

# Organizacja e-learningu w Polsce – wybrane zagadnienia

Dr Renata Frączek, Uniwersytet Śląski, Katowice

# Określenia

---

- e-nauczanie
- zdalne nauczanie (distance education, distance learning)

# Inne określenia:

---

- nauczanie za pomocą komputera (CAI, Computer-assisted instruction).
- nauczanie zarządzane z komputera (CMI, Computer managed instruction)
- nauczanie wykorzystujące komputer (CME Computer-mediated education)
- szkolenie oparte na Internecie (Internet Based Training, Internet-Based Instruction),
- uczenie się w oparciu o sieć (Web-Based Learning),
- zdalne nauczanie w oparciu o sieć (Wed-Based Distance Education),
- szkolenia w oparciu o sieć (Web-Based Instruction).

# e-learning wg R. Jackson'a

---

- **elektronicznie wspomagane nauczanie** – zasadnicza część zajęć odbywa się wspólnie, w obecności nauczyciela, proces nauczania jest wspomagany różnymi narzędziami przetwarzania, przechowywania lub przesyłania informacji oraz wykorzystywaniem elektronicznych danych
- **elektronicznie dostarczane nauczanie** – zdalne nauczanie – zasadnicza część zajęć odbywa się bez bezpośredniego kontaktu z nauczycielem; sesje wspólne zostają zupełnie wyeliminowane, zastąpione różnymi formami asynchronicznych interakcji albo „wirtualnymi klasami” czasu rzeczywistego.
- **nauczanie hybrydowe** – kombinacja różnych metod dostarczania wiedzy. Podzbiory nauczania hybrydowego: nauczanie tradycyjne, elektronicznie wspomagane i elektronicznie dostarczane – **blended learning** – **b-learning**

# Zespół zarządzający portalem OKNO (Ośrodek Kształcenia na Odległość Politechniki Warszawskiej)

---

Zdalna edukacja jest **wolna** od ograniczeń związanych z miejscem nauczania, czasem nauczania oraz jego tempem.

Techniki zdalnego interaktywnego nauczania są **zorientowane na potrzeby indywidualnego odbiorcy (...)**. Specjalnie przygotowane materiały dydaktyczne zapewniają wysoki poziom merytoryczny przekazywanych treści, a przede wszystkim rozwijają zainteresowania i motywację studenta.

Bogate środki przekazu informacji umożliwiają dogodny dla studenta wybór technik uczenia się.

- 
- e-learning – kontakt wirtualny jego uczestników.
  - b-learning – blended learning (hybrid learning) – nauczanie komplementarne (mieszane, hybrydowe) nauczanie tradycyjne + e-learning.

A. K. Stanisławska: blended learning to taki rozdział aktywności studentów pomiędzy obie – tradycyjną i zdalną – formy kształcenia, który umożliwi optymalne osiągnięcie założonych celów dydaktycznych.

# Interdyscyplinarny charakter e-learningu

---

- e-learning – aspekt informatyczny, logiczny: jak przygotować i przeprowadzić szkolenie
- e-learning – aspekt humanistyczny, socjologiczny, dydaktyczny: jak skutecznie szkolić.
- e-learning – aspekt ekonomiczny: jakie są koszty

# Trzy tryby

## Tryb synchroniczny - „tryb czasu rzeczywistego”

---

- swobodna komunikacja – elementy: wirtualna tablica (*white board*), *czat*, komunikacja głosowa, synchronizacja przeglądarek uczestników kursu, wideokonferencje
  - komunikacja w czasie rzeczywistym,
  - kontrola prowadzącego,
- 
- narzucone, ograniczone ramy czasowe (prowadzący i student)



# Tryb asynchroniczny

---

- brak kontaktu prowadzącego ze studentem w czasie rzeczywistym,
- brak ograniczenia czasowego,
- dostęp do materiałów - po zalogowaniu się do systemu,
- komunikacja grupowa z prowadzącym (poczta elektroniczna, forum dyskusyjne),
- samodyscyplina i samodzielność studentów.

# Tryb indywidualny

---

- wykorzystuje narzędzia trybu asynchronicznego,
- student sam podejmuje decyzje związane z tempem nauki,
- student sam wybiera tematykę kursu,
- uzupełnianie wiedzy z każdej dziedziny.

# Dwie kategorie e-learningu:

---

- bezplatformowy – proces nauczania realizowany jest za pomocą płyt CD, podręczników, zeszytów ćwiczeń, kaset audio, wideo (CBT – computer based training)
- platformowy: kurs przekazuje wiedzę poprzez stronę WWW (WBT – web based training)

# Wiedza

- ~~instrukcje głosowe (np. komunikatory internetowe)~~
- instrukcje audio (pliki dostępne na stronach internetowych, płyty CD, DVD, przekaz obrazu w czasie rzeczywistym połączony z przekazem audio),
- pliki tekstowe, zdjęcia, prezentacje, pokazy slajdów umieszczone na stronach internetowych,
- testy opublikowane na stronach internetowych (sprawdzanie wiedzy)
- linki do zasobów internetowych dotyczące przedmiotu,
- narzędzia do komunikacji z innymi uczestnikami kursu i przesyłania danych (adresy e-mail, fora dyskusyjne, pokoje czatów)
- **dostęp do biblioteki cyfrowej**

# Web 2 - e-learning 2

---

1. wartość dodana
2. źródła wiedzy
3. Narzędzia - Otwarte zasoby - Wiki, Open Learning, Open Software, Open access
4. Kluczem jest użytkownik („User is the key”)
  - Blogi i wiki edukacyjne (specjalistów i studentów).
  - Grupy wirtualne (Internet social networking) – filary Web 2.0.

Model tradycyjny - mentor tworzy, organizuje i nadaje strukturę kursom

Model e-learning 2 - zawartość szkolenia - treść jest używana (komentowana, dyskutowana, zbierana i udostępniona)

# E-nauczanie a jakość

---

## 6 obszarów ewaluacji szkoleń przez Internet:

- Badanie wartości merytorycznej i metodycznej materiałów szkoleniowych oraz ocena niezawodności technicznej stosowanych rozwiązań informatycznych według standardów przyjętych w danej instytucji edukacyjnej.
- Badane potrzeb e-studenta i sprawność dostosowania do nich oferty szkoleniowej.
- Badanie adekwatności założonych celów nauczania do wybranego modelu i stosowanych rozwiązań metodycznych, a także zidentyfikowanych wcześniej potrzeb szkoleniowych.
- Badanie sprawności organizacyjnej instytucji edukacyjnej.
- Badanie uzyskanych wyników e-studenta po ukończeniu szkolenia wraz z oceną poczynionych przez niego postępów w nauce.
- Badanie porównawcze efektywności e-kursów w zestawieniu ze szkoleniami przeprowadzonymi tradycyjnie lub w systemie blended learning.

Jerzy M. Mischke, Anna Katarzyna Stanisławska „*Wirtualny świat i jakość kształcenia. Kilka słów na temat organizacji badań jakości kursów zdalnych*”

# Oceny pracy studenta:

---

- moduły automatyczne:
- kryteria kształtujące
- kryteria wynikowe
- kryteria ilościowe
- kryteria jakościowe

# Standaryzacja

---

## Trzy grupy standardów

- Standard oficjalny (Accredited) – oparty o akty prawne, rządowe regulacje, międzynarodowe porozumienia (ISO)
- Standard praktyczny (de facto) – gdy dostatecznie duża liczba użytkowników stosuje takie samo rozwiązanie. Standard ewaluuje wraz ze zmianą dostępnych technologii.
- Standard wewnętrzny – na użytek zespołu, organizacji.



# Rodzaje standardów

---

- Na poziomie tworzenia kursu – standard umożliwiający złożenie kursu z różnych elementów – **standard pakowania** (packing standards)
- Standard opisu kursu i modułów dydaktycznych – **standard metadanych**
- Standardy odpowiadający za właściwy przebieg interakcji między kursantem, treścią i platformą – **standard komunikacji** (communications standard)
- **Standardy jakości kursu**

# Organizacje standaryzujące

---

- Organizacje standaryzujące technologie nauczania na odległość (np. AICC, IEEE LTSC, IMS, ADL)
- Organizacje standaryzujące (certyfikujące) jakość materiałów (standard AICC, IMS GS)
- Organizacje akredytujące standardy, np. IEEE, ISO
- Organizacje standaryzujące technologie cząstkowe, wykorzystywane do celów nauczania na odległość (np. W3C)

Organizacje te oddziałują na siebie, nie są całkowicie niezależne.

# Zagadnienia zdalnej edukacji w oficjalnych dokumentach

- Postanowienia Traktatu w Maastricht (7 lutego 1992 r) w art. 126 :  
*Wspólnota powinna współpracować w celu stworzenia systemu edukacyjnego wysokiej jakości poprzez wspomaganie i animowanie współpracy pomiędzy członkami (...) celem działań wspólnoty jest: (...) – zachęcanie do rozwijania nauczania zdalnego”.*
- Dokument COM 156: The New Generations of Community Education and Training Programmers after 2006. Communication from the Commission of the European Communities, Brussels 2004 – *do 2010 roku obywatele Europy mają tworzyć społeczność, która jest oparta na ekonomii wiedzy, a głównym narzędziem wykonawczym jest edukacja. Rozwiązania na poziomie systemów nauczania zdalnego pozwolą spełnić wymagania stawiane przed społeczeństwem opartym na ekonomii wiedzy, jak również są realnym rozwiązaniem problemów mobilności obywateli Unii. Systemy nauczania zdalnego stanowią naturalną platformę pozwalającą na współpracę pomiędzy różnymi uczelniami.*
- Dokumenty „e-Europa” i „e-Europa 2” – wykorzystanie nowych technologii we wszystkich dziedzinach działalności człowieka.

# Program "ePolska - Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001-2006"

---

sześć kluczowych celów działania:

- „dostosowanie programów kształcenia do potrzeb społeczeństwa opartego na wiedzy,
- nasycenie szkół publicznych infrastrukturą komputerową z dostępem do Internetu,
- przygotowanie kadry dydaktycznej do posługiwania się narzędziami wykorzystującymi technologie informacyjno-komunikacyjne,
- przygotowanie bazy dydaktycznych materiałów multimedialnych,
- rozwój systemu kształcenia ustawicznego przez wykorzystanie technik społeczeństwa informacyjnego,
- rozwój edukacji z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnych osób dorosłych”

# **Polska informatyka w Unii Europejskiej**

## **Raport 3. Kongresu Informatyki Polskiej,**

**który odbył się w dniach 2 – 4 czerwca 2003 roku w Poznaniu**

---

### **Dwanaście zaleceń 3. Kongresu Informatyki Polskiej**

- **3. Szansą na ustawiczną edukację powszechną jest rozwój profesjonalnego zdalnego nauczania.**
- **Zdalne nauczanie przez sieć (*e-learning*) jest atrakcyjną i efektywną metodą rozpowszechniania wiedzy, również w systemie kształcenia studiów wyższych. *Zachęcając do upowszechnienia edukacji zdalnej, warto stwierdzić, że wymagania jakościowe dotyczące zarówno treści, jak i formy kształcenia przez sieć są znacznie wyższe niż dla standardowych form kształcenia..***

**„Koncepcja wdrożenia w warunkach polskich systemu kształcenia na odległość” – na stronach Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu, 2005**

# USTAWA

z dnia 27 lipca 2005 r.

## Prawo o szkolnictwie wyższym

---

### **Art. 164.**

3. Zajęcia dydaktyczne na studiach mogą być prowadzone także z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.
  
4. Minister właściwy do spraw szkolnictwa wyższego określi, w drodze rozporządzenia, warunki, jakie muszą być spełnione, aby mogły być prowadzone zajęcia dydaktyczne, o których mowa w ust. 3, uwzględniając zapewnienie przez uczelnię odpowiedniej dostępności dla studentów zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz właściwej proporcji czasu tych zajęć, odpowiednio na studiach stacjonarnych oraz na studiach niestacjonarnych, do całkowitego czasu zajęć na studiach.

# **Projekt rozporządzenia**

**z dnia 27.06.2007 r w sprawie warunków jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**

---

„ § 6. Liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie może być większa niż:

1. 80% - w przypadku jednostek organizacyjnych uczelni posiadających uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego,
2. 60% - w przypadku jednostek organizacyjnych uczelni posiadających uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora,
3. 40% - w przypadku pozostałych jednostek organizacyjnych uczelni

ogólnej liczby godzin zajęć dydaktycznych określonych w standardach kształcenia dla poszczególnych kierunków studiów. (...)”

# Etapy rozwoju systemów e-learningowych

---

- pojedyncze, samodzielne kursy on-line,
- rozbudowane zdalne szkolenia i studia,
- systemy b-learning.



## **Polski Uniwersytet Wirtualny (powołany przez UMCS w Lublinie i Wyższą Szkołę Humanistyczno-Ekonomiczną w Łodzi)**

---

- studia licencjackie i inżynierskie oraz szkolenia przez Internet.
- kierunki studiów: informatyka, pedagogika, pielęgniarstwo, politologia, zarządzanie i marketing
- Studia licencjackie na kierunkach zarządzanie i marketing oraz politologia prowadzone są w trybie eksternistycznym.
- Studia inżynierskie na kierunku informatyka prowadzone są w trybie zaocznym.
- Studia licencjackie na kierunku pielęgniarstwo prowadzone są w trybie zaocznym, a czas realizacji zależy od przebiegu dotychczasowej nauki.
- Aktywizacja uczestników (przez np. pracę w grupach, wspólne rozwiązywanie problemów).

# OKNO - Ośrodek Kształcenia na Odległość Politechniki Warszawskiej

---

- studia internetowe na poziomie inżynierskim.
- Wydziały: Elektronika i Telekomunikacja ze specjalnościami:  
Techniki multimedialne;
- Wydział Elektryczny, na kierunku Informatyka ze specjalnością:  
Informatyka stosowana,
- Wydział Mechatroniki na kierunku: Automatyka i robotyka ze  
specjalnością: Informatyka przemysłowa,
- studia podyplomowe.

# Centrum Otwartej i Multimedialnej Edukacji - międzywydziałowa jednostka UW

---

- COME promuje i koordynuje działania UW w zakresie multimedialnej edukacji otwartej,
- prowadzi otwarte kursy multimedialne oraz prace badawcze nad sposobami wdrażania i skutecznością stosowania nowoczesnych technik edukacyjnych,
- wspomaga przygotowanie kadry do wymagań stawianych przez nowe formy edukacyjne.
- część z oferty stanowią kursy bezpłatne, za część należy uiścić opłaty.

---

## Uniwersytety

- **Polski Uniwersytet Wirtualny** Strona główna <http://www.puw.pl/>
- **Uniwersytet Gdański** Portal Edukacyjny UG <http://pe.univ.gda.pl/>
- **Uniwersytet Jagielloński** Centrum Zdalnego Nauczania  
<http://www.czn.uj.edu.pl/>  
Jagielloński Kampus Wirtualny <http://www.czn.uj.edu.pl/moodle/>  
Krakowski Kampus Wirtualny <http://blackboard.cyfronet.krakow.pl/>
- **Uniwersytet Łódzki** Zakład Nowych Mediów i Nauczania na Odległość  
<http://nno.uni.lodz.pl/>  
e-Campus <http://e-campus.uni.lodz.pl/>
- **Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie**  
Uniwersyteckie Centrum Zdalnego Nauczania i Kursów Otwartych  
<http://www.uczniko.umcs.lublin.pl/>  
Wirtualny Kampus UMCS <http://kampus.umcs.lublin.pl/>
- **Uniwersytet Warszawski**  
Centrum Otwartej i Multimedialnej Edukacji <http://www.come.uw.edu.pl/>  
e-Kampus UW <http://kampus.uw.edu.pl/>

---

## Uczelnie ekonomiczne

- **Szkoła Główna Handlowa** Centrum Rozwoju Edukacji Niestacjonarnej <http://www.cren.pl/>  
e-sgh <http://www.e-sgh.pl/>
- **Akademia Ekonomiczna w Krakowie** Centrum e-Edukacji <http://cee.ae.krakow.pl/>
- **econet** Strona główna <http://www.econet.pl/>

## Politechniki

- **Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie** Centrum e-Learningu <http://www.cel.agh.edu.pl/>  
moodle AGH <http://www.moodle.oen.agh.edu.pl/>
- **Politechnika Gdańska** <http://www.okno.pw.edu.pl/>
- **Politechnika Śląska** <http://platforma.polsl.pl/>
- **Politechnika Warszawska** <http://www.okno.pw.edu.pl/>
- **Politechnika Wrocławska** <http://eportal.pwr.wroc.pl/>

---

## Uczelnie prywatne

- **Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej** <http://e-learning.swps.edu.pl/>
- **Wyższe Szkoły Bankowe** <http://www.wsb.poznan.pl/elearning/e-wsb> <http://www.e-wsb.pl/>
- **Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi** <http://www.puw.pl/>
- **Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Koźmińskiego** <http://elearning.wspiz.edu.pl/>

Wykaz 21 ośrodków e-learning w Polsce można znaleźć w artykule M. Nahotki: *Nauczanie zdalne (e-learning) w polskich szkołach wyższych / e-ten Euidice.* – do roku 2005.

# Po roku 2005

---

- Centrum e-Learningu Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. (Rozpoczęło swoją działalność z dniem 1 marca 2006 r. pod nazwą Centrum e-Edukacji, od 1 kwietnia 2007 roku pod nazwą Centrum e-Learningu Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie)
- Portal Edukacyjny Uniwersytetu Gdańskiego (*Portal uruchomiony został na mocy Zarządzenia nr 23/R/06 Rektora Uniwersytet Gdańskiego z dnia 7 czerwca 2006 roku w sprawie wprowadzenia na Uniwersytecie Gdańskim Regulaminu tworzenia i prowadzenia zajęć dydaktycznych w formie elektronicznej, z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość: Ciekawy jest załącznik do tego zarządzenia, w którym godzinę zajęć w formie e-learningu mnoży się x3 do obliczania pensum dydaktycznego nauczyciela.*)
- Platforma Zdalnej Edukacji Politechniki Śląskiej (Instytut Elektroniki na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki w roku 2001- pierwsze wdrożenia e-learning, od 1.09.2005 - 15 wirtualnych serwerów obsługujących 11 Wydziałów Uczelni)

# e-learning blog

**elearning blog**  
*W świecie przeladowanym informacjami jedyną ścieżką rozwoju jest poszukiwanie wyjątkowości.*

Strona Główna Forum Konferencje e-learning Czasopisma E-booki O Autorze

**ARCHIWUM**

- 2007 (272)
  - wrzesień (19)
    - Systemy LMS - porównanie
    - Czego Polacy chcą się nauczyć?
    - Nowości i ciekawostki
    - Darmowe szkolenia językowe
    - Darmowe szkolenia online: 25 najlepszych repozytor...
    - Journal of Interactive Online Learning
    - Czy zajęcia e-learningowe powinny być opcjonalne?
    - Unijne pieniądze na edukację
    - Cz@ti na temat elearning 2.0
    - Wykorzystanie środków unijnych w budowaniu

**21 wrzesień 2007**

## Systemy LMS - porównanie

Na Blogu Tony'ego Karrera pojawił się bardzo interesujący wpis dotyczący porównania [zadowolenia klientów korporacyjnych z platform elearningowych](#) oraz porównania krytycznych [cech platform oraz kosztów](#) wdrożenia i utrzymania.

Moim zdaniem raporty te są godne uwagi, a cieszy mnie to, że Moodle, na którego tak dużo ludzi narzeka nie wypada poza pierwszą szóstkę.

Autor: Piotr Peszko w piątek, wrzesień 21, 2007 0 komentarzy [Link do postu](#)

Tagi: elearning

**20 wrzesień 2007**

## Czego Polacy chcą się nauczyć ?

Początek roku szkolnego i akademickiego to zwykle również czas rozpoczynania cykli różnego rodzaju kursów, konferencji i szkoleń. W sondażu przeprowadzonym na przełomie września i października TNS OBOP zapytał Polaków o kursy i szkolenia, w których sami chcieliby uczestniczyć oraz takie, które polecaliby młodzieży wkraczającej obecnie w dorosłe życie.

[więcej](#)

Autor: Piotr Peszko w czwartek, wrzesień 20, 2007 0 komentarzy [Link do](#)

**MAGAZYN ELEARNING 2.0 - NUMER 1**

[pobierz]

Szukaj

**OSTATNIO NA FORUM**

- ★ Re: Magazyn elearning 2.0 - Tomek
- ★ Re: Magazyn elearning 2.0 - nawel.c

Gotowe Internet 11:02 AM



## Publikacje

- [EDUCAUSE Quarterly](#)
- [EDUCAUSE Review](#)
- [Innovative: journal of online education](#)
- The Technology Source [Archives](#)
- [Journal of Asynchronous Learning Networks](#)
- [Journal of Education Technology and Society](#)
- [International Review of Research in Open and Distance Learning](#)
- [Gazeta it](#)
- [Wirtualna Edukacja](#)
- [European Journal of Open and Distance Learning](#)
- [European Journal of Engineering Education](#)
- [The American Journal of Distance Education](#)
- [Journal of Distance Education](#)
- [Journal of Asynchronous Learning Networks](#)
- The International Review of Research in Open and Distance Learning
- [TechKnowLogia](#)
- [Distance Education](#)
- **Magazyn e-learning nr 1 (wrzesień) 2007**

## e-booki na temat elearningu

- 701 Wskazówek na Temat Elearningu
- 339 sposobow wdrozenia LMS
- Knowing knowledge - e-book o tym jak przekazywac wiedze
- Rapid elearning - (wymagana rejestracja)
- 834 wskazowki jak uczyc online (brak dostępu)
- Teoria i Praktyka Nauczania Online - Obszerna publikacja (454 strony) na temat teorii i praktyki prowadzenia zajec online
- Uczenie Przez Cale Zycie i Uniwersyteckie Nauczanie na Odleglosc - Wydana przez UNESCO ksiazka o zaletach zdalnej edukacji w aspekcie uczenia sie przez cale zycie
- Zdobywanie Umiejetnosci Poprzez Edukacje na Odleglosc - Bardzo ciekawa pozycja traktujaca o tym jak e-learning wpływa na zdobywanie konkretnych umiejetnosci majacych wykorzystanie w praktyce
- Uczenie przez cale zycie w 21 wieku

# Stowarzyszenia polskie

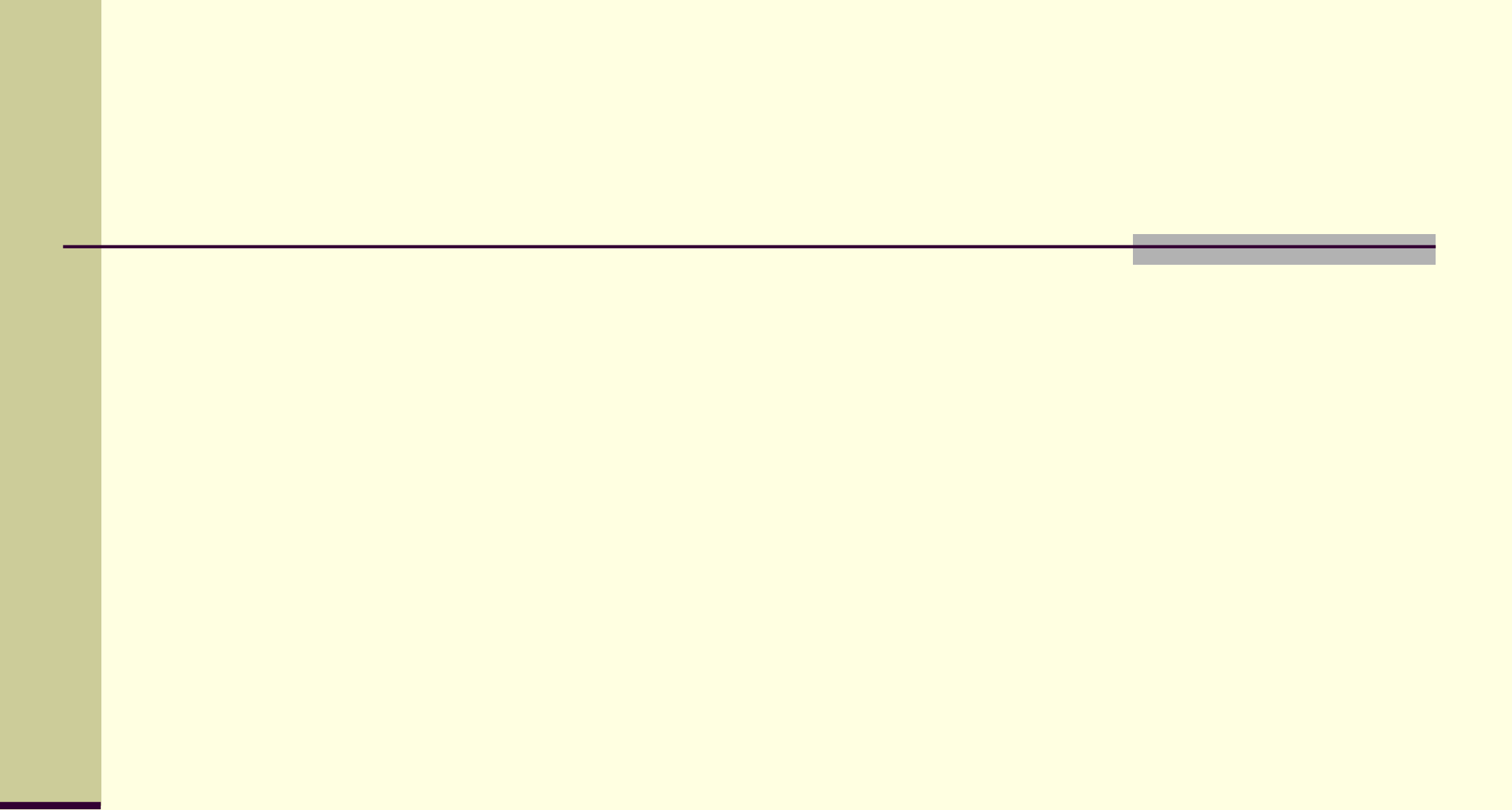
---

- Stowarzyszenie Edukacja przez Internet
- Stowarzyszenie E-Learningu Akademickiego
- Polskie Towarzystwo Naukowe Edukacji Internetowej

# Konferencje nt e-learning - wybór

---

- Edukacja na odległość. Nowe technologie w informacji i bibliotekarstwie. Kraków
- E-learning w społeczeństwie wiedzy. Kraków
- Wirtualne kampusy – nowy wymiar edukacji. Warszawa
- E-learning a nauczanie tradycyjne – modele relacji. Lublin
- Uniwersytet Wirtualny, Warszawa.
- Kształcenie na odległość – Metody i narzędzia. Poznań



- Dziękuję za uwagę