

*Zbigniew Kruszewski*

## **Efekty kształcenia przedmiotu *Technologia informacyjna* w opinii studentów**

### **Teaching effects of the subject of *Information Technology* in students' opinion**

**Streszczenie:** Ważne znaczenie w programie studiów przypisywane jest przedmiotowi *Technologia informacyjna*. Zgodnie z założeniami programowymi i zaleceniami wynikającymi z procedur jakości kształcenia przedmiotowi temu zostały przypisane efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Efekty te poddane zostały walidacji. Założono trzy obszary badań: ocenę uzyskania każdego efektu kształcenia; ocenę metod dydaktycznych oraz metod oceniania; ocenę liczby efektów kształcenia oraz możliwość propozycji własnych efektów kształcenia.

**Słowa kluczowe:** szkolnictwo wyższe, jakość kształcenia, technologia informacyjna, efekty kształcenia.

**Summary:** Great significance in university courses is attributed to the subject of information technology. According to curricula and guidelines resulting from procedures for the quality of teaching this subject has been associated with teaching effects in the area of know-how, skills and social competences. These effects have been validated. Three areas of research have been scheduled: evaluation of each of the teaching effects, assessment of didactic as well as grading methods; assessment of a number of teaching effects and a possibility of suggesting one's own teaching effects.

**Keywords:** higher education, quality of teaching, information technology, teaching effects.

Procesy cywilizacyjne sprawiają, że w coraz większym zakresie stajemy się społeczeństwem informacyjnym. Cechą charakterystyczną społeczeństwa informacyjnego jest powszechne stosowanie technologii informacyjnej oraz całożyciowe uczenie się. Rozwój technologii informacyjnych, środków związanych z przekazem (Internet) i telekomunikacją spowodował, że człowiek stanął w obliczu ogromnych zasobów zgromadzonej informacji o świecie. Korzystanie z tych zasobów wymaga specjalistycznej wiedzy, ustawicznego rozwijania niezbędnych umiejętności oraz wyprowadzania nowych metod, które pozwoliłyby zdobywać oraz opracowywać te informacje w odpowiednim stopniu. Wynika to z faktu, iż jesteśmy dzisiaj nie tylko świadkami tego rozwoju, ale jego aktywnymi uczestnikami oraz kreatorami kształtowania społeczeństwa informacyjnego. Współczesnym specjalistom stawia się wymagania osiągnięcia wysokiego poziomu umiejętności i wiedzy zawodowej, co jest możliwe dzięki permanentnemu doksztalcaniu się oraz doskonaleniu, a także samokształceniu (Mianecka, 2010, s. 16-17). Przed systemem edukacyjnym (od szkoły podstawowej po uczelnię) staje problem wychowania oraz przygotowania członków społeczeństwa informacyjnego do świadomego uczestnictwa w kształceniu całożyciowym, które, jak się wydaje, będzie możliwe przez rozwój i kształtowanie kompetencji w zakresie technologii informacyjnej. Szczególnego znaczenia problemy te nabierają w przygotowaniu nauczycieli szkół, jak i nauczycieli akademickich do pracy z młodzieżą. O zagadnieniach tych pisano od dawna i zwracano uwagę jako na bardzo ważne z punktu widzenia edukacji (Lewowicki 1994, Siemieniecki 2001, Wenta 2003, Sysło 2002, Osmańska-Furmanek 1999, Tanaś 2007, Osiński 2005, Serdyński 2007, Kędzierska 2007, Siemińska-Łosko 2006, Siemieniecka-Gogolin 2005, Kruszewski 2008 i in.).

Pojęcie „technologia informacyjna” funkcjonuje w praktyce w kontekście: specjalności naukowej oraz jako przedmiot nauczania. W literaturze przedmiotu można wyróżnić również ujęcie „techniczne” jako zarządzanie i przetwarzanie informatyczne, administrowanie siecią, bazami danych, zarządzanie sieciami komputerowymi, wymianą i wykorzystywaniem informacji, rodzajem technologii używanych

do tworzenia, usługi telekomunikacyjne i technologie informatyczne. Można też wyróżnić pojęcie „edukacyjne”. W tym ujęciu „technologia informacyjna” obejmuje swoim zakresem pojęciowym takie elementy, jak: komunikację społeczną za pośrednictwem mediów informacyjnych, analizę i syntezę informacji, wykorzystanie środków i metod informatyki, bezpieczeństwo systemów i danych (Osmańska-Furmanek 1999, s. 18). W innym ujęciu jest to zespół środków (komputery wraz z peryferiami i sieciami komputerowymi, narzędzi (oprogramowanie) oraz innych technologii (np. telekomunikacja) służących do posługiwania się informacją, a więc łączenie narzędzi i procedur (Gogołek 2007, s. 9). Można zatem przyjąć, że „technologia informacyjna” to zespół metod oraz wyspecjalizowanych urządzeń, które połączone są w sieci i oprogramowanie służące: pozyskiwaniu, selekcji, przetwarzaniu, zapisywaniu i przechowywaniu informacji oraz komunikowaniu się między ludźmi (Walat 2004, s. 50).

Rozumiejąc problem informatyzacji społeczeństw uczelnie, jak i władze ministerialne w szkołach niższego szczebla, wprowadziły do programów nauczania przedmiot obejmujący zagadnienia technologii informacyjnej. W procesie kształcenia – na różnych szczeblach edukacji – uczniowie i studenci w ramach przedmiotu nauczania *Technologia informacyjna* zapoznają się z gotowymi produktami informatycznymi, nabywając przy tym wiedzę oraz umiejętności posługiwania się nimi.

W Szkole Wyższej im. Pawła Włodkowica w Płocku przedmiot *Technologia informacyjna* znalazł się w grupie przedmiotów ogólnouczelnianych programu kształcenia. Zgodnie z definicją sformułowaną w Ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym (art. 2 ust. 1 pkt. 14(b)) „Program kształcenia to opis określonych przez uczelnię spójnych efektów kształcenia, zgodny z KRK oraz opis procesu kształcenia, prowadzącego do osiągnięcia tych efektów, wraz z przypisanymi do poszczególnych modułów tego procesu punktami ECTS”.

Wprowadzając przedmiot do programu kształcenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 2 listopada 2011 r. w Sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego, musi on posiadać od roku akademickiego 2012/2013 opis efektów kształcenia dla określonego profilu w kategoriach: wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych. Zdaniem autorów Krajowych Ram Kwalifikacji (KRK) jest to zrozumiałe, w kontekście krajowym

i międzynarodowym, opis kwalifikacji zdobywanych w systemie szkolnictwa wyższego. W powyższym sformułowaniu słowo „kwalifikacja” jest rozumiane jako tytuł, stopień itp. utożsamiany z odpowiadającym mu dyplomem, świadectwem, wydawanym po zakończeniu pewnego etapu kształcenia na poziomie wyższym. Dokument taki wydawany przez uprawnioną uczelnię poświadcza osiągnięcie określonych efektów kształcenia (Kraśniewski 2011, s. 6). Z treści „Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków prowadzenia studiów” wynika, że zakładane efekty kształcenia dla danego programu kształcenia powinny:

- być spójne,
- być wyrażone w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych,
- uwzględniać właściwe dla danego kierunku efekty kształcenia, wybrane ze wszystkich efektów kształcenia dla obszaru kształcenia lub obszarów kształcenia wyróżnionych w opisie KRK, przyporządkowanych rozpatrywanemu programowi.

Niezależnie od wymogów formalnych efekty kształcenia muszą być formułowane w taki sposób, aby możliwe było stwierdzenie (w wyniku zastosowania odpowiedniej procedury, stanowiącej element realizacji procesu kształcenia), czy zostały one osiągnięte przez studenta, tj. powinny być one „mieralne” (Kraśniewski 2011, s. 34-35). Efekty kształcenia powinny być definiowane z rozwagą, bowiem warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów kształcenia. Definiowanie efektów kształcenia powinno odzwierciedlać realne możliwości osiągnięcia tych efektów przez najsłabszego studenta, który – według przyjętych kryteriów – powinien zaliczyć przedmiot (Kraśniewski 2011, s. 59).

Podstawowym warunkiem osiągnięcia korzyści z wdrożenia KRK w polskich uczelniach jest sprawność działania uczelnianych systemów zapewniania jakości (Marciniak 2013, s. 62). W Szkole Wyższej im. Pawła Włodkowica powstał wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia. Koordynatorem działań jest Biuro ds. Jakości Kształcenia. W systemie tym biorą udział m.in. interesariusze wewnętrzni. Celem ich udziału w ocenie programów kształcenia jest doskonalenie procesu, a w szczególności zapewnienie jakości kształcenia oraz identyfikacji

mocnych i słabych stron realizowanych programów studiów. Zebrane opinie i wyniki badań służą wdrażaniu rozwiązań mających na celu poprawę jakości kształcenia. Zgodnie z systemem jakości kształcenia oraz zarządzeniami rektora zostały przeprowadzone badania po zakończeniu semestru zimowego roku akademickiego 2012/2013 w zakresie walidacji osiągania efektów kształcenia przypisanych m.in. do przedmiotu *Technologia informacyjna*. Walidacja efektów kształcenia obejmowała poza oceną stopnia osiągania zakładanych efektów również:

- ocenę przystępności opisu zakładanych efektów kształcenia,
- ocenę liczby przypisywanych efektów kształcenia,
- ocenę metod dydaktycznych wykorzystywanych przez nauczyciela akademickiego,
- ocenę metod oceniania studentów oraz sposób zaliczenia przedmiotu.

Badania prowadzone były przy użyciu kwestionariusza ankiety. W badaniach wykorzystano moduł do ankietowania studentów systemu informatycznego Uczelnia.XP. System ten wspomaga zarządzanie uczelnią. Zaletą systemu jest modułowa budowa umożliwiająca jego dostosowanie do zakładanych potrzeb. W skład modułów wchodzi: Dziekanat, Kasa, Rekrutacja, Elektroniczna Legitymacja Studencka, Wirtualna Uczelnia, Dorobek Naukowy, Ankiety, System Informowania Kierownictwa, POLO-on oraz Kioski Multimedialne. Wszystkie moduły w znacznym stopniu zwiększają jakość obsługi studentów. Studenci szczególnie cenią moduł Wirtualna Uczelnia. Moduł ten pozwala przez Internet sprawdzić rozkład zajęć, uzyskane oceny, dyżury wykładowców czy rozliczenie finansowe z Uczelnią. Moduł ten służy również do przeprowadzania badań za pomocą ankiet. Jest to podstawowe narzędzie wykorzystywane przez Biuro ds. Jakości Kształcenia w badaniu ineresariuszy wewnętrznych na temat programu kształcenia. Moduł Ankiety XP umożliwia definiowanie ankiet zawierających pytania jednokrotnego i wielokrotnego wyboru, pytania otwarte testowe i liczbowe. Stosowanie pytań nadrzędnych i podrzędnych, umożliwiających ich grupowanie tematyczne, powoduje że opracowane kwestionariusze są bardziej czytelne dla respondentów. Raz opracowane ankiety mogą być wykorzystywane wielokrotnie, co ma znaczenie w badaniach cyklicznych, np. realizowanych co semestr. Ankiety mogą być udostępniane dowolnej liczbie odbiorców, np. poszczególnym rocznikom

czy grupom studenckim. Udzielone odpowiedzi nie muszą być skanowane ani wprowadzane ręcznie. Wyniki można śledzić na bieżąco poprzez moduł Informowanie Kierownictwa lub wyeksportować do arkusza kalkulacyjnego Excel.

W badaniach efektów kształcenia z przedmiotu *Technologia informacyjna* wzięło udział 120 studentów. W celu zachęcenia ich do udziału w badaniach podejmowano liczne działania:

- przez system Wirtualna Uczelnia kierowano kilkakrotne przypomnienia i prośby mailowe,
- przekazywano informacje ustnie podczas wybranych zajęć,
- informowano o badaniach na stronie internetowej Uczelni oraz na profilu Facebook.

Pytania, na które odpowiadali studenci zostały podzielone i przypisane obszarom badawczym:

1. Jak studenci oceniają uzyskanie każdego efektu kształcenia z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych?
2. Czy efekty kształcenia zastały jasno i zrozumiale zdefiniowane?
3. Czy liczba przypisanych efektów kształcenia jest właściwa?
4. Czy metody prowadzenia zajęć są właściwe?
5. Czy metody zaliczenia zajęć są właściwe?
6. Wskazanie oceny, jaką otrzymali studenci z przedmiotu *Technologia informacyjna*.

Celem zapewnienia realnego wpływu studentów na program kształcenia mieli oni możliwość:

1. Zaproponowania własnych efektów kształcenia, które powinni osiągnąć w ramach przedmiotu *Technologia informacyjna* zarówno w zakresie wiedzy, umiejętności, jak i kompetencji społecznych.
2. Zaproponowania zmian w procesie nauczania.
3. Zaproponowania zmian w procesie oceniania przy zaliczeniu przedmiotu.

Badaniu poddane zostały efekty kształcenia przedmiotu *Technologia informacyjna*, które przedstawiono w tab. 1.

Tab. 1. Efekty kształcenia dla przedmiotu *Technologia informacyjna*

<b>w zakresie wiedzy</b>	
Efekt 1	mam wiedzę z dziedziny technologii informacyjnej
Efekt 2	znam obszary zastosowań praktycznych oraz posiadam wiedzę na temat kierunków rozwoju i zastosowań współczesnej technologii informacyjnej
Efekt 3	znam prawa dotyczące ochrony danych osobowych
Efekt 4	znam zasady poszanowania praw własności intelektualnej w dziedzinie zastosowań oprogramowania
<b>w zakresie umiejętności</b>	
Efekt 5	potrafię właściwie wybrać i wykorzystać narzędzia technologii informacyjnej celem przygotowania prac w ramach studiowanego kierunku
Efekt 6	potrafię właściwie wybrać i wykorzystać narzędzia technologii informacyjnej do opracowania wyników badań
<b>w zakresie kompetencji społecznych</b>	
Efekt 7	rozumiem potrzebę ciągłego samokształcenia w dziedzinie poznawania nowoczesnych rozwiązań z zakresu zastosowań technologii informacyjnej

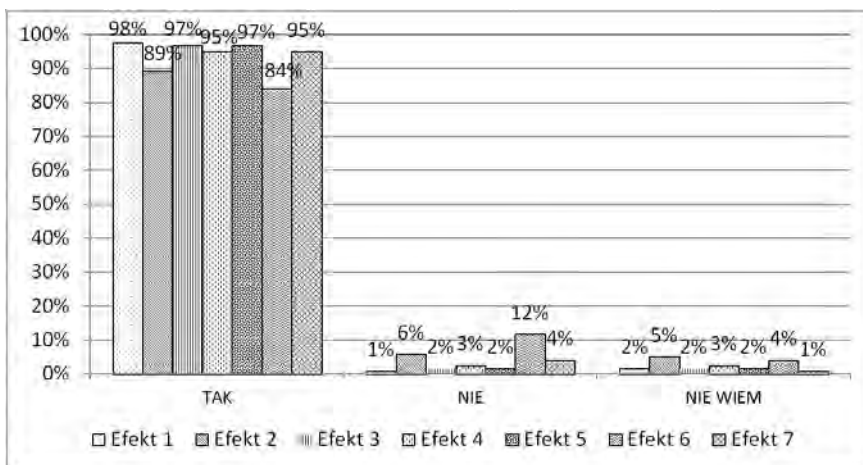
W tab. 2 przedstawiono odpowiedzi studentów na pytanie 1, dotyczące oceny uzyskania efektów kształcenia. W tabeli przedstawiono liczbę odpowiedzi wyrażoną przez studentów deklarującą uzyskanie efektów kształcenia, jak też procentowy jej udział we wszystkich odpowiedziach.

Tab. 2. Zestawienie odpowiedzi studentów w zakresie uzyskanych efektów kształcenia

Efekty	zdecydowanie tak		raczej tak		raczej nie		zdecydowanie nie		nie umiem określić	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Efekt 1	43	35,8	74	61,7	1	0,8	0	0	2	1,7
Efekt 2	35	29,2	72	60,0	7	5,8	0	0	6	5,0
Efekt 3	75	62,5	41	34,2	2	1,7	0	0	2	1,7
Efekt 4	52	43,3	62	51,7	3	2,5	0	0	3	2,5
Efekt 5	47	39,2	69	57,5	2	1,7	0	0	2	1,7
Efekt 6	33	27,5	68	56,7	14	11,7	0	0	5	4,2
Efekt 7	68	56,7	46	38,3	5	4,2	0	0	1	0,8

Opracowano na podstawie danych z Biura ds. Jakości Kształcenia

Jak można zauważyć, z wyników badań najwyżej studenci ocenili uzyskany efekt 3, gdyż zdecydowanych odpowiedzi „tak” było 62,5%, a dotyczył on prawa ochrony danych osobowych oraz efekty 7 i 4 dotyczące odpowiedzi o rozumieniu potrzeby ciągłego samokształcenia w dziedzinie poznawania nowoczesnych rozwiązań z zakresu zastosowań technologii informacyjnej oraz znajomości zasad poszanowania praw własności intelektualnej w dziedzinie zastosowań oprogramowania. Najniżej oceniono efekt kształcenia z zakresu umiejętności dotyczących właściwego wybrania i wykorzystania narzędzi technologii informacyjnej do opracowania wyników badań. Efekt ten uzyskał najwięcej odpowiedzi w grupie negatywnej „raczej nie” na poziomie 11,7%. Jeżeli skumuluje się odpowiedzi pozytywne na tak tj. „zdecydowanie tak” i „raczej tak”, to po uzyskanych 84% (najniższy wskaźnik) drugim wskaźnikiem od końca jest 89% dla efektu 2, który dotyczył obszarów zastosowań praktycznych oraz posiadanej wiedzy na temat kierunków rozwoju i zastosowań współczesnej technologii informacyjnej. Na rysunku 1 przedstawiono skumulowane odpowiedzi „tak” oraz „nie”, jak też odpowiedzi osób, które nie potrafiły przypisać się do żadnej z tych grup. Rysunek ten obrazuje, że ponad 84% studentów deklaruje uzyskanie wszystkich efektów kształcenia. Stosunkowo niewiele osób deklaruje raczej brak osiągnięcia określonych efektów kształcenia z wyjątkiem efektu 6, gdzie odsetek ten wynosi 12% i efektów 2, gdzie odsetek ten wynosi 6%.



Rys. 1. Procentowy udział studentów deklarujących uzyskanie efektów kształcenia z przedmiotu Technologia informacyjna



Również przy ocenie „nie umiem określić” efekt 6 i 2 uzyskały najwięcej odpowiedzi. Świadczyć to może, że efekty, które związane są z praktycznymi umiejętnościami, sprawiają studentom najwięcej trudności. Analizując odpowiedzi dotyczące poszczególnych efektów kształcenia, można określić niedociągnięcia w procesie dydaktycznym, szczególnie w zakresie wiedzy i umiejętności.

W tab. 3 przedstawiono zestawienie odpowiedzi na pytanie związane ze zrozumieniem zdefiniowania efektów kształcenia. Suma odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak” wskazuje, że idea efektów kształcenia jest przez studentów zrozumiała i nie wzbudza uwag ani zastrzeżeń.

Tab. 3. Zestawienie odpowiedzi studentów na temat jasnego i zrozumiałego zdefiniowania efektów kształcenia przypisanych do przedmiotu *Technologia informacyjna*

Pytanie	zdecydowanie tak		raczej tak		raczej nie		zdecydowanie nie		nie umiem określić	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Wymienione efekty kształcenia są dla mnie jasne i zrozumiałe	62	51,7	55	45,8	0	0	0	0	3	2,5

Opracowano na podstawie danych z Biura ds. Jakości Kształcenia

Na pytania dotyczące liczby efektów kształcenia, metod prowadzenia zajęć oraz metod ich zaliczania studenci odpowiedzieli w zdecydowanej większości tak, to jest: że liczba ich jest właściwa - 92,5% odpowiedzi na tak, że poprawnie zostały dobrane metody prowadzenia zajęć - 94,2% odpowiedzi na tak oraz odnośnie oceniania zajęć - 92,5% studentów wyraziło pozytywną opinię.

Oceny z zaliczenia przedmiotu *Technologia informacyjna* osiągnięte przez studentów interesariuszy, nie różniły się istotnie od ogółu studentów – tab. 4. Można zauważyć, że studenci interesariusze otrzymali więcej ocen dobrych (4) i dobrych plus (4,5) niż pozostali studenci, a wśród interesariuszy nie było ocen negatywnych (2). Można jednak wnioskować, że grupa studentów interesariuszy była reprezentowana dla

ogółu studentów, pod względem poziomu zaliczenia przedmiotu (co wykazały przeprowadzone odpowiednie testy statystyczne).

Tab. 4. Oceny uzyskane na zaliczenie przez studentów ogółem interesariuszy z przedmiotu *Technologia informacyjna*

Ocena	2	3	3,5	4	4,5	5
studenci	3,2%	16,3%	20,6%	27,7%	14,9%	17,2%
respondenci	0,0%	16,7%	16,7%	31,7%	18,3%	16,7%

Propozycje zmian efektów kształcenia zgłoszone przez studentów przedstawiono w tabelach. Propozycje w zakresie wiedzy zawiera tab. 5, w zakresie umiejętności tab. 6, w zakresie kompetencji tab. 7.

Tab. 5. Propozycje efektów kształcenia w zakresie wiedzy zgłoszone przez studentów

<u>Propozycje do rozważenia</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>– praca nad stronami www</li><li>– tworzenie stron internetowych</li><li>– czytanie informacji dotyczących technologii informacyjnej</li><li>– znajomość budowy komputera</li><li>– niektóre trudne zagadnienia powinny być poparte praktyką</li><li>– zna podstawowe parametry urządzeń technicznych</li><li>– podstawy webmarketingu</li><li>– szersze zastosowanie arkuszy kalkulacyjnych</li><li>– znajomość programów użytkowych przydatnych w pracy zgodnej z kierunkiem studiów, wiedza ogólna nt. IT</li><li>– zaznajomienie z nowszymi, jeśli nie najnowszymi programami użytecznymi</li><li>– szersze rozwinięcie wybranych tematów programowych potrzebnych do podstawowej obsługi firmy</li></ul>
<u>Propozycje pokrewne</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>– więcej praktyki</li><li>– ćwiczenia w domu</li><li>– udostępnianie programów w celach ćwiczeń</li><li>– ćwiczenia na dodatkowych programach udostępnionych przez uczelnię</li><li>– biegła obsługa komputera</li><li>– <u>napisanie podania o pracę</u></li></ul>

Tab. 6. Propozycje efektów kształcenia w zakresie umiejętności  
zgłoszone przez studentów

<u>Propozycje do rozważenia</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>– instalacja programów komputerowych</li><li>– tworzenie stron www</li><li>– znajomość podstawowych programów</li><li>– obsługa użytkowych programów komputerowych</li><li>– programowanie</li><li>– prowadzenia statystyk i obliczeń z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstwa</li><li>– umiejętność korzystania z programów użytkowych przydatnych w pracy zgodnej z kierunkiem studiów</li><li>– poznanie większej ilości nowych programów.</li><li>– ochrona komputera i danych przed atakami</li><li>– <u>bardziej rozbudowany pakiet office</u></li></ul>
<u>Propozycje pokrewne</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>– power point</li><li>– informatyka</li><li>– szybsze zapamiętywanie</li><li>– ilość praktycznych zajęć jest zbyt mała</li><li>– więcej ćwiczeń</li><li>– prace do domu</li><li>– kursy</li><li>– <u>napisanie podania o pracę</u></li></ul>

Tab. 7. Propozycje efektów kształcenia w zakresie kompetencji  
społecznych, zgłoszone przez studentów

<u>Propozycje do rozważenia</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>– projekty w power point</li><li>– poznanie dobrodziejstw, ale i zagrożeń wynikających z korzystania w kontaktach międzyludzkich z IT</li><li>– znajomość przepisów</li><li>– napisać wizytówkę firmy</li></ul>

Propozycje pokrewne

- większa wiedza
- pomoc w pracy
- rozmowy
- kursy
- praktyka
- większa pewność siebie, że wiem, jak obsługiwać konkretne programy
- nie umiem określić, nie mam zdania, nie posiadam żadnego nowego pomysłu

Studenci wskazują, że większy nacisk powinien być położony na rozwiązania praktyczne, ćwiczenia oraz na analizowanie przypadków. Z udzielonych odpowiedzi wynika, że inaczej oni pojmują efekty kształcenia niż autorzy programów kształcenia. Przedstawione wypowiedzi powinny być wykorzystane przez dziekanów i nauczycieli akademickich w praktyce edukacyjnej.

W ramach prowadzonych zajęć, studenci wypowiadali się na temat procesu nauczania. Uwagi wyrażone przez nich zostały przedstawione w tab. 8.

Tab. 8. Propozycje zmian w procesie nauczania, zgłoszone przez studentów

Rekomendowane zmiany

- bardziej indywidualne podejście do studenta
- zbyt dużo materiału. Niektóre, według mnie, zbyteczne jak dla kierunku administracji.
- dostęp do programów naukowych
- więcej projektów
- zadania praktyczne do wykonania w domu i omówienie ich na ćwiczeniach
- ćwiczenia na platformie
- ćwiczenia na platformie powinny być bardziej brane pod uwagę
- więcej teorii na temat danego programu oraz czasu na przyswojenie tej wiedzy
- większa liczba ćwiczeń
- wytłumaczenie od podstaw informatyki

Uwagi studentów

- bez nerwów
- możliwość wyboru 2 terminów w ramach 1 zajęć, czasami pokrywają się ze szkoleniami ....
- dobre metody w procesie nauczania są właściwe

Studenci zauważają potrzebę indywidualizowania zajęć oraz są zainteresowani większą liczbą godzin ćwiczeń, jak też rozwiązaniami praktycznymi. Jednak można zauważyć wypowiedzi, które wskazują na potrzebę zwiększenia teorii, jak też że metody w procesie nauczania są właściwe.

W tab. 9 przedstawiono uwagi studentów dotyczące procesu oceniania przy zaliczaniu przedmiotu.

Tab. 9. Propozycje zmian w sposobie oceniania zgłoszone przez studentów

<u>Rekomendowane zmiany</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>– ocenianie pod względem obecności i udzielania się na zajęciach</li><li>– więcej terminów poprawkowych</li><li>– z technologii informacyjnej ważniejszą rolę powinna odgrywać ocena z ćwiczeń niż z wykładu</li><li>– większe znaczenie umiejętności praktycznych niż teoretycznych podczas oceniania</li><li>– głównie powinna decydować ocena z ćwiczeń, a nie z metody e-learning</li><li>– wpływ oceny z zaliczenia na ocenę końcową: Wykład - 30%, Ćwiczenia - 70% (teraz jest po 50%, a dużo ważniejsza od teorii jest praktyka, obecny system oceny nie odzwierciedla kierunku praktycznego Uczelni)</li><li>– daty zaliczeń online winny być wskazane w zakładce głównej technologii informacyjnej, a nie w teście zaliczeniowym</li><li>– mniejsza ilość modułów</li><li>– powinny być zaliczenia w formie prac pisemnych z danego przedmiotu</li><li>– systematyczne sprawdzanie wiedzy na ocenę po zakończeniu określonych modułów, a nie jedna ocena końcowa z całości materiału</li><li>– mniej kolokwiiów</li><li>– <u>skupienie się tylko na Word</u></li></ul>
<u>Uwagi studentów</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>– proces oceniania jest właściwy - nie zmieniałbym go</li></ul>

Z analizy wypowiedzi wynika, że studenci oczekują złagodzenia sposobu oceniania m.in. na podstawie obecności, wyznaczania więcej terminów zaliczeń, zaliczanie partiami, mniej kolokwiiów. Podniesiono zagadnienie relacji pomiędzy ocenami z wykładu i z ćwiczeń oraz ich wpływu na ocenę końcową z przedmiotu *Technologia informacyjna*. Obecnie przyjmuje się, że do oceny końcowej z przedmiotu brane jest

50% oceny z wykładu i 50% oceny z ćwiczeń. Studenci proponują, aby zmienić te proporcje na: 40% oceny z wykładu i 60% oceny z ćwiczeń. Podkreślając, po raz kolejny, że uznają i doceniają zajęcia ćwiczeniowe jako bardzo ważne w procesie edukacji. Pomimo wyrażonych uwag do sposobu oceniania ostatecznie uznano, że jest on właściwy i nie należy go zmieniać.

Można stwierdzić, że ocena efektów kształcenia z przedmiotu *Technologia informacyjna* w Szkole Wyższej im. Pawła Włodkowica w opinii studentów wypada pozytywnie. Proces oceny potwierdził słuszność przyjętych rozwiązań, metodyki, technik i narzędzi badawczych, które zostały wykorzystane. Wyniki badań umożliwiają ocenę efektów kształcenia, jak i pozwalają na analizę przyczyn i skutków występujących nieprawidłowości. Ważnym elementem w ocenie efektów jest możliwość wyrażania uwag, jak i składania przez studentów własnych propozycji w celu doskonalenia procesu kształcenia. Zapropozowane przez studentów efekty kształcenia, które powinni osiągnąć w ramach przedmiotu *Technologia informacyjna* w zakresie wiedzy, umiejętności kompetencji społecznych są analizowane zarówno przez kierownictwo wydziału, jak i nauczyciela akademickiego prowadzącego ten przedmiot. Nad całym tym procesem nadzór sprawuje rektor, za pośrednictwem prorektora do spraw dydaktyki, przy współpracy z Biurem Jakości Kształcenia.

### Bibliografia

- Gogołek W. (2007), *Wprowadzenie do informatyki dla humanistów*, Warszawa, Wydawnictwo Difin.
- Kraśniewski A. (2011), *Jak przygotować programy kształcenia zgodnie z wymogami wynikającymi z Krajowych Ram Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego?*, Warszawa, Wydawnictwo Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
- Kędzierska B. (2007), *Kompetencje informacyjne w kształceniu ustawicznym*, Warszawa, Wydawnictwo IBE.
- Kruszewski Z. (red) (2008), *Modernizacja edukacji – projekty międzynarodowe*, Płock, Wydawnictwo Naukowe Novum.
- Lewowicki T. (1994), *Przemiany oświaty*, Warszawa, Wydawnictwo Wydziału Pedagogicznego Uniwersytetu Warszawskiego.

- Mianiecka J. (2011), *Kształtowanie kompetencji nauczycieli w zakresie technologii informacyjnej w systemie studiów podyplomowych*, Praca doktorska, Toruń.
- Marciniak Z. (red.) (2013), *Raport samopotwierdzenia Krajowych Ram Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego*, Warszawa, Wydawca Instytut Badań Edukacyjnych.
- Osiński Z. (2005), *Technologia informacyjna w edukacji humanistycznej*, Toruń, Wydawnictwo Mado.
- Osmańska-Furmanek W. (1999), *Nowe technologie informacyjne w edukacji*, Zielona Góra, Lubuskie Towarzystwo Naukowe.
- Seredyński A. (2007), *Kompetencje informatyczno-medialne nauczyciela*, Szczecin, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Siemieniecka-Gogolin D. (2005), *Zdolności i postawa twórcza a styl użytkowania elektronicznych mediów*, Toruń, Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Siemieniecki B. (2001), *Komputery i hipermedia w procesie edukacji dorosłych*, Toruń, Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Siemińska-Łasko A. (2006), *Internet w przygotowaniu nauczyciela do stosowania technologii informacyjnej*, Toruń, Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Sysło M.M. (2002), *Szkoła początkiem profesjonalnego przygotowania przyszłych nauczycieli w zakresie technologii informacyjnej*, [w:] *Informatyczne przygotowanie nauczycieli w okresie zmian i transformacji*, red. J. Migdałek, B. Kędzierską, Kraków, Wydawnictwo Rabid.
- Sysło M.M. (2003), *Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnej i informatyki*, Komputer w Szkole, nr 2.
- Tanaś M. (2007), *Kultura i język mediów – przedmiot nowych kompetencji pedagoga i nauczyciela*, [w:] *Kształcenie pedagogów – strategie, koncepcje, idee*, red. J. Piekarski, L. Tomaszewska, M. Szymańska, Płock, Zeszyty Naukowe „Pedagogika” t. 6.
- Walat W. (2004), *Podręcznik multimedialny. Teoria, metodologia, przykłady*, Rzeszów, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
- Wenta K. (2003), *Samouctwo młodych nauczycieli akademickich*, Toruń, Wydawnictwo Adam Marszałek.