

Pozytywne i negatywne aspekty długoterminowego kształcenia zdalnego na uczelni wyższej

dr Artur Wachowicz, prof. ucz.

Instytut Matematyki Politechniki Łódzkiej

XIX Ogólnopolska Konferencja Nauczania Matematyki w Uczelniach Technicznych, Politechnika Gdańska, Gdańsk, 22–24 września 2021 r.

Kształcenie zdalne, informacje podstawowe

Definicja

Kształcenie zdalne jest to forma kształcenia, w której nauczający znajduje się w dystansie przestrzennym, a często też czasowym od kształcącego się. Proces nauczania jest pobudzany i kierowany przez nauczyciela w sposób pośredni i ciągły za pomocą różnych mediów pozwalających pokonać dystans.

Strony kształcenia zdalnego

- Uczelnia i jej jednostki jako organizatorzy kształcenia (w tym jednostki uczelniane zajmujące się technologiami przekazu zdalnego oraz kadra akademicka)
- Studenci i doktoranci

Kształcenie zdalne, informacje podstawowe

Definicja

Kształcenie zdalne jest to forma kształcenia, w której nauczający znajduje się w dystansie przestrzennym, a często też czasowym od kształcącego się. Proces nauczania jest pobudzany i kierowany przez nauczyciela w sposób pośredni i ciągły za pomocą różnych mediów pozwalających pokonać dystans.

Strony kształcenia zdalnego

- Uczelnia i jej jednostki jako organizatorzy kształcenia (w tym jednostki uczelniane zajmujące się technologiami przekazu zdalnego oraz kadra akademicka)
- Studenci i doktoranci

Kształcenie zdalne, informacje podstawowe

Definicja

Kształcenie zdalne jest to forma kształcenia, w której nauczający znajduje się w dystansie przestrzennym, a często też czasowym od kształcącego się. Proces nauczania jest pobudzany i kierowany przez nauczyciela w sposób pośredni i ciągły za pomocą różnych mediów pozwalających pokonać dystans.

Strony kształcenia zdalnego

- Uczelnia i jej jednostki jako organizatorzy kształcenia (w tym jednostki uczelniane zajmujące się technologiami przekazu zdalnego oraz kadra akademicka)
- Studenci i doktoranci

Konsekwencje wdrożenia kształcenia zdalnego od 12 marca 2020 r.

Z punktu widzenia uczelni

- dostosowanie infrastruktury informatycznej do potrzeb kształcenia zdalnego (+/-)
- utworzenie odpowiednich jednostek lub rozszerzenie kadry i zasobów już istniejących jednostek (+/-)
- Zakup dostępu do oprogramowania i przestrzeni dyskowej (MS Teams, ClickMeeting, Zoom) (+/-)
- Szkolenia pracowników w zakresie obsługi narzędzi informatycznych (+)
- Wzrost kosztów kształcenia (-)

Konsekwencje wdrożenia kształcenia zdalnego od 12 marca 2020 r.

Z punktu widzenia uczelni

- dostosowanie infrastruktury informatycznej do potrzeb kształcenia zdalnego (+/-)
- utworzenie odpowiednich jednostek lub rozszerzenie kadry i zasobów już istniejących jednostek (+/-)
- Zakup dostępu do oprogramowania i przestrzeni dyskowej (MS Teams, ClickMeeting, Zoom) (+/-)
- Szkolenia pracowników w zakresie obsługi narzędzi informatycznych (+)
- Wzrost kosztów kształcenia (-)

Konsekwencje wdrożenia kształcenia zdalnego od 12 marca 2020 r.

Z punktu widzenia uczelni

- dostosowanie infrastruktury informatycznej do potrzeb kształcenia zdalnego (+/-)
- utworzenie odpowiednich jednostek lub rozszerzenie kadry i zasobów już istniejących jednostek (+/-)
- Zakup dostępu do oprogramowania i przestrzeni dyskowej (MS Teams, ClickMeeting, Zoom) (+/-)
- Szkolenia pracowników w zakresie obsługi narzędzi informatycznych (+)
- Wzrost kosztów kształcenia (-)

Konsekwencje wdrożenia kształcenia zdalnego od 12 marca 2020 r.

Z punktu widzenia uczelni

- dostosowanie infrastruktury informatycznej do potrzeb kształcenia zdalnego (+/-)
- utworzenie odpowiednich jednostek lub rozszerzenie kadry i zasobów już istniejących jednostek (+/-)
- Zakup dostępu do oprogramowania i przestrzeni dyskowej (MS Teams, ClickMeeting, Zoom) (+/-)
- Szkolenia pracowników w zakresie obsługi narzędzi informatycznych (+)
- Wzrost kosztów kształcenia (-)

Konsekwencje wdrożenia kształcenia zdalnego od 12 marca 2020 r.

Z punktu widzenia uczelni

- dostosowanie infrastruktury informatycznej do potrzeb kształcenia zdalnego (+/-)
- utworzenie odpowiednich jednostek lub rozszerzenie kadry i zasobów już istniejących jednostek (+/-)
- Zakup dostępu do oprogramowania i przestrzeni dyskowej (MS Teams, ClickMeeting, Zoom) (+/-)
- Szkolenia pracowników w zakresie obsługi narzędzi informatycznych (+)
- Wzrost kosztów kształcenia (-)

Z punktu widzenia nauczyciela akademickiego

- konieczność zorganizowania procesu kształcenia za pomocą narzędzi zdalnych
 - odbycie odpowiednich szkoleń (+)
 - wielogodzinna praca z komputerem nad opracowaniem materiałów edukacyjnych dostosowanych do formy zdalnej (różne formy zajęć) (+/-)
 - stosowanie aktywnych metod kształcenia
 - organizacja weryfikacji efektów uczenia się w oparciu o wewnętrzne zarządzenia uczelniane (egzamin kompetencyjny, egzamin dyplomowy) (+/-)
 - posiadanie odpowiedniego sprzętu, w tym rzeczy relatywnie nowych w kształceniu typu tablet graficzny (+/-)
 - feedback w kształceniu - bieżąca ocena postępów w nauce (przekazywanie informacji o błędach w pracach pisemnych) (+/-)

Z punktu widzenia nauczyciela akademickiego

- konieczność zorganizowania procesu kształcenia za pomocą narzędzi zdalnych
 - odbycie odpowiednich szkoleń (+)
 - wielogodzinna praca z komputerem nad opracowaniem materiałów edukacyjnych dostosowanych do formy zdalnej (różne formy zajęć) (+/-)
 - stosowanie aktywnych metod kształcenia
 - organizacja weryfikacji efektów uczenia się w oparciu o wewnętrzne zarządzenia uczelniane (egzamin kompetencyjny, egzamin dyplomowy) (+/-)
 - posiadanie odpowiedniego sprzętu, w tym rzeczy relatywnie nowych w kształceniu typu tablet graficzny (+/-)
 - feedback w kształceniu - bieżąca ocena postępów w nauce (przekazywanie informacji o błędach w pracach pisemnych) (+/-)

Z punktu widzenia nauczyciela akademickiego

- konieczność zorganizowania procesu kształcenia za pomocą narzędzi zdalnych
 - odbycie odpowiednich szkoleń (+)
 - wielogodzinna praca z komputerem nad opracowaniem materiałów edukacyjnych dostosowanych do formy zdalnej (różne formy zajęć) (+/-)
 - stosowanie aktywnych metod kształcenia
 - organizacja weryfikacji efektów uczenia się w oparciu o wewnętrzne zarządzenia uczelniane (egzamin kompetencyjny, egzamin dyplomowy) (+/-)
 - posiadanie odpowiedniego sprzętu, w tym rzeczy relatywnie nowych w kształceniu typu tablet graficzny (+/-)
 - feedback w kształceniu - bieżąca ocena postępów w nauce (przekazywanie informacji o błędach w pracach pisemnych) (+/-)

Z punktu widzenia nauczyciela akademickiego

- konieczność zorganizowania procesu kształcenia za pomocą narzędzi zdalnych
 - odbycie odpowiednich szkoleń (+)
 - wielogodzinna praca z komputerem nad opracowaniem materiałów edukacyjnych dostosowanych do formy zdalnej (różne formy zajęć) (+/-)
 - stosowanie aktywnych metod kształcenia
 - organizacja weryfikacji efektów uczenia się w oparciu o wewnętrzne zarządzenia uczelniane (egzamin kompetencyjny, egzamin dyplomowy) (+/-)
 - posiadanie odpowiedniego sprzętu, w tym rzeczy relatywnie nowych w kształceniu typu tablet graficzny (+/-)
 - feedback w kształceniu - bieżąca ocena postępów w nauce (przekazywanie informacji o błędach w pracach pisemnych) (+/-)

Z punktu widzenia nauczyciela akademickiego

- konieczność zorganizowania procesu kształcenia za pomocą narzędzi zdalnych
 - odbycie odpowiednich szkoleń (+)
 - wielogodzinna praca z komputerem nad opracowaniem materiałów edukacyjnych dostosowanych do formy zdalnej (różne formy zajęć) (+/-)
 - stosowanie aktywnych metod kształcenia
 - organizacja weryfikacji efektów uczenia się w oparciu o wewnętrzne zarządzenia uczelniane (egzamin kompetencyjny, egzamin dyplomowy) (+/-)
 - posiadanie odpowiedniego sprzętu, w tym rzeczy relatywnie nowych w kształceniu typu tablet graficzny (+/-)
 - feedback w kształceniu - bieżąca ocena postępów w nauce (przekazywanie informacji o błędach w pracach pisemnych) (+/-)

Z punktu widzenia nauczyciela akademickiego

- konieczność zorganizowania procesu kształcenia za pomocą narzędzi zdalnych
 - odbycie odpowiednich szkoleń (+)
 - wielogodzinna praca z komputerem nad opracowaniem materiałów edukacyjnych dostosowanych do formy zdalnej (różne formy zajęć) (+/-)
 - stosowanie aktywnych metod kształcenia
 - organizacja weryfikacji efektów uczenia się w oparciu o wewnętrzne zarządzenia uczelniane (egzamin kompetencyjny, egzamin dyplomowy) (+/-)
 - posiadanie odpowiedniego sprzętu, w tym rzeczy relatywnie nowych w kształceniu typu tablet graficzny (+/-)
 - feedback w kształceniu - bieżąca ocena postępów w nauce (przekazywanie informacji o błędach w pracach pisemnych) (+/-)

Z punktu widzenia studentów/doktorantów

- konieczność posiadania sprzętu komputerowego i zakupu pakietów internetowych
- Konieczność dostosowania się do form i metod kształcenia zdalnego
 - opanowanie wewnętrznych platform uczelnianych (w PŁ WIKAMP) (+)
 - wielogodzinna praca z komputerem (-)
 - dostosowanie się do specyficznych metod weryfikacji efektów uczenia się (+/-)
 - umiejętne zaplanowanie funkcjonowania w nowych warunkach (efektywne uczenie się, uniknięcie monotonii w kształceniu) (+)
 - otwartość na nowe metody kształcenia: flipped education case teaching, itp. (+)
- brak kosztów dojazdu na uczelnię (+)

Z punktu widzenia studentów/doktorantów

- konieczność posiadania sprzętu komputerowego i zakupu pakietów internetowych
- Konieczność dostosowania się do form i metod kształcenia zdalnego
 - opanowanie wewnętrznych platform uczelnianych (w PŁ WIKAMP) (+)
 - wielogodzinna praca z komputerem (-)
 - dostosowanie się do specyficznych metod weryfikacji efektów uczenia się (+/-)
 - umiejętne zaplanowanie funkcjonowania w nowych warunkach (efektywne uczenie się, uniknięcie monotonii w kształceniu) (+)
 - otwartość na nowe metody kształcenia: flipped education case teaching, itp. (+)
- brak kosztów dojazdu na uczelnię (+)

Z punktu widzenia studentów/doktorantów

- konieczność posiadania sprzętu komputerowego i zakupu pakietów internetowych
- Konieczność dostosowania się do form i metod kształcenia zdalnego
 - opanowanie wewnętrznych platform uczelnianych (w PŁ WIKAMP) (+)
 - wielogodzinna praca z komputerem (-)
 - dostosowanie się do specyficznych metod weryfikacji efektów uczenia się (+/-)
 - umiejętne zaplanowanie funkcjonowania w nowych warunkach (efektywne uczenie się, uniknięcie monotonii w kształceniu) (+)
 - otwartość na nowe metody kształcenia: flipped education case teaching, itp. (+)
- brak kosztów dojazdu na uczelnię (+)

Z punktu widzenia studentów/doktorantów

- konieczność posiadania sprzętu komputerowego i zakupu pakietów internetowych
- Konieczność dostosowania się do form i metod kształcenia zdalnego
 - opanowanie wewnętrznych platform uczelnianych (w PŁ WIKAMP) (+)
 - wielogodzinna praca z komputerem (-)
 - dostosowanie się do specyficznych metod weryfikacji efektów uczenia się (+/-)
 - umiejętne zaplanowanie funkcjonowania w nowych warunkach (efektywne uczenie się, uniknięcie monotonii w kształceniu) (+)
 - otwartość na nowe metody kształcenia: flipped education case teaching, itp. (+)
- brak kosztów dojazdu na uczelnię (+)

Z punktu widzenia studentów/doktorantów

- konieczność posiadania sprzętu komputerowego i zakupu pakietów internetowych
- Konieczność dostosowania się do form i metod kształcenia zdalnego
 - opanowanie wewnętrznych platform uczelnianych (w PŁ WIKAMP) (+)
 - wielogodzinna praca z komputerem (-)
 - dostosowanie się do specyficznych metod weryfikacji efektów uczenia się (+/-)
 - umiejętne zaplanowanie funkcjonowania w nowych warunkach (efektywne uczenie się, uniknięcie monotonii w kształceniu) (+)
 - otwartość na nowe metody kształcenia: flipped education case teaching, itp. (+)
- brak kosztów dojazdu na uczelnię (+)

Z punktu widzenia studentów/doktorantów

- konieczność posiadania sprzętu komputerowego i zakupu pakietów internetowych
- Konieczność dostosowania się do form i metod kształcenia zdalnego
 - opanowanie wewnętrznych platform uczelnianych (w PŁ WIKAMP) (+)
 - wielogodzinna praca z komputerem (-)
 - dostosowanie się do specyficznych metod weryfikacji efektów uczenia się (+/-)
 - umiejętne zaplanowanie funkcjonowania w nowych warunkach (efektywne uczenie się, uniknięcie monotonii w kształceniu) (+)
 - otwartość na nowe metody kształcenia: flipped education case teaching, itp. (+)
- brak kosztów dojazdu na uczelnię (+)

Z punktu widzenia studentów/doktorantów

- konieczność posiadania sprzętu komputerowego i zakupu pakietów internetowych
- Konieczność dostosowania się do form i metod kształcenia zdalnego
 - opanowanie wewnętrznych platform uczelnianych (w PŁ WIKAMP) (+)
 - wielogodzinna praca z komputerem (-)
 - dostosowanie się do specyficznych metod weryfikacji efektów uczenia się (+/-)
 - umiejętne zaplanowanie funkcjonowania w nowych warunkach (efektywne uczenie się, uniknięcie monotonii w kształceniu) (+)
 - otwartość na nowe metody kształcenia: flipped education case teaching, itp. (+)
- brak kosztów dojazdu na uczelnię (+)

Z punktu widzenia studentów/doktorantów

- konieczność posiadania sprzętu komputerowego i zakupu pakietów internetowych
- Konieczność dostosowania się do form i metod kształcenia zdalnego
 - opanowanie wewnętrznych platform uczelnianych (w PŁ WIKAMP) (+)
 - wielogodzinna praca z komputerem (-)
 - dostosowanie się do specyficznych metod weryfikacji efektów uczenia się (+/-)
 - umiejętne zaplanowanie funkcjonowania w nowych warunkach (efektywne uczenie się, uniknięcie monotonii w kształceniu) (+)
 - otwartość na nowe metody kształcenia: flipped education case teaching, itp. (+)
- brak kosztów dojazdu na uczelnię (+)

Problemy powstałe podczas edukacji zdalnej

Nauczyciele

- optymalizacja procesu kształcenia
- weryfikacja efektów uczenia się
- problemy techniczne

Studenci

- dostosowanie się do różnorodnych form kształcenia i oczekiwań prowadzących zajęcia
- problemy techniczne
- dbałość o zdrowie psychiczne i fizyczne (1 rok)

Problemy powstałe podczas edukacji zdalnej

Nauczyciele

- optymalizacja procesu kształcenia
- weryfikacja efektów uczenia się
- problemy techniczne

Studenci

- dostosowanie się do różnorodnych form kształcenia i oczekiwań prowadzących zajęcia
- problemy techniczne
- dbałość o zdrowie psychiczne i fizyczne (1 rok)

Problemy powstałe podczas edukacji zdalnej

Nauczyciele

- optymalizacja procesu kształcenia
- weryfikacja efektów uczenia się
- problemy techniczne

Studenci

- dostosowanie się do różnorodnych form kształcenia i oczekiwań prowadzących zajęcia
- problemy techniczne
- dbałość o zdrowie psychiczne i fizyczne (1 rok)

Problemy powstałe podczas edukacji zdalnej

Nauczyciele

- optymalizacja procesu kształcenia
- weryfikacja efektów uczenia się
- problemy techniczne

Studenci

- dostosowanie się do różnorodnych form kształcenia i oczekiwań prowadzących zajęcia
- problemy techniczne
- dbałość o zdrowie psychiczne i fizyczne (1 rok)

Problemy powstałe podczas edukacji zdalnej

Nauczyciele

- optymalizacja procesu kształcenia
- weryfikacja efektów uczenia się
- problemy techniczne

Studenci

- dostosowanie się do różnorodnych form kształcenia i oczekiwań prowadzących zajęcia
- problemy techniczne
- dbałość o zdrowie psychiczne i fizyczne (1 rok)

Problemy powstałe podczas edukacji zdalnej

Nauczyciele

- optymalizacja procesu kształcenia
- weryfikacja efektów uczenia się
- problemy techniczne

Studenci

- dostosowanie się do różnorodnych form kształcenia i oczekiwań prowadzących zajęcia
- problemy techniczne
- dbałość o zdrowie psychiczne i fizyczne (1 rok)

Podsumowanie kształcenia zdalnego

Plusy

- podniesienie kompetencji w zakresie technologii informatycznych (szczególnie nauczycieli akademickich)
- opracowanie materiałów w wersji elektronicznej (skrypty, podręczniki)
- Podniesienie efektywności realizacji prac dyplomowych

Minusy

- ogólne zmęczenie kształceniem zdalnym
- brak rzeczywistego nadzoru nad weryfikacją części efektów kształcenia
- większa* liczba niepowodzeń studentów

Podsumowanie kształcenia zdalnego

Plusy

- podniesienie kompetencji w zakresie technologii informatycznych (szczególnie nauczycieli akademickich)
- opracowanie materiałów w wersji elektronicznej (skrypty, podręczniki)
- Podniesienie efektywności realizacji prac dyplomowych

Minusy

- ogólne zmęczenie kształceniem zdalnym
- brak rzeczywistego nadzoru nad weryfikacją części efektów kształcenia
- większa* liczba niepowodzeń studentów

Podsumowanie kształcenia zdalnego

Plusy

- podniesienie kompetencji w zakresie technologii informatycznych (szczególnie nauczycieli akademickich)
- opracowanie materiałów w wersji elektronicznej (skrypty, podręczniki)
- Podniesienie efektywności realizacji prac dyplomowych

Minusy

- ogólne zmęczenie kształceniem zdalnym
- brak rzeczywistego nadzoru nad weryfikacją części efektów kształcenia
- większa* liczba niepowodzeń studentów

Podsumowanie kształcenia zdalnego

Plusy

- podniesienie kompetencji w zakresie technologii informatycznych (szczególnie nauczycieli akademickich)
- opracowanie materiałów w wersji elektronicznej (skrypty, podręczniki)
- Podniesienie efektywności realizacji prac dyplomowych

Minusy

- ogólne zmęczenie kształceniem zdalnym
- brak rzeczywistego nadzoru nad weryfikacją części efektów kształcenia
- większa* liczba niepowodzeń studentów

Podsumowanie kształcenia zdalnego

Plusy

- podniesienie kompetencji w zakresie technologii informatycznych (szczególnie nauczycieli akademickich)
- opracowanie materiałów w wersji elektronicznej (skrypty, podręczniki)
- Podniesienie efektywności realizacji prac dyplomowych

Minusy

- ogólne zmęczenie kształceniem zdalnym
- brak rzeczywistego nadzoru nad weryfikacją części efektów kształcenia
- większa* liczba niepowodzeń studentów

Podsumowanie kształcenia zdalnego

Plusy

- podniesienie kompetencji w zakresie technologii informatycznych (szczególnie nauczycieli akademickich)
- opracowanie materiałów w wersji elektronicznej (skrypty, podręczniki)
- Podniesienie efektywności realizacji prac dyplomowych

Minusy

- ogólne zmęczenie kształceniem zdalnym
- brak rzeczywistego nadzoru nad weryfikacją części efektów kształcenia
- większa* liczba niepowodzeń studentów

Niespodziewane pozytywne efekty uboczne

- internacjonalizacja seminariów naukowych i ułatwienie dostępu do nich
- bezkosztowy lub niemal bezkosztowy udział w konferencjach

Niespodziewane pozytywne efekty uboczne

- internacjonalizacja seminariów naukowych i ułatwienie dostępu do nich
- bezkosztowy lub niemal bezkosztowy udział w konferencjach

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ !!!