



# INPACT

## Metodologia korzystania z platformy e-learningowej INPACT

Numer projektu: 2021-1-CZ01-KA220-VET-000025827



Co-funded by  
the European Union

*Wsparcie Komisji Europejskiej przy tworzeniu niniejszej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może być pociągana do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie zawartych w niej informacji.*



## Spis treści

Wprowadzenie .....	3
Korzyści z e-learningu .....	3
Samokształcenie .....	4
Metody samokształcenia dla uczniów .....	5
Czego chcesz się nauczyć? .....	5
Czas nauki .....	5
Samodyscyplina i samoocena .....	6
Metody e-learningu dla trenerów .....	6
Nauka synchroniczna .....	7
Nauka asynchroniczna .....	7
Nauka mieszana .....	7
Blog i forum .....	8
Platforma INPACT .....	8



## Wprowadzenie

Z dużą dozą prawdopodobieństwa można założyć, że w perspektywie kilkunastu lat technologia informacyjna stanie się nieodłącznym elementem życia prywatnego i zawodowego zdecydowanej większości osób w naszym kręgu cywilizacyjnym. Bez podstawowych umiejętności związanych z tą technologią nie będzie możliwe wykonywanie większości zawodów oraz uzupełnianie posiadanych i zdobywanie nowych kwalifikacji. Pozyskiwanie, zbieranie i wykorzystywanie informacji stanie się częścią typowych działań prywatnych i zawodowych. Również w sektorze edukacji na wszystkich poziomach, a zwłaszcza pod wpływem potrzeb podczas pandemii COVID-19, technologia szybko się rozwinęła i została rozpowszechniona w szkołach, na uczelniach i innych ośrodkach szkoleniowych.

## Korzyści z e-learningu

Termin e-learning stał się popularny w ostatnich latach dzięki korporacjom i uniwersytetom, które wdrożyły nauczanie na odległość przy użyciu Internetu lub Intranetu. E-learning odnosi się do dostarczania edukacji za pośrednictwem komputera lub telefonu.

Zalety tej formy edukacji są wielorakie, stąd jej rosnąca popularność. Typowe elementy e-learningu obejmują:

- Treść

Podstawowym elementem e-learningu jest materiał edukacyjny; jest on dostarczany do odbiorcy za pośrednictwem mediów, takich jak płyta CD, sieć lokalna i Internet;

- Komunikacja

E-learning oferuje nauczycielowi możliwość komunikowania się z uczniami, a uczniowie mogą komunikować się ze sobą; tradycyjnie odbywa się to za pośrednictwem wideokonferencji, poczty elektronicznej lub czatu, ale ta forma nauki nie wyklucza kontaktu twarzą w twarz;

- Rzeczywistość wirtualna

Na ekranie komputera uczniowie mogą nie tylko przeglądać treści, ale także eksperymentować, obserwować symulowane zdarzenia i urządzenia, wirtualna rzeczywistość pozwala im zobaczyć działające przekroje maszyn, interaktywne mapy, wnętrza organizmów, niedostępne miejsca itp;

- Współpraca

E-learning umożliwia realizację pracy grupowej, wspólne uczenie się i wspólne rozwiązywanie problemów, wirtualne tablice ogłoszeń i fora dyskusyjne są miejscem prezentacji własnych poglądów i wymiany spostrzeżeń;



- Narzędzia

Łatwy w użyciu zestaw narzędzi (tworzący tak zwaną platformę e-learningową), zarówno do tworzenia treści edukacyjnych, jak i do zarządzania procesem szkoleniowym, umożliwia nauczycielom z nawet niewielkim wykształceniem informatycznym tworzenie materiałów edukacyjnych oraz ocenę pracy i osiągnięć uczniów;

## Samokształcenie

W e-learningu kontakt między nauczycielem a uczniem jest możliwy za pośrednictwem Internetu, dzięki technologii informacyjno-komunikacyjnej, i odbywa się w trybie synchronicznym (w czasie rzeczywistym, jednoczesna obecność online ucznia i nauczyciela) lub asynchronicznym (uczeń sam wybiera swój czas nauki). W przypadku projektu INPACT możliwy jest przede wszystkim tryb asynchroniczny, w którym osoba zainteresowana tematem może we własnym czasie korzystać z materiałów szkoleniowych na temat zintegrowanej ochrony roślin jako odpowiedzi na zmiany klimatu. Ten tryb ma następujące zalety:

- elastyczność - zapewnia stały dostęp do materiałów edukacyjnych na płytach CD, stronach internetowych lub serwerach FTP z dowolnego miejsca, w dowolnym czasie, 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu;
- zindywidualizowany czas i tempo nauki, dostosowane do potrzeb i możliwości konkretnego ucznia;
- możliwość samokontroli osiągniętych wyników;
- czas na przemyślenie poznanego materiału, który w typowej lekcji jest raczej krótki;
- łatwość aktualizacji i uzupełniania źródeł wiedzy;

Jednak zdecydowanie najlepszym pośrednikiem między uczniem a nauczycielem jest specjalne oprogramowanie, popularnie zwane platformą e-learningową. Jest to połączenie bazy wiedzy merytorycznej, forum dyskusyjnego lub czatu, modułu do testowania nabytej wiedzy i umiejętności oraz mechanizmu logowania dla uczącego się. Każdy zainteresowany może uzyskać dostęp do modułów szkoleniowych z wiedzą merytoryczną i zadaniami do wykonania za pośrednictwem standardowej przeglądarki internetowej po zalogowaniu.



## Metody samokształcenia dla uczniów

Sam jesteś kapitanem, statkiem i okrętem.

Decydując się na samodzielną naukę, musisz sam podjąć decyzję:

- Czego chcesz się nauczyć;
- Kiedy będziesz się uczyć;
- Jak będziesz sprawdzać swoje postępy

Te trzy podstawowe zasady już teraz stanowią wyzwanie. Przejdźmy do szczegółów.

### Czego chcesz się nauczyć?

Wyznacz sobie konkretny cel główny i cele pośrednie. Jest to niezwykle ważne w przypadku samodzielnego uczenia się. Najpierw ustal nadrzędny cel, np. "Chcę nauczyć się angielskiego", a następnie poszczególne cele pośrednie, które przybliżą cię do tego celu, np. "Nauczę się 1000 słów". W przypadku samodzielnego uczenia się dobrym pomysłem jest podzielenie celów pośrednich na jeszcze mniejsze wyzwania, możliwe do osiągnięcia w krótkim okresie czasu, np. Wyznaczanie takich celów zwiększa motywację i weryfikuje zdobytą wiedzę oraz postępy w nauce.

Wadą samodzielnego uczenia się jest kwestia wyboru konkretnego celu głównego i celów pośrednich. Skoro nie jesteś nauczycielem, jak masz sam ocenić, co będzie prawdziwym wyzwaniem, które możesz osiągnąć, a co będzie zbyt ambitne i doprowadzi cię do załamania?

### Czas nauki

Lekcje w szkole trwają 45 minut i trwają od 8.00 do 12.30, zajęcia na uczelni trwają 90 minut w każdą środę między 8.00 a 20.00 itd. Takie z góry określone ramy z jednej strony porządkują rzeczywistość, ale z drugiej strony wiele osób nie czuje się komfortowo ze ściśle określoną godziną i czasem trwania zajęć. Wierzmy, że łatwiej będzie zdobywać wiedzę w terminach ustalanych elastycznie, w oparciu o codzienne, bieżące plany. Założenie to spełni jedynie samokształcenie. Tylko w tej metodzie masz możliwość ustalenia, kiedy będziesz się uczyć. Możesz wybrać pory dnia i tygodnia, które są dla Ciebie najbardziej efektywne. Każdy z nas posiada wewnętrzny zegar, który podpowiada nam, w jakich godzinach umysł najszybciej przyswaja wiedzę, a ucząc się w domu, możemy to wykorzystać.

Niestety, wybór własnego czasu na naukę wymaga ogromnej samodyscypliny, której większości z nas brakuje! Dostosowanie czasu nauki do własnych możliwości nie jest wcale łatwe i to z kilku powodów. Po pierwsze, większość ludzi ma tendencję do odkładania wszystkiego na później. Po drugie, każdy ma wiele obowiązków w życiu codziennym poza nauką, więc nauka często musi ustąpić miejsca pracy, opiece nad dziećmi lub pracom domowym. W ten sposób samodzielna nauka staje się bardzo nieefektywna.



## Samodyscyplina i samoocena

Samodzielna nauka oferuje uczącemu się wiele możliwości, ale jest też niezwykle wymagająca. Ci, którzy są wysoce zmotywowani i zdyscyplinowani w swojej nauce, mogą osiągnąć pewien sukces dzięki tej metodzie, ale są oni w mniejszości w naszym społeczeństwie. Większość z nas czuje się znacznie bardziej komfortowo pod okiem nauczyciela lub wykładowcy, który kieruje naszą nauką. Z drugiej strony, samodzielna nauka sprawdzi się bardzo dobrze jako dodatkowa opcja wspierająca kurs szkolny.

## Metody e-learningu dla trenerów

E-learning jest bardzo popularnym zjawiskiem od czasu pandemii i jest coraz częściej wprowadzany do świata nauczania, mimo że pandemia dobiega końca. Wiele osób w świecie naukowym i zawodowym przekonało się do metod e-learningowych nieco pod przymusem i brakiem innej opcji edukacyjnej, gdy wszystkie szkoły, uniwersytety i inne instytucje zostały zamknięte. Po zapoznaniu się z jego metodami i możliwościami, e-learning jest wykorzystywany w znacznie większym stopniu niż wcześniej.

E-learning można wprowadzić na trzy różne sposoby, więc zobaczmy, jakie są formy e-learningu:

- Synchroniczny
- Asynchroniczny
- Mieszany/hybrydowy

Pojawia się pytanie, która forma jest najlepsza. Cóż, nie ma najlepszej - trzeba dostosować sposób nauczania do grupy oraz jej potrzeb i możliwości. Dla niektórych bardziej efektywne będą wspólne spotkania online, podczas których wspólnie pracuje się nad materiałem, podczas gdy inna grupa będzie wolała pracować nad materiałem indywidualnie, każdy w swoim czasie. Tak więc, jako nauczyciel, trzeba rozpoznać, co będzie miało największy sens dla danej grupy i co przyniesie najlepsze wyniki w nauce.



## Nauka synchroniczna

W tej formie zdalnego nauczania zajęcia odbywają się online na określonej platformie komunikacyjnej i w określonym przedziale czasowym. Studenci wraz z nauczycielem uczą się treści kursu w oparciu o podręcznik, materiały, prezentacje. W tej formie nauczyciel ma swobodę przygotowania zajęć w bardziej interaktywny sposób. Dzieje się tak, ponieważ przekazywanie wiedzy może odbywać się na różne sposoby przy użyciu materiałów. Istnieje wiele metod aktywizujących, takich jak burza mózgów, dyskusja panelowa, studium przypadku, drama, metoda symulacyjna, mapa mózgu, gry dydaktyczne, które angażują ucznia, dzięki czemu wiedza jest lepiej przyswajana. Jest to forma najbardziej zbliżona do nauczania w klasie i umożliwia pracę indywidualną i grupową, interakcję między nauczycielem a uczniami, lepszą ocenę wiedzy uczniów i monitorowanie ich pracy.

Niestety, ma również wiele wad, które utrudniają komunikację i przekazywanie wiedzy. Trudności techniczne związane ze sprzętem audiowizualnym, brak połączenia z Internetem, ograniczenia dostępu, trudności w planowaniu i różne inne przeszkody mogą uniemożliwić niektórym uczniom udział w zajęciach synchronicznych.

## Nauka asynchroniczna

Z drugiej strony, forma nauki asynchronicznej wykorzystująca platformę e-learningową jako bazę dla sesji szkoleniowych jest znacznie bardziej elastyczna i pozwala na zindywidualizowaną naukę dostosowaną do konkretnych potrzeb i możliwości czasowych kursantów. Uczestnik kursu może sam decydować o tym, w jakich godzinach zasiada do nauki i w jakich ramach czasowych ukończy kurs. Każdy uczestnik ma dostęp do materiałów na platformie 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu i może uzyskać do nich dostęp, gdy jest to dla niego odpowiednie, postępując zgodnie z instrukcjami nauczyciela. Aby wspomóc naukę, prowadzący może wcześniej nagrać wykłady lub sesje szkoleniowe z instrukcjami ćwiczeń lub wyjaśnionym materiałem teoretycznym. Ponadto w razie potrzeby można skontaktować się z nauczycielem za pośrednictwem poczty elektronicznej lub telefonu. W tej formie istnieje jednak większa swoboda pod względem czasu i metodologii. Uczestnik kursu sam decyduje, jaka forma nauki i jaki czas nauki jest najbardziej odpowiedni, pozostając w stałym kontakcie z nauczycielem.

Wadami nauczania asynchronicznego jest brak bezpośredniej interakcji z resztą grupy, brak regularnego kontaktu z prowadzącym oraz brak możliwości weryfikacji i monitorowania postępów w nauce w trakcie kursu, co utrudnia indywidualną pomoc kursantom. Wymaga to również większej samodyscypliny ze strony uczniów, co dla wielu może być wyzwaniem.

## Nauka mieszana

Metoda mieszanego lub hybrydowego nauczania jest w rzeczywistości połączeniem zalet obu wcześniej opisanych form nauczania. Łączy w sobie zarówno bezpośredni kontakt na platformie komunikacyjnej z nauczycielem, jak i samodzielną naukę. Studenci mają szansę rozmawiać z nauczycielem w czasie rzeczywistym i pracować w grupach, wymieniać się pomysłami, a następnie mogą pracować samodzielnie, wybierając czas i miejsce dalszych sesji edukacyjnych zgodnie z własnymi potrzebami podczas pracy na platformie e-learningowej.



Jest to bardzo dobre rozwiązanie dla większych grup, a nauczyciel może zaspokoić potrzeby obu typów uczniów. Jest to również bardziej ekonomiczne zarówno dla nauczyciela, jak i uczestnika szkolenia, ponieważ zmniejsza koszty podróży lub wynajmu pokoju.

## Blog i forum

Fora internetowe to jeden z najstarszych sposobów komunikacji w Internecie, który nadal jest skuteczny i użyteczny. Dają one użytkownikom możliwość tworzenia wirtualnych społeczności, łączenia się z innymi, czatowania, dzielenia się pomysłami i wspierania się nawzajem.

Fora takie istnieją od początków Internetu i są jednym z najstarszych rodzajów społeczności internetowych. W dobie mediów społecznościowych fora dyskusyjne nadal odgrywają ważną rolę w komunikacji online, zwłaszcza w specjalistycznych i specjalistycznych tematach, w których uczestnicy mogą znaleźć spostrzeżenia, bardziej zaawansowaną i szczegółową wiedzę oraz kompetentnych rozmówców.

Jakie za to są jednak zalety bloga? Przede wszystkim blog może doskonale budować wiarygodność szkolenia. Może być świetnym rozszerzeniem treści dostępnych na danej platformie. Pozwala dodać "coś od siebie" w oparciu o własne doświadczenia do treści dostarczanych przez zespół projektu.

Użytkownicy są znacznie bardziej pewni siebie podczas szkoleń, gdy wiedzą, że mają do czynienia z konkretnymi osobami. Z ludzkim podejściem. Z osobą przedstawioną z imienia i nazwiska, posiadającą wizerunek i będącą w stanie wyrazić swoją opinię na konkretny temat i z precyzją potrzebną w danej sytuacji. Blogi to świetne miejsce do budowania zaufania. Autorskie posty pomagają ujawnić osobowość i przekonać użytkowników, że dana osoba jest niejako tuż przed nimi.

## Platforma INPACT

Platforma e-learningowa opiera się na potrzebach, które zostały wyrażone przez interesariuszy i naszą grupę docelową w badaniu potrzeb w pierwszym etapie projektu INPACT. Większość grupy docelowej posiada umiejętności cyfrowe, 73% korzysta z Internetu codziennie, 18% korzysta z niego kilka razy w tygodniu. Najbardziej preferowanymi narzędziami są arkusze informacyjne wideo i materiały drukowane. W związku z tym konsorcjum INPACT opracowało filmy informacyjne na temat zwalczania szkodników, infografiki i moduły dydaktyczne dostępne na platformie INPACT. Wszyscy rolnicy i eksperci mogą korzystać z przyjaznej dla użytkownika i łatwo dostępnej platformy zawierającej wszystkie ważne tematy dotyczące różnych metod zwalczania szkodników.