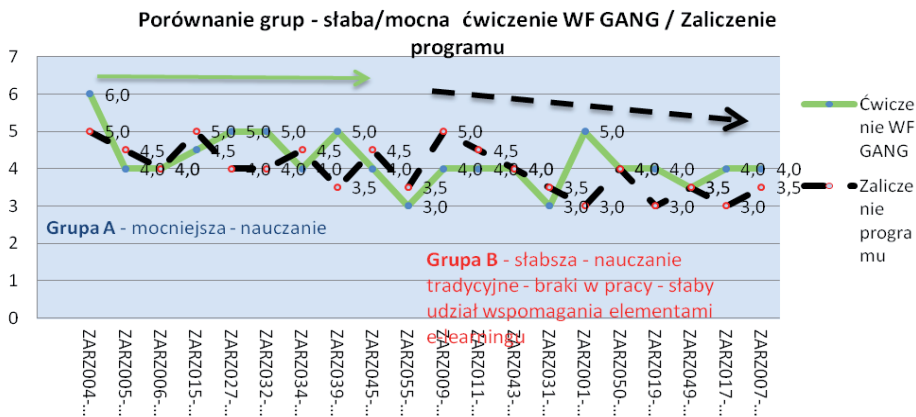
⁸ Badania własne.

ZARZ 027	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,6000
ZARZ 032	4,0	5,0	3,5	4,5	4,0	4,2000
ZARZ 034	3,0	4,0	4,5	4,0	4,5	4,0000
ZARZ 039	4,0	5,0	5,0	3,0	3,5	4,1000
ZARZ 055	5,0	3,0	5,0	4,0	3,5	4,1000
średnia grupy	4,2	4,5	4,5	3,8	4,3	4,2400

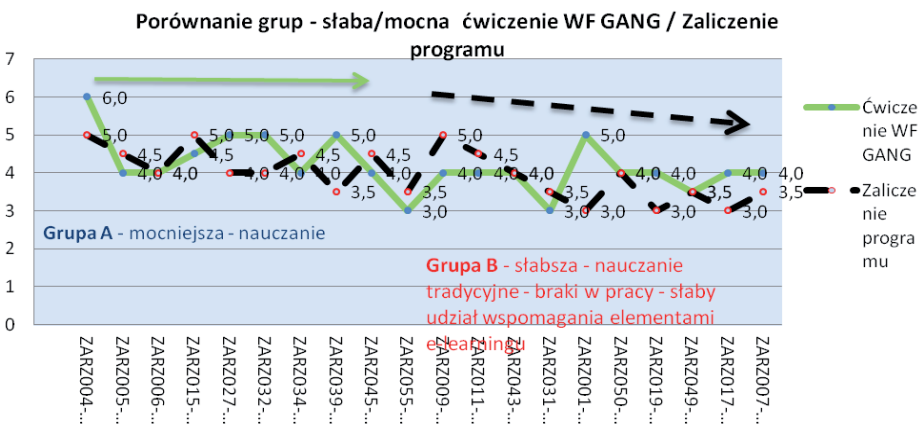
Tabela 2. Grupa słabych ogniw

Analiza wyników kolokwium z systemów informatycznych w zarządzaniu (korelacja treściowa) w toku studiów na kierunku Zarządzanie rok II						
Grupa słabych ogniw	Przełożenie (korelacja treściowa) wyników z systemów informatycznych w zarządzaniu					
ID studenta	WF Mag	WF GANG	WF CRM	WF BEST	Średnia z ćwic. lab.	Średnia Semestralna
ZARZ 009	5,0	4,0	4,0	4,0	5,0	4,4000
ZARZ 011	4,0	4,0	4,5	4,0	4,5	4,2000
ZARZ 043	3,5	4,0	3,5	4,5	4,0	3,9000
ZARZ 031	4,0	3,0	4,0	3,0	3,5	3,5000
ZARZ 001	3,0	5,0	5,0	3,0	3,0	3,8000
ZARZ 050	4,5	4,0	3,5	3,0	4,0	3,8000
ZARZ 049	4,0	3,5	5,0	5,0	3,5	4,2000
ZARZ 017	3,0	4,0	3,5	3,0	3,0	3,3000
ZARZ 007	4,0	4,0	5,0	4,0	3,5	4,1000
średnia grupy	3,8	4,0	4,2	3,8	3,7	3,8800

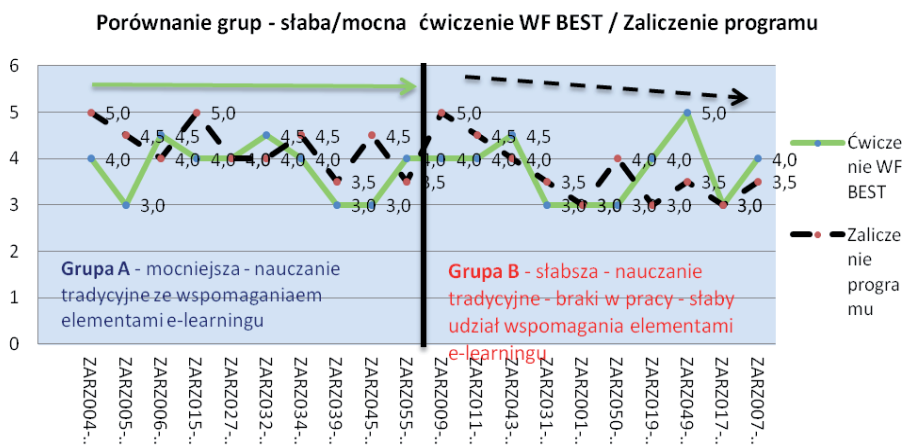
Wykres 1. Analiza wyników z systemu informatycznego WF MAG – Grupa mocnych ogniw A” / Grupa słabych ogniw B”



Wykres 2. Analiza wyników z systemu informatycznego WF GANG – Grupa mocnych ogniw A” / Grupa słabych ogniw B”



Wykres 3 – Analiza wyników z systemu informatycznego WF BEST – Grupa mocnych ogniw A” / Grupa słabych ogniw B”



Prezentacja szkolenia (cele, założenia i wyniki)

Do budowy bloków treści dla przedmiotu „Informatyka w zarządzaniu” wykorzystano doświadczenia poparte 10-cio letnim doświadczeniem w prowadzeniu strony internetowej edukacyjnej z ćwiczeniami, wykładami i prezentacjami dla studentów kilku kierunków kształcenia na PWSZ Krosno z przedmiotów takich jak Informatyka w edukacji, *Technologia informacyjna*, *Informatyczne systemy zarządzania informacją w zarządzaniu* czy *Systemy operacyjne*.

e-Student - Portal Wirtualnej Edukacji PWSZ w Krośnie

Witamy w Portalu Wirtualnej Edukacji e-Student
Portal ten wykorzystywany jest do rozszerzenia tradycyjnych metod nauczania o kształcenie zdalne.
Warunki, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia mogły być prowadzone na odległość określone są w dokumencie:
Zarządzenie Rektora PWSZ w Krośnie w sprawie zajęć dydaktycznych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Zainteresowani nauczyciele proszeni są o przeczytanie wiadomości: [Informacja dla nauczycieli](#).

Z możliwościami systemu można zapoznać się przeglądając [Kurs Demo](#).

Osoby chcące uczestniczyć w tym projekcie proszone są o zgłoszenie swojej aplikacji na adres e-learning@pwsz.krosno.pl.

Kursy

- Różne
 - Kurs Demo
 - Instrukcje dla Nauczycieli
 - Introduction to Poland
 - International Students
- Kursy wspólne dla wielu kierunków studiów
 - Studium Języków Obcych
 - Beep Test BMI

Użytkownicy on-line
(Ostatnie 5 minut)

- Robert Rajs
- Aneta Szura
- Paulina Sajdak
- Katarzyna Czerniec
- David Fotla
- Bogdan Jaworski
- Milosz Szarota
- Isabella Szufnara
- Tomasz Szymbara
- Agata Lidwin

Rys. 1. Wygląd ogólny portalu E-Student

Źródło: www.pwsz.krosno.pl.

Korzystając z doświadczenia obsługi portalu edukacyjnego (www.robraj.pwsz.krosno.pl) przez ostatnie 5 lat należy stwierdzić, że prezentacja treści kształcenia w formie zwykłej strony internetowej nie może zdać egzaminu w nowoczesnie tworzonym szkoleniu e-learningowym.

Nie wystarcza już tylko prezentacja elementów szkolenia w formie tekstu z ilustracją czy instrukcją instalacji programu komputerowego (np. Asseco Wapro, InSERT) krok po kroku. Należy jeszcze udostępnić np. krótki instruktaż głosowy czy wprowadzić elementy krótkiego filmu edukacyjnego na forum dyskusyjnym kończąc. Należy zadbać o tzw. „opiekę on-line” każdego ze słuchaczy, którzy uczestniczą w szkoleniu, kursie. Należy zadbać o synergię w całym kursie. Odpowiadać na pytania z forum, być otwartym na wszelkie formy dyskusji, pomysły, inne podejścia słuchaczy do rozwiązania danego postawionego problemu. Należy stymulować dyskusję, podpowiadać, naprowadzać na określoną linię realizacji tematyki.

The screenshot displays the 'Informatyka w Zarządzaniu' portal. The header includes the course title and user information. The main content area is organized into several sections:

- News forum**: Includes a 'Czat - Informatyka w zarządzaniu' link.
- Cele przedmiotu**: 'Zapoznanie studentów z podstawową wiedzą z zakresu możliwości wykorzystania narzędzi informatycznych w zarządzaniu'.
- Literatura do przedmiotu**: Lists 'Literatura podstawowa' (124.6KB PDF).
- Warunki zaliczenia przedmiotu**: Lists 'Warunki zaliczenia' (250.7KB PDF).
- Zestaw ćwiczeń - Excel w zarządzaniu**: 'Przedstawiam Państwu zestaw kilku ćwiczeń z arkusza kalkulacyjnego Ms Excel, który stanowi pomoc, uzupełnienie w pracy w biurze firmy.' This section lists 9 exercises with their respective file sizes and formats.

The right sidebar features:

- Szukaj w forach**: Search bar and 'Wyszukanie zaawansowane' link.
- Najnowsze wiadomości**: 'Dodaj nowy temat...' button and a note that no new messages have been added.
- Nadchodzące terminy**: 'Brak nadchodzących spotkań' and a 'Przejdź do kalendarza...' link.
- Użytkownicy on-line**: Shows 'Robert Rajs' and 'Aneta Szura' as currently online.
- Co się ostatnio działo?**: 'Aktywność od Środa, 3 grudnia 2014, 14:08' and 'Raport ostatniej aktywności' showing 'Brak zmian od ostatniego zalogowania'.

Rys. 2. Etap wprowadzania lekcji do portalu

Źródło: www.pwsz.krosno.pl.

Informatyka w Zarządzaniu Jesteś zalogowany(a) jako Robert Rajs (Wyloguj)

Strona główna ▶ Moje kursy ▶ Instytut Politechniczny ▶ Zarządzanie ▶ II Rok ▶ IwZ ▶ IQiE z zagadnieniami ▶ ASSECO WAPRO ▶ Krótki quiz z zagadnień laboratorium Asseco Wapro ▶ Pytania ▶ Edytuj pytania

Nawigacja

- Strona główna
- Moja strona domowa
- Strony
- Mój profil
- Bieżący kurs
 - IwZ
 - Uczestnicy
 - Główne składowe
 - Cele przedmiotu
 - Literatura do przedmiotu
 - Warunki zaliczenia przedmiotu
 - Zestaw ćwiczeń Excel w zarządzaniu
 - Usługi sieci web w zarządzaniu firmą, przedsiębiorstw...
 - Informatyczna analiza danych firmy, przedsiębiorstwa
 - Ćwiczenia - Asseco Wapro
 - Ćwiczenia InsERT GT
 - Wykłady
 - Materiały do analizy
 - Comarch Optima
 - Ankiety przed i po semestrze

Krótki quiz z zagadnień laboratorium Asseco Wapro

Przejrzał Edytuj pytania Szablony Analiza Pokaż odpowiedzi Pokaż kto nie udzielił opinii*

Zawartość

Zaznacz

Podgląd

W tym formularzu są pola wymagane oznaczone *.

(j) Asseco Wapro, który z poniższych programów z grupy Asseco Wapro był dla Pani/Pana najtrudniejszy do przyswojenia przy wykonaniu ćwiczeń laboratoryjnych dostępnych poprzez system e-learningowy E-Student* (Pozycja:1) @ ** X

WF Mag
 WF GANG
 WF CRM
 WF BEST

(j) Czy skrót CRM jest nazwą Centralnego Rejestru Magazynowego ?* (Pozycja:2) @ ** X

Nie wybrano
 Tak
 Nie
 Inny skrót

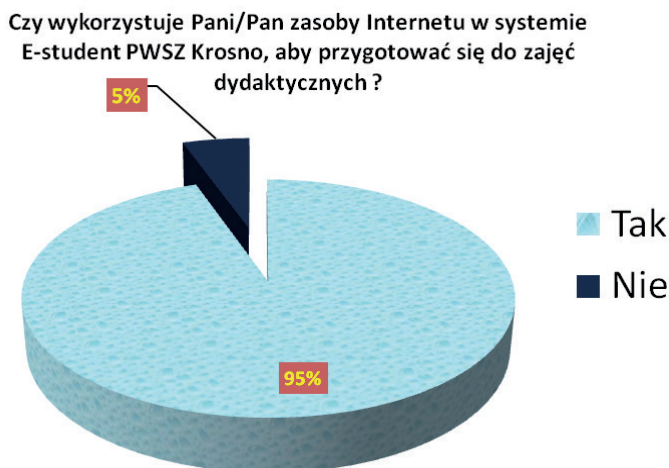
(j) Czy oprogramowanie WF BEST zawiera bazę danych stanów magazynowych wprowadzanych produktów, towarów ?* (Pozycja:3) @ ** X

Nie wybrano
 Tak
 Nie
 Jest to opcja "BEST" - wybór najlepszej bazy danych

(j) Czy nazwa WF GANG jest związana z generacją umów (o pracę, o dzieło, zlecenie) ?* (Pozycja:4) @ ** X

Nie wybrano
 Nie

Rys. 3. Budowanie testu kompetencji z przedmiotu: „Informatyka w zarządzaniu”
 Źródło: www.pwsz.krosno.pl.



Rys. 4. Analiza ankiety przed i po kursie e-learningowym
 Źródło: www.pwsz.krosno.pl.

Problematyka wdrożenia kursu e-learning

Podczas projektowania kursu Informatyka w zarządzaniu prowadzący napotkał na szereg trudności czy problemów, które mogą występować w podobnych warunkach do tego w którym przyszło budować taką formę kształcenia na uczelni jaką jest Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa. Problemy te skupiają się wokół następujących:

- problemy techniczne,
- problemy czasu i miejsca,
- problemy (czysto ludzkie),
- problemy mobilności.

Problemy natury technicznej to wszelakie ograniczenia w dostępie internetowym studentów, którzy zostali wybrani do tego kursu. Nie każdy miał możliwość w etapie szkolenia „synchronicznego” do uczestnictwa w danym momencie w forum dyskusyjnym czy czacie.

Druga grupa problematyki związana z czasem i miejscem to niekiedy brak możliwości (szczególnie w grupie studentów studiów zaocznych) uczestnictwa w określonych porach czy dniach i godzinach w tzw. „synchronicznej” formie e-learningu⁹.

Problemy tzw. „czysto ludzkie” to nic innego jak zaangażowanie czy jego brak w e-edukacji z prowadzonego przez mnie przedmiotu.

Podsumowanie i wnioski

W niniejszym artykule zostało przedstawione wprowadzenie elementów formy e-learning do kształcenia na przedmiocie „Informatyka w zarządzaniu” na kierunku Zarządzanie PWSZ Krosno.

Po przeprowadzeniu dwóch semestrów nauczania poddano analizie układ relacyjny: system portal >>E-Student–student–nauczyciel akademicki>> i interakcje zachodzące w tym układzie, a także proces oceniania, jego treści i formy. Wnioski, dotyczące pracy studentów z systemem, pracy nauczyciela oraz oceniania, pozwalają na pozytywne zaklasyfikowanie tego typu narzędzia do wspomagania procesu dydaktycznego.

Przeprowadzono już wiele badań, w celu określenia skuteczności nauczania e-learningowego. Nie jest moim celem wyprowadzanie dowodu na taką skuteczność. Jako cel swoich badań przyjąłem weryfikację postępów wiedzy i umiejętności informatycznych na przykładzie specjalistycznych systemów informatycznych na rynku turystycznym.

Cel szczegółowy to wpływ uczestnictwa w kursie e-learningowym poprzez zamieszczenie wielu form prezentacji wiedzy na podnoszenie jakości kształcenia na tym kierunku. Drugi cel szczegółowy to wpływ ilości czasu spędzonego w portalu, ilość wymiany uwag na forum, czacie na umiejętności pracy w systemach rezerwacyjnych w zarządzaniu.

⁹ J. Bartkowiak, *Metodologia projektowania szkoleń e-learning*, Akademia on-line. Wyd. WSH-E Łódź 2005.

Z przeprowadzonych badań wyników z testów/ćwiczeń praktycznych wśród studentów kierunku: Zarządzanie oraz egzaminu końcowego z przedmiotu *Informatyka w zarządzaniu* w postaci pracy w systemach Asseco Wapro WF MAG, WF GANG stwierdzono:

Wyraźny związek pomiędzy poziomem wiedzy nabytej z informatyki (*oceny dobre i bardzo dobre*), a dalszymi wynikami z egzaminu semestralnego z przedmiotu *Informatyka w zarządzaniu*.

Podczas 1 semestru (przebadane 3 grupy studentów studia niestacjonarne i 2 grupy studia niestacjonarne) badaniem zostało objętych ok. 75 studentów, którzy uczestniczyli w zajęciach dydaktycznych z 2-óch przedmiotów informatycznych.

Wiedza teoretyczna i praktyczna z tych przedmiotów była sprawdzana przy pomocy zestawów testowych, zestawów ćwiczeń praktycznych oraz pytaniami na egzaminie końcowym z danego przedmiotu. Każda z grup miała te same zestawy zadań i pytań.

Różnica polegała na tym, że grupa A wiedzę swoją zdobywała w inny sposób niż grupa B.

Grupa A uczestniczyła w wykonywaniu zadań testowych, opracowywaniu ćwiczeń problemowych z zagadnień informatycznych w oparciu o portal e-student PWSZ Krosno. Natomiast grupa B nie miała dostępu do portalu. Wiedzę swoją zdobywała poprzez uczestnictwo w zajęciach (tak jak grupa A) ale pozostała wiedzę zdobywała w inny dowolny sposób (konsultacje w pracowni, biblioteka, czytelnia, Internet).

Po analizie testów i egzaminu praktycznego okazało się, że umożliwienie dostępu do portalu poprzez przygotowywanie (tzw. ćwiczeń problemowych) studenci grupy A przyswoili wiedzę w sposób znacznie wyraźniejszy niż studenci grupy B.

Należy tutaj nadmienić, że czas poświęcony studentom grupy B (konsultacje, dodatkowe spotkania) był o 1/3 większy niż dla grupy A. Osoby do 2 grup zostały wybrane losowo. Aby potwierdzić taką tezę wykonano ponowne sprawdzenie analizy w tym roku akademickim. Teza została potwierdzona. Tak samo grupa A okazała się grupą „Mocnych ogniw” poprzez zaangażowanie się w wykonywanie testów, krótkich quizów, zadań problemowych.

Podstawowe elementy skuteczności przeprowadzonego kursu on-line na przykładzie przedmiotu kształcenia Informatyka w zarządzaniu to:

- znajomość uczestników kursu ich wiedzy wyjściowej, ich potrzeb konsultacji,
- tworzenie kursu na postawie jasno sprecyzowanych celów i zaznajomienie z nimi studentów kierunku Zarządzanie,
- zwrócenie szczególnej uwagi na opracowanie graficzne kursu; układ graficzny kursu powinien ułatwiać nawigację i naukę,

- istnieje potrzeba zwrócenia uwagi na realne możliwości studentów jak znajomość obsługi komputera, a w przypadku zamieszczania plików audio, video lub linków do stron internetowych również na ograniczenia sprzętowe,
- elastyczność portalu wiedzy – dostosowane do indywidualnych potrzeb studentów, ich zainteresowań oraz priorytetów, które nie mogą jednak stać się celem samym w sobie; wiedza musi być udoskonalana w czasie rzeczywistym i dostosowana do potrzeb edukacyjnych,
- dostępność serwisu technicznego, poprzez zapewnienie stałego wsparcia technicznego dla studentów kierunku Zarządzanie,
- zamieszczenie linków do stron branżowych z dziedzin informatycznych systemów zarządzania informacją w zarządzaniu oraz listy zasobów, umożliwiających poszerzanie podstawowego zakresu wiadomości,
- stałe aktualizowanie informacji na portalu E-student PWSZ Krosno.

W prezentowanym referacie zaprezentowano analizę wprowadzonej platformy e-learningowej E-Student, która ma na celu dokonanie pomiaru efektywności procesów dydaktycznych na kierunku kształcenia Zarządzanie PWSZ Krosno.

Przyczynami stworzenia takiej analizy są rosnące oczekiwania pracodawców wobec absolwentów naszej uczelni oraz nieuchronne wkraczanie technologii informatycznych we wszystkie sfery działalności człowieka w tym do biur podróży, punktów informacji turystycznej i innych.

Jednocześnie system e-learningowy który jest oparty o spójny układ treści kształcenia na wybranym przez autora kierunku kształcenia, umożliwiłby automatyczny pomiar efektywności procesów dydaktycznych, o zakresie i szybkości działania niespotykanych w tradycyjnych formach nauczania.

Z badań prowadzonych przez różne placówki Naukowo-Dydaktyczne oraz organizacje wynika, że e-learning jest równie efektywny jak nauczanie tradycyjne. W e-learningu nauczyciel jest „wirtualny”, tzn. nie ma bezpośredniego kontaktu ze studentem, nie jest też konieczne zajęć w określonych porach dnia, student może przyswajać wiedzę w dowolnym momencie. Osoby uczące się mogą zatem dopasować czas kursu do własnego tempa nauki, choć zmuszone są przez to do większego wysiłku i dłuższej pracy.

W wielu przypadkach w nauczaniu tradycyjnym studenci (szczególnie studentów zaocznych) pragnęli skorzystać z dodatkowych konsultacji na uczelni, ale brak czasu podyktowany swoimi obowiązkami uniemożliwił uczestnictwo. Po wprowadzeniu forum oraz czatu z przedmiotu znacznie zwiększyła się liczba pytań, uwag, wymiany doświadczeń z prowadzącym przedmiot.

W tradycyjnym nauczaniu natomiast efektywność uczenia się w tempie narzuconym przez prowadzącego w miarę upływu czasu spada czego dowodem są moje obserwacje poczynione podczas zajęć np. na kierunku Zarządzanie.

Odmiany zdalnego nauczania, wyposażone w różnym stopniu w środki techniczne pozwalają na unowocześnienie przekazywanych treści, a także stwarzają nowe możliwości modernizacji układów doboru treści zajęć dydaktycznych.

E-learning lub inaczej nauczanie za pomocą medium komputerowego jest wyzwaniem, przed którym stanęło nie tylko szkolnictwo wyższe w Polsce (w tym Państwowe Wyższe Szkoły Zawodowe), ale także cała polska gospodarka, dla której zmiana profilu zawodowego będzie kształtowała dalszy jej rozwój w nowoczesnej Europie.

Dlatego wydaje się, iż tradycyjna metoda nauczania za pomocą kredy i tablicy, w najbliższej przyszłości okaże się niewystarczająca, a do przesyłania treści dydaktycznych coraz częściej wykorzystywana będzie sieć elektroniczna. Prowadzący zajęcia staną przed problemem pomiaru efektywności procesów dydaktycznych z wykorzystaniem e-learningu.

EFFECT OF APPLICATION OF KNOWLEDGE PRESENTATION OF THE PORTAL E-LEARNING E-STUDENT ON THE GROWTH OF IT KNOWLEDGE OF COURSE INFORMATION TECHNOLOGY IN MANAGEMENT

Abstrakt: The article describes the analysis of the course, which was designed to show the possibilities of virtual education system Moodle, which is built on the platform of e-student belonging to the State Higher Vocational School in Krosno. Presents the use of e-learning system for the subject "Informaticsmanagement" on PWSZ of Management at Krosno. The study results from tests / practical exercises among students of Management and the end credits of the subject "Science in Management" through the work of WF systems MAG, BEST WF, WF CRM, WF GANG found a clear link between the level of knowledge acquired in Computer Science (assessment of good and very good) and further results of the credit semester in the subject Informatics in management when using e-learning curriculum.

The article describes the experience and lessons learned from conducting courses in the field of informatics subjects implemented Polytechnic Institute State Higher Vocational School in Krosno with the help of the portal system based on Moodle.

Translated by Robert Rajs