

**Judyta Kotarba**

Collegium Da Vinci, Centrum Nowoczesnej Edukacji

## **Nowa era nauczania – e-learningowe moduły asynchroniczne w praktyce na przykładzie uczelni Collegium Da Vinci**

### **Streszczenie**

E-learning asynchroniczne, czyli realizowane w czasie nierzeczywistym, w odróżnieniu od kształcenia tradycyjnego cechują się wysoką elastycznością i dostępnością, umożliwiając uczestnikom realizację edukacji w dowolnym czasie i miejscu. Jest to szczególnie korzystne dla osób pracujących, studentów oraz tych, którzy mają inne zobowiązania, ponieważ pozwala na dostosowanie procesu nauki do indywidualnych harmonogramów. Taka forma nauczania sprzyja zwiększeniu zaangażowania i efektywności uczestników. Ponadto nauczanie asynchroniczne umożliwia naukę we własnym tempie, co wspomaga głębsze zrozumienie prezentowanego materiału. Materiały dydaktyczne w postaci wideo czy plansz interaktywnych są dostępne online przez cały okres trwania kursu, co pozwala na wielokrotne przeglądanie treści.

Świat nauczania asynchronicznego wiąże się również z pewnymi wyzwaniami. Brak bezpośredniego kontaktu z prowadzącym może prowadzić do poczucia izolacji oraz stawia wysokie wymagania dotyczące samodyscypliny i motywacji uczestników. W przeciwieństwie do tego, kursy synchroniczne zapewniają bezpośrednią interakcję z prowadzącym i innymi uczestnikami, co zwiększa zaangażowanie i zrozumienie materiału dydaktycznego.

Badania przeprowadzone wśród studentów Collegium Da Vinci wskazują na korzyści, a także wyzwania, z jakimi mierzą się użytkownicy asynchronicznych modułów e-learningowych. Dotychczasowe zainteresowanie wyborem modułów wskazuje na rosnące zapotrzebowanie na tego typu naukę. Aby sprostać wyzwaniom, autorka wskazuje rekomendacje, w tym rozwój kompetencji cyfrowych poprzez moduły szkoleniowe i warsztaty, personalizację nauczania za pomocą interaktywnych quizów i sztucznej inteligencji, oraz wsparcie w rozwijaniu umiejętności miękkich i kompetencji społecznych w świecie wirtualnym. Wprowadzenie tych usprawnień może znacząco zwiększyć efektywność i zadowolenie uczestników e-learningów asynchronicznych, co jest zgodne z globalnymi trendami w edukacji i odpowiada na potrzeby użytkowników.

### **Wstęp**

E-learning, czyli nauczanie z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych, zyskuje na popularności od kilku dekad. Mimo 300-letniej tradycji dla niektórych pozostaje nowinką edukacyjną. W szczególności e-learning asynchroniczny, który pozwala studentom na naukę w dogodnym dla

nich czasie, staje się coraz bardziej powszechny w środowisku akademickim. Niewątpliwie do tempa jego rozwoju przyczyniły się pandemia COVID-19 czy VUCA. Wprowadzenie modułów e-learningów asynchronicznych przez uczelnię Collegium Da Vinci w Poznaniu w 2022 roku było odpowiedzią na rosnące zapotrzebowanie na elastyczne formy nauki, dostępność oraz personalizację ścieżek rozwoju studentów. Dzięki implementacji tego rozwiązania do programu studiów w ramach tzw. modułów do wyboru, potocznie zwanych fakultetami, studenci aktywnie kształtują swoją ścieżkę rozwoju, tworząc tym samym kreatywne środowisko edukacyjne. Z racji faktu, iż autorka pisze o e-learningu w kontekście uczelni, w niniejszym artykule będzie posługiwać się słowami student lub uczeń zamiast: użytkownik kursu e-learningowego.

### **Cel i przedmiot badania**

Celem badania było poznanie i zrozumienie doświadczeń użytkowników e-learningowych modułów asynchronicznych realizowanych w ramach programu kształcenia w uczelni Collegium Da Vinci w Poznaniu. Badanie miało na celu zidentyfikowanie wyzwań oraz określenie, w jaki sposób ta forma nauki wpływa na indywidualny rozwój studentów. Autorce badań zależało na zrozumieniu, jak studenci oceniają elastyczność i dostępność asynchronicznych modułów e-learningowych, jakie są ich oczekiwania oraz jakie wyzwania napotykają w trakcie tej formy nauczania. Zebrany materiał pozwala również na ocenę efektywności realizowanych modułów oraz satysfakcji uczestników.

### **Metodyka badania**

Badanie zostało przeprowadzone za pomocą ankiety, która składała się z pytań otwartych i zamkniętych. Ankieta była dostępna online dla studentów uczelni Collegium Da Vinci od marca do lipca 2024 roku. W badaniu wzięło udział 235 studentów z semestru letniego 2023/2024, w tym studenci 4. i 6. semestru studiów pierwszego stopnia, zarówno licencjatów, jak i inżynierów. Ankieta obejmowała pytania dotyczące elastyczności kursów, dostępności materiałów edukacyjnych, motywacji do nauki oraz wyzwań związanych z e-learningiem. Badanie było w pełni anonimowe, co miało na celu zapewnienie szczerości odpowiedzi uczestników. Zebrane dane zostały następnie zanalizowane pod kątem jakościowym i ilościowym. Wyniki badania podzielono na pięć odrębnych kategorii, aby zidentyfikować kluczowe wnioski i trendy w percepcji asynchronicznych modułów e-learningowych przez studentów Collegium Da Vinci. Podział na kierunki studiów uczestników badania obejmował: Informatykę, Game Development, Zarządzanie kreatywne, Marketing internetowy, Biznes Manager, Zarządzanie w IT, Kreatywną produkcję filmową, Analitykę i badania ekonomiczne oraz Grafikę.

### **Krótki przegląd historii e-learningu**

Coraz więcej definicji wskazuje ramy, czym e-learning jest i jakie powinien spełniać założenia, aby był użytecznym narzędziem. Niestety, nadal termin ten jest rozumiany w zależności od kontekstu. Początkowo kształcenie na odległość było traktowane jako uzupełnienie tradycyjnego nauczania. Założeniem

była samodzielna praca uczniów, oparta na przygotowanym materiale i przesyłanym pocztą tradycyjną przez nauczyciela. Kształcenie na odległość według dostępnej literatury ma ponad 300-letnią tradycję. W 1728 roku – jak podają źródła – amerykański profesor Caleb Philipps w czasopiśmie „Boston Gazette” zamieścił ofertę nauki korespondencyjnej, dokładniej – mowa była o kursie stenografii. Materiały edukacyjne stanowiły przygotowane przez profesora opracowania, które następnie miały być wysyłane pocztą. W Polsce pierwsza wzmianka o tego typu nauczaniu pojawia się w 1776 roku, kiedy to Uniwersytet Jagielloński w Krakowie wprowadził do swojej oferty edukacyjnej kurs korespondencyjny dla rzemieślników<sup>1</sup>. Kształcenie korespondencyjne zyskało uznanie wśród edukatorów i uczestników. Zmiany nastąpiły wraz z rozwojem telewizji w Polsce. W latach 70. XX na popularności zyskało Telewizyjne Technikum Rolnicze, które było emitowane w telewizji publicznej<sup>2</sup>.

Niewątpliwie ważnym punktem w historii e-learningu było pojawienie się nowych środków masowego przekazu, jak radio, telewizja czy komputer<sup>3</sup>. Wprowadzenie nowych technologii w kształceniu na odległość wpłynęło na dostępność już po 1900 roku (wprowadzenie techniki filmowej). Początki e-learningu, który znamy dziś, sięgają lat 60. XX wieku, kiedy to pierwsze kursy komputerowe zaczęły pojawiać się w Stanach Zjednoczonych na Uniwersytecie Stanforda. Od 1970 roku tworzyły się ośrodki oferujące kształcenie na odległość na dużą skalę, mowa tutaj o Brytyjskim Uniwersytecie Otwartym, kanadyjskim Uniwersytecie Athabasca oraz założonym w 1972 r. Hiszpańskim Krajowym Uniwersytecie Kształcenia na Odległość<sup>4</sup>. Wówczas technologia była jeszcze na bardzo podstawowym poziomie, a kursy były dostępne głównie w formie tekstowej. Rozwój Internetu i nowych technologii w latach 80. i 90. pozwolił na wprowadzenie bardziej interaktywnych form nauczania. Internet zrewolucjonizował e-learning, umożliwiając dostęp do zasobów edukacyjnych na całym świecie. Dla wielu oznaczało to również zmianę postrzegania kształcenia na odległość jako narzędzia do wsparcia użytkowników, a także autonomicznego podejścia w rozwoju kompetencji pracowników<sup>5</sup>.

Wraz z postępem technologicznym e-learning zaczął ewoluować, stając się coraz bardziej interaktywną formą kształcenia opartą na nauczaniu formalnym. Pojawiły się narzędzia umożliwiające komunikację w czasie rzeczywistym, takie jak fora dyskusyjne, czaty i wideokonferencje (J. Taylor – model synchroniczny)<sup>6</sup>. Dziś mowa o narzędziach takich jak Discord i Slack, umożliwiających osobom uczącym się pracę zespołową na odległość. Ponadto rozwój analityki edukacyjnej stale pozwala na śledzenie postępów i dostosowywanie materiałów do indywidualnych potrzeb użytkowników. Idąc za Taylorem, który wskazuje pięć rodzajów kształcenia na odległość, model asynchroniczny i inteligentny

<sup>1</sup> K. Gurba, *MOOC. Historia i przyszłość*, Kraków 2015.

<sup>2</sup> G. Penkowska, *Meandry e-learningu*, Warszawa 2010.

<sup>3</sup> S. Juszczyk, *Edukacja na odległość. Kodyfikacja pojęć, reguł i procesów*, Toruń 2022.

<sup>4</sup> R. Marciniak, *E-learning – projektowanie, realizowanie i ocena*, Warszawa 2022.

<sup>5</sup> M. Hyla, *Przewodnik po e-learningu*, Kraków 2005.

<sup>6</sup> G. Penkowska, *Meandry e-learningu*, Warszawa 2010.

model asynchroniczny stanowią podstawę współczesnego e-learningu asynchronicznego<sup>7</sup>. Rozwój technologii mobilnych, sztucznej inteligencji oraz rzeczywistości rozszerzonej (AR) i wirtualnej (VR) sprawił, że e-learning stał się bardziej dostępny i angażujący. Transformacja e-learningu z prostego narzędzia wspomagającego nauczanie do asynchronicznej metody edukacyjnej była możliwa dzięki kilku kluczowym innowacjom technologicznym. Dzięki temu e-learning staje się bardziej efektywny i dostosowany do potrzeb każdego ucznia. Dziś wzrost popularności platform, takich jak Coursera, edX i Udemy świadczy o rosnącym zapotrzebowaniu na elastyczne formy nauki, o rosnącej potrzebie upskilling oraz reskilling. Obecnie e-learning obejmuje szeroki zakres metod i narzędzi, od prostych kursów tekstowych, kursów wideo po zaawansowane symulacje i interaktywne moduły szkoleniowe.

Czym w takim razie nazywamy dziś e-learning i jakie elementy muszą zachodzić, aby móc mówić o tej formie? Z pewnością kwestią dla niektórych wydającą się nadal sporną (lub wątpliwą co do uzyskiwanych efektów) jest brak bezpośredniej komunikacji na linii student – prowadzący. Kolejną jest przeniesienie odpowiedzialności za efekty uczenia się z prowadzącego na studenta. Student zarządza czasem realizacji kursu i zdobywania wiedzy, dostosowując tempo nauki do swoich możliwości, potrzeb oraz aktywności zawodowych. To pozwala na stwierdzenie, że e-learning jest formą dostępną i elastyczną. Komunikacja, jeśli takowa zachodzi, odbywa się za pośrednictwem narzędzi technologicznych.

### **Kluczowe różnice między e-learningiem asynchronicznym i synchronicznym**

Jak już zostało opisane, e-learning to proces edukacyjny, który odbywa się zdalnie za pomocą rozwiązań technologicznych, takich jak komputery, laptopy, tablety czy smartfony. Należy pamiętać, że aktualnie e-learning umożliwia transfer wiedzy na skalę globalną, eliminując bariery geograficzne. Dzięki platformom e-learningowym, np. Moodle czy Anthology Blackboard Learn, studenci mają dostęp do różnorodnych materiałów edukacyjnych, takich jak wideo, e-booki, quizy i fora dyskusyjne. Umożliwia to nie tylko zdobywanie wiedzy teoretycznej, ale także rozwijanie praktycznych umiejętności.

Omawianie dwóch zagadnień dotyczących form e-learningu jest kluczowe ze względu na ich sposób realizacji. Pierwsza z omawianych form to e-learning synchroniczny, który odbywa się na żywo. Zazwyczaj jest to kurs, który jest całkowicie nadzorowany przez instruktora. Uczestnicy spotykają się jednocześnie w wirtualnej przestrzeni, co pozwala im na komunikację z prowadzącym oraz innymi uczestnikami. Kursy synchroniczne mają jasno określone godziny rozpoczęcia i zakończenia. Drugą formą jest kurs asynchroniczny, realizowany poza rzeczywistym czasem. Główną różnicą jest to, że uczestnicy nie pracują jednocześnie, co oznacza brak bezpośredniego kontaktu z prowadzącym i innymi uczestnikami. Korzystają z dedykowanej platformy e-learningowej i przygotowanych przez prowadzącego materiałów dydaktycznych, które są dostępne w dowolnym czasie<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Tamże.

<sup>8</sup> R. Marciniak, *E-learning – projektowanie, realizowanie i ocena*, Warszawa 2022.

E-learning asynchroniczny jako metoda transferu wiedzy ma wiele zalet. Przede wszystkim umożliwia on dostęp do edukacji osobom, które z różnych przyczyn nie mogą uczestniczyć w tradycyjnych zajęciach stacjonarnych. Dla wielu studentów, zwłaszcza tych pracujących lub mających inne zobowiązania, e-learning jest jedyną możliwością kontynuowania nauki. Sama forma nauki pozwala na dostosowanie tempa nauki do indywidualnych potrzeb ucznia. Studenci mogą przeglądać materiały w dowolnym czasie i miejscu, co sprzyja lepszemu zrozumieniu i zapamiętywaniu informacji.

Jednym z kluczowych elementów e-learningu asynchronicznego jest wykorzystanie technologii do tworzenia interaktywnych i angażujących treści. Marek Hyla wskazuje, że „podstawowym czynnikiem, który kształtuje odbiór zdalnego nauczania i przyswajania treści wśród uczestników kursu, jest wysoka jakość materiałów dydaktycznych”<sup>9</sup>. Wideolekcje, quizy, symulacje i interaktywne ćwiczenia pomagają w utrwaleniu wiedzy i rozwijaniu umiejętności praktycznych. Ponadto ta forma umożliwia natychmiastowe udzielanie informacji na temat wyniku testów, co jest kluczowe dla efektywnego procesu nauczania. Oczekiwanie na szczegółowy *feedback* jest jednak opóźnione.

E-learning asynchroniczny w ujęciu globalnym umożliwia również łatwy dostęp do różnorodnych źródeł wiedzy. Platformy e-learningowe oferują szeroki wybór kursów i materiałów edukacyjnych, często dostępnych w różnych formatach i językach. Dzięki temu studenci zdobywają wiedzę z różnych dziedzin, co sprzyja rozwijaniu umiejętności krytycznego myślenia i otwartości na nowe idee. Warto podkreślić aspekt wyrównywania szans oraz integracji osób mających różne potrzeby.

Kursy asynchroniczne niosą ze sobą również pewne wyzwania. Brak bezpośredniego kontaktu z prowadzącym może stanowić istotną barierę dla uczestników, prowadząc do poczucia izolacji<sup>10</sup> oraz ograniczając możliwość natychmiastowego zadawania pytań i uzyskiwania odpowiedzi, co może wpływać na skuteczność procesu nauczania. Kursy asynchroniczne wymagają również od uczestników dużej samodyscypliny i motywacji. Brak ustalonych godzin zajęć może prowadzić do odkładania nauki na później, co z kolei może wpływać na efektywność nauki. Ponadto uczestnicy mogą napotkać problemy techniczne, takie jak trudności z dostępem do platformy e-learningowej, problemy z oprogramowaniem czy brak odpowiedniego sprzętu.

E-learning synchroniczny oferuje unikalne korzyści, takie jak bezpośrednia interakcja z prowadzącym oraz innymi uczestnikami, możliwość zadawania pytań w czasie rzeczywistym czy uczestnictwo w dyskusjach oraz wymiana doświadczeń zwiększają zaangażowanie i zrozumienie materiału. Stałe godziny zajęć pomagają uczestnikom utrzymać regularny rytm nauki, co może pozytywnie wpływać na motywację i dyscyplinę. Ponadto uczestnicy kursów synchronicznych otrzymują szczegółowy *feedback* na swoje pytania i wątpliwości, co przyspiesza proces uczenia się oraz umożliwia szybkie korygowanie błędów. Jednak kursy synchroniczne

<sup>9</sup> M. Hyla, *Przewodnik po e-learningu*, Warszawa 2016.

<sup>10</sup> K. Łangowska-Marcinkowska, *Nauczanie zdalne (e-learningu) cechą nowoczesnych technologii w edukacji*, Opole 2020.

mają również pewne ograniczenia. Wymagają one dostosowania się do ustalonego harmonogramu, co może być trudne dla osób z napiętym grafikiem lub mieszkających w różnych strefach czasowych. Prowadzący kursy synchroniczne muszą dostosować tempo nauki do większości uczestników, co może stanowić wyzwanie, gdyż niektórzy uczestnicy mogą uważać tempo za zbyt szybkie, a inni za zbyt wolne. W tabeli 1 przedstawiono porównanie wybranych cech zarówno w odniesieniu do e-learningu asynchronicznego, jak i synchronicznego.

**Tabela 1. Tabela porównawcza e-learningu asynchronicznych i synchronicznych**

Cecha	Kursy asynchroniczne	Kursy synchroniczne
Elastyczność czasowa	Wysoka – studenci uczą się we własnym tempie	Niska – określone godziny zajęć
Interakcja na żywo	Brak bezpośredniej interakcji	Wysoka – możliwość zadawania pytań na żywo
Tempo nauki	Dostosowane do indywidualnych potrzeb	Narzucone przez wykładowcę
Dostępność materiałów	Dostępne w dowolnym czasie	Materiały mogą być dostępne po zajęciach
Poczucie wspólnoty	Niskie – brak regularnych spotkań	Wysokie – regularne spotkania grupowe
Informacja zwrotna	Opóźniona – zazwyczaj poprzez komunikator	Natychmiastowa – podczas zajęć na żywo
Organizacja pracy	Wymaga dużej samodyscypliny	Struktura narzucona przez harmonogram

Źródło: opracowanie własne.

### Przyszłość e-learningu

Przyszłość e-learningu wydaje się ściśle związana z dalszym rozwojem technologii. Rozszerzona rzeczywistość (AR), sztuczna inteligencja (AI) i *big data* są trendami które mają potencjał zrewolucjonizowania sposobu, w jaki uczy się online. Niewątpliwie istotny pozostaje aspekt pokolenia Alfa, urodzonego w latach 2010–2025, dla którego normą będzie edukacja cyfrowa i interaktywna<sup>11</sup>. Personalizacja ścieżek edukacyjnych z wykorzystaniem AI, interaktywne symulacje z AR oraz analiza danych dotyczących efektywności nauki to tylko niektóre z możliwości zwiększenia zaangażowania studentów i efektywności nauczania.

Rozszerzona rzeczywistość (AR) i wirtualna rzeczywistość (VR) otwierają nowe możliwości dla e-learningu, pozwalając na tworzenie realistycznych symulacji i interaktywnych środowisk edukacyjnych.

Sztuczna inteligencja odgrywa coraz większą rolę w personalizacji e-learningu. AI analizuje dane dotyczące postępów studentów, identyfikuje ich mocne i słabe strony, a następnie dostosowuje materiały edukacyjne do ich indywidualnych potrzeb. Algorytmy mogą również rekomendować dodatkowe zasoby edukacyjne, takie jak artykuły, wideo czy ćwiczenia, które mogą pomóc studentom lepiej zrozumieć trudne tematy. Personalizacja nauki dzięki AI nie tylko zwiększa efektywność nauczania, ale także poprawia wyniki akademickie i zadowolenie studentów.

<sup>11</sup> R. Marciniak, dz. cyt.

*Big data* to kolejny kluczowy trend, który ma potencjał zrewolucjonizowania e-learningu. Analiza dużych zbiorów danych pozwala na śledzenie postępów studentów w czasie rzeczywistym, identyfikowanie trendów i wzorców w nauce oraz przewidywanie potencjalnych problemów. Dzięki temu nauczyciele i instytucje edukacyjne mogą podejmować bardziej świadome decyzje dotyczące programów nauczania i metod dydaktycznych. *Big data* ułatwia również tworzenie bardziej skutecznych programów interwencyjnych, które pomagają studentom pokonywać trudności i osiągać lepsze wyniki.

Jednym z przyszłych kierunków rozwoju e-learningu jest także większa integracja z technologiami mobilnymi. Wzrost liczby smartfonów i tabletów sprawia, że coraz więcej osób korzysta z tych urządzeń do nauki. Aplikacje mobilne umożliwiają dostęp do kursów i materiałów edukacyjnych z dowolnego miejsca i w dowolnym czasie, co jest szczególnie ważne dla osób pracujących lub podróżujących.

Przyszłość e-learningu to również większa współpraca i integracja z tradycyjnymi metodami nauczania. Hybrydowe modele edukacji, łączące e-learning z zajęciami stacjonarnymi, stają się coraz bardziej popularne. Taki model pozwala na korzystanie z zalet obu podejść, oferując elastyczność i dostępność e-learningu oraz bezpośredni kontakt z wykładowcami i rówieśnikami podczas zajęć stacjonarnych. Mowa tutaj o blended learningu, czyli nauczaniu hybrydowym. Hybrydowe podejście do nauczania może również pomóc w lepszym dostosowaniu programów edukacyjnych do indywidualnych potrzeb studentów, zwiększając ich zaangażowanie i motywację do nauki.

## **Wyniki badań**

E-edukacja stanowiąca element szeroko pojętej edukacji rozróżnia trzy elementy: e-learning akademicki, e-learning szkoły oraz e-learning korporacyjny. Środowisko akademickie często napotyka różne interpretacje e-learningu, które są postrzegane jako nadmiernie technologiczne i niewystarczająco humanistyczne. Można stwierdzić, że technologia nie jest celem samym w sobie, lecz narzędziem do kształcenia<sup>12</sup>. Poznańska uczelnia Collegium Da Vinci, będąca jedną z najstarszych uczelni niepublicznych w Wielkopolsce, w roku 2022 wprowadziła e-learning asynchroniczny do swojej oferty modułów fakultatywnych, które niezmiennie cieszą się zainteresowaniem. Do lipca 2024 roku moduły asynchroniczne zostały wybrane przez studentów blisko 7500 razy. Zgodnie z przyjętym interdyscyplinarnym modelem kształcenia student wybiera od 10 do 12 modułów fakultatywnych, które realizuje w cyklu kształcenia. Model, który wybrał, daje możliwość realizacji indywidualnej ścieżki kształcenia dostosowanej do zainteresowań i przyszłych planów zawodowych, co zwiększa konkurencyjność studentów na rynku pracy. Lista modułów, z której wyboru dokonuje student, zawiera zarówno zajęcia prowadzone w tradycyjnej formie, jak i moduły e-learningu asynchronicznego. Student w zależności od semestru może wybrać od 1 do 3 modułów, zarówno tych asynchronicznych, jak i tradycyjnych. Studenci oprócz krótkiego opisu danego modułu otrzymują również dostęp do teaserów – krótkich materiałów wideo, w których autor zachęca do

<sup>12</sup> G. Penkowska, *Meandry e-learningu*, Warszawa 2010.

udziału w module. Moduły asynchroniczne zbudowane są z lekcji wideo, ćwiczeń, quizów oraz testu końcowego. W badaniu wzięło udział 235 studentów z semestru letniego 2023/2024 (studenci 4. i 6. semestru studiów pierwszego stopnia, zarówno licencjaci, jak i inżynierowie). Kierunki studiów uczestników badania obejmowały: Informatykę, Game Development, Zarządzanie kreatywne, Marketing internetowy, Biznes Manager, Zarządzanie w IT, Kreatywną produkcję filmową, Analitykę i badania ekonomiczne oraz Grafikę.

Podział na kierunki studiów:

- Informatyka: 22% (50 studentów),
- Game Development: 8% (19 studentów),
- Zarządzanie kreatywne: 5% (12 studentów),
- Marketing internetowy: 16% (37 studentów),
- Biznes Manager: 14% (34 studentów),
- Zarządzanie w IT: 10% (23 studentów),
- Kreatywna produkcja filmowa: 7% (16 studentów),
- Analityka i badania ekonomiczne: 4% (10 studentów),
- Grafika: 14% (34 studentów).

Badanie<sup>13</sup> przeprowadzone na uczelni wykazało, że studenci doceniają elastyczność i dostępność e-learningów asynchronicznych.

### Kluczowe wnioski z badania

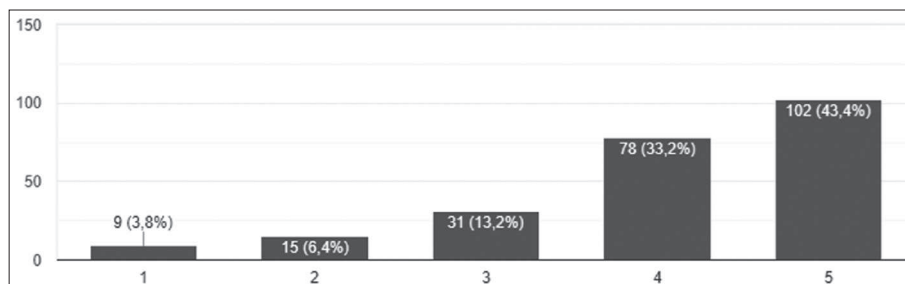
Wyniki badania wskazały, że moduły realizowane w pełni asynchronicznie są wysoko cenione przez studentów Collegium Da Vinci. Na podstawie wypowiedzi otwartych autorka wyodrębniła pięć kategorii, które stanowią dla studentów ważny element zarówno w samym wyborze, jak i udziale w tego rodzaju formie nauczania. Asynchroniczny moduł e-learningowy zastępowany jest słowem „kurs”. Pierwszym z nich jest *elastyczność* – 90% ankietowanych studentów doceniło elastyczność czasową kursów, co pozwala im na naukę w dogodnych dla siebie momentach. Jest to szczególnie istotne dla studentów pracujących lub mających inne zobowiązania. Kolejnym istotnym dla studentów elementem jest *dostępność materiałów* – 85% studentów podkreśliło łatwy dostęp do materiałów edukacyjnych, które mogą być przeglądane wielokrotnie, co ułatwia przygotowanie do egzaminów. *Nauka we własnym tempie*, tutaj 80% badanych zauważyło, że możliwość nauki we własnym tempie sprzyja lepszemu zrozumieniu materiału i zwiększa motywację. Kolejnym elementem, na który należy zwrócić uwagę, jest *zaangażowanie*. Ponad 80% respondentów deklaruje regularne uczestnictwo w kursach i wykonywanie zadań w podanym terminie. Studenci byli zaangażowani i aktywnie uczestniczyli w nauce.

Przeprowadzone badanie miało również na celu ocenę jakości modułów asynchronicznych oferowanych przez Collegium Da Vinci pod kątem technicznym, zrozumiałości treści oraz ich przydatności w praktyce. Badani udzielali odpowiedzi na 5-stopniowej skali.

---

<sup>13</sup> J. Kotarba, *Badania własne*, Poznań 2024.

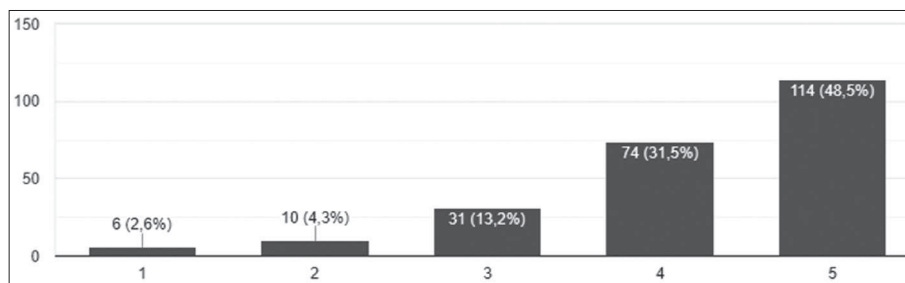




Wykres 1. Aspekt techniczny i wizualny: dźwięk, obraz, montaż (atrakcyjność kursu)

Pierwszym elementem był aspekt techniczny i wizualny kursów, obejmujący dźwięk, obraz oraz montaż, został wysoko oceniony przez studentów. Najwyższą ocenę, czyli 5, przyznało 43,4% (102 osoby) respondentów, co świadczy o ich zadowoleniu z jakości technicznej kursów. Kolejną grupą, stanowiącą 33,2% (78 osób), oceniła ten aspekt na 4, co również jest bardzo dobrą oceną, wskazującą na wysoki poziom satysfakcji. Średnią ocenę, czyli 3, przyznało 13,2% (31 osób) studentów, co można uznać za umiarkowane zadowolenie. Niższe oceny, takie jak 2 i 1, przyznało odpowiednio 6,4% (15 osób) oraz 3,8% (9 osób) respondentów, co sugeruje pewne niezadowolenie z jakości technicznej kursów.

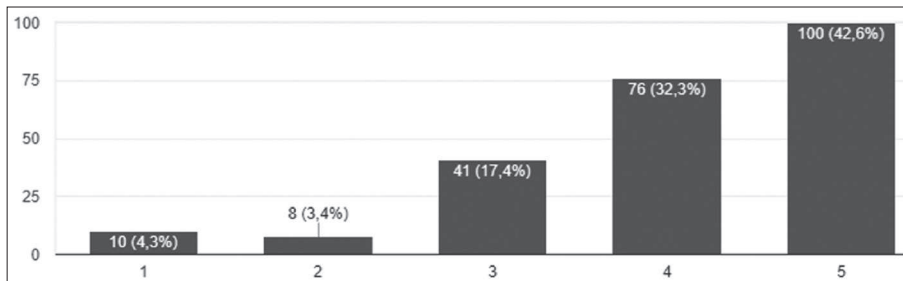
Kolejnym badanym elementem była ocena zrozumiałości i ciekawości treści kursów.



Wykres 2. Czy treści w kursie były ciekawe i zrozumiałe?

Zrozumiałość i ciekawość treści kursów zostały wysoko ocenione przez studentów. Najwyższy poziom zainteresowania i zrozumienia, czyli ocenę 5, przyznało 48,5% (114 osób) respondentów. Ocena 4, wskazująca na wysoki poziom zainteresowania i zrozumienia, została przyznana przez 31,5% (74 osoby) studentów. Przeciętną ocenę, czyli 3, przyznało 13,2% (31 osób), co sugeruje, że treści były dla nich umiarkowanie interesujące i zrozumiałe. Niższe oceny, takie jak 2 i 1, przyznało odpowiednio 4,3% (10 osób) oraz 2,6% (6 osób) respondentów, co wskazuje na niską ocenę treści pod względem zrozumiałości i atrakcyjności.

Ostatnim elementem, o który pytano studentów, była przydatność treści realizowanych przez nich kursów.



**Wykres 3. Przydatność treści (czy wykorzystasz wiedzę w praktyce: w pracy zawodowej, na zajęciach, w życiu codziennym)**

Przydatność treści kursów również została wysoko oceniona przez studentów. Najwyższą ocenę, czyli 5, przyznało 42,6% (100 osób) respondentów, co wskazuje na wysoką praktyczność kursu i jego użyteczność w pracy zawodowej, na zajęciach oraz w życiu codziennym. Ocena 4, wskazująca na znaczną przydatność, została przyznana przez 32,3% (76 osób) studentów. Przeciętną ocenę, czyli 3, przyznało 17,4% (41 osób) respondentów, co sugeruje umiarkowaną użyteczność treści. Niższe oceny, takie jak 2 i 1, przyznało odpowiednio 3,4% (8 osób) oraz 4,3% (10 osób) respondentów, co sugeruje, że niektórzy studenci uznali treści za mniej przydatne.

### Wyzwania

Mimo licznych zalet, na które zwracali uwagę studenci, uczestnictwo w modułach w pełni asynchronicznych wiąże się również z pewnymi wyzwaniami, które zostały zidentyfikowane w badaniu. *Motywacja* – 30% studentów zgłaszało trudności z utrzymaniem motywacji do samodzielnej nauki. Brak stałego nadzoru i struktury, którą zapewnia tradycyjna edukacja, powodował, że studenci mieli problem z regularnym uczestnictwem w kursach i wykonywaniem zadań w terminie. Ważnym elementem, na który zwracają uwagę badani, był *brak interakcji z wykładowcą czy grupą studencką*. To, że brak interakcji twarzą w twarz negatywnie wpływa na ich zaangażowanie i motywację do nauki, wskazywało 20% ankietowanych. Studenci odczuwali brak bezpośredniego kontaktu z wykładowcami i rówieśnikami. Jedną z kompetencji istotnych na rynku pracy jest organizacja własnego czasu pracy. Tutaj również badani wskazywali, że stanowiło to dla nich wyzwanie. *Organizacja czasu* – 15% studentów miało trudności z efektywną organizacją czasu. Elastyczność kursów asynchronicznych wymaga od studentów umiejętności samodzielnego zarządzania czasem, co dla niektórych okazało się wyzwaniem. *Dostępność zasobów* – mimo ogólnej dostępności materiałów 10% studentów zgłaszało problemy z odnalezieniem konkretnych zasobów lub materiałów edukacyjnych potrzebnych do ukończenia kursu. Tutaj należy zastanowić się nad kompetencjami cyfrowymi badanych. Ostatnim wyzwaniem, na które wskazali studenci, było *wsparcie techniczne*. Oferowane wsparcie techniczne za niewystarczające uznało 5% studentów. Pomoc techniczna była często nieosiągalna w godzinach, kiedy studenci najbardziej jej potrzebowali, co prowadziło do frustracji i opóźnień w nauce. Niewątpliwie badanie będzie kontynuowane w kolejnych semestrach.

### **Analiza wyników w kontekście kierunków studiów**

Badanie wykazało różnice w percepcji i doświadczeniach studentów z różnych kierunków studiów. Studenci kierunków technicznych, takich jak Informatyka i Game Development, byli bardziej zadowoleni z elastyczności kursów, co umożliwiło im dostosowanie nauki do intensywnego harmonogramu zajęć praktycznych i projektów. Interaktywne materiały edukacyjne, takie jak wideo tutoriale, ułatwiały zrozumienie skomplikowanych zagadnień technicznych. Z kolei studenci kierunków kreatywnych, takich jak Zarządzanie kreatywne, Marketing internetowy, Kreatywna produkcja filmowa i Grafika, bardziej doceniali różnorodność materiałów edukacyjnych dostępnych w kursach, które mogli przeglądać wielokrotnie. Wysoka elastyczność czasowa kursów asynchronicznych była kluczowa dla tych studentów, umożliwiając im łączenie studiów z pracą zawodową. Studenci zarządzania, zarówno kreatywnego, jak i w IT, także cenili elastyczność czasową kursów, która pozwalała im na pogodzenie studiów z pracą zawodową. Dostęp do różnorodnych materiałów edukacyjnych był istotny dla rozwijania umiejętności zarządzania i podejmowania decyzji. Podobnie studenci kierunku Analityka i badania ekonomiczne wysoko oceniali dostęp do specjalistycznych zasobów edukacyjnych oraz możliwość wielokrotnego przeglądania materiałów, co sprzyjało lepszemu zrozumieniu skomplikowanych zagadnień.

### **Propozycje usprawnień, rekomendacje**

Na podstawie wyników badania celem zwiększenia efektywności i zadowolenia uczestników kursów asynchronicznych proponuje się następujące rekomendacje. Pierwszą z nich jest *rozwój kompetencji cyfrowych*. Duże znaczenie odgrywają tutaj szkolenia dla studentów z zakresu narzędzi cyfrowych używanych w kursach oraz organizowanie warsztatów online z wykorzystania nowoczesnych technologii w nauczaniu. Takie działania pomogą studentom lepiej poruszać się w środowisku e-learningowym, co przełoży się na ich większą pewność i efektywność w korzystaniu z dostępnych zasobów.

Kolejną rekomendacją jest *personalizacja nauczania*, która może być osiągnięta poprzez dostosowanie treści kursów do indywidualnych potrzeb studentów dzięki interaktywnym quizom i testom na początku kursu oraz wykorzystaniu sztucznej inteligencji do tworzenia spersonalizowanych ścieżek nauki. Kursy wybierane w ramach modułów do wyboru (fakultatywnych) realizowane są od semestru trzeciego, natomiast w ramach semestru pierwszego studenci w ramach obowiązkowego Tutoringu poznają swoje talenty Gallupa oraz predyspozycje zawodowe na podstawie badania Insightful Profiler, potocznie zwanego iP121. Wybieranie kursów na podstawie talentów oraz wybranej ścieżki rozwoju zapewni bardziej angażujące i dopasowane doświadczenie edukacyjne, co zwiększy motywację do nauki.

Warto również wspierać *rozwój umiejętności miękkich*, takich jak zarządzanie czasem, krytyczne myślenie oraz samodyscyplina, poprzez wprowadzenie odpowiednich modułów i ćwiczeń. Umiejętności te są kluczowe w kontekście samodzielnej nauki w kursach asynchronicznych.

Rozwój kompetencji społecznych w świecie wirtualnym, takich jak umiejętność efektywnej komunikacji, współpracy i budowania relacji za pośrednictwem narzędzi cyfrowych, może znacząco poprawić uczestnictwo studentów w tego typu formie edukacji i wpływać na budowanie więzi sieciowej w grupie e-learningowej<sup>14</sup>. Nawet w pełni asynchronicznych modułach kompetencje społeczne mogą być rozwijane poprzez interaktywne fora dyskusyjne, grupy robocze online oraz projekty zespołowe.

Wsparcie merytoryczne i techniczne można poprawić poprzez tworzenie bazy wiedzy oraz forum dyskusyjnego, gdzie uczestnicy mogą zadawać pytania i wymieniać się doświadczeniami. Regularne aktualizacje materiałów dydaktycznych oraz narzędzi technicznych używanych w kursach również są kluczowe, aby studenci mieli zawsze dostęp do najnowszych i najbardziej efektywnych zasobów.

### Zakończenie

E-learning, choć dla niektórych jest jeszcze nowością edukacyjną, staje się niewątpliwie przyszłością edukacji i odpowiedzią na reskilling i upskilling. Stanowi kluczowy element nowoczesnej edukacji i posiada ogromny potencjał, który jest wykorzystywany przez instytucje edukacyjne na całym świecie. Innowacje, takie jak sztuczna inteligencja, rzeczywistość rozszerzona oraz zaawansowane narzędzia analityczne, mogą dodatkowo zwiększyć efektywność, personalizację i atrakcyjność kursów e-learningowych. Wprowadzenie interaktywnych narzędzi, dodatkowych materiałów edukacyjnych oraz hybrydowych modeli nauczania pozwala na lepsze dostosowanie oferty edukacyjnej do indywidualnych potrzeb studentów.

### Bibliografia

- Dąbrowski M., *Wybór rozwiązań technologicznych w e-edukacji* [w:] „E-mentor” 2004, nr 5.  
Gurba K., *MOOC. Historia i przyszłość*, Kraków 2015.  
Hyla M., *Przewodnik po e-learningu*, Kraków 2005.  
Hyla M., *Przewodnik po e-learningu*, Warszawa 2016.  
Juszczak S., *Edukacja na odległość* [w:] *Pedagogika medialna*, t. 2, B. Siemienicki (red.), Toruń 2007.  
Juszczak S., *Edukacja na odległość. Kodyfikacja pojęć, reguł i procesów*, Toruń 2022.  
Kotarba J., *Badania własne*, Poznań 2024.  
Kupisiewicz C., *Podstawy dydaktyki*, Warszawa 2005.  
Łangowska-Marcinkowska K., *Nauczanie zdalne (e-learningu) cechą nowoczesnych technologii w edukacji* [w:] *Pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna* 2020, nr 8.  
Machalska M., *Digital learning. Od e-learningu do dzielenia się wiedzą*, Warszawa 2022.  
Marciniak R., *E-learning – projektowanie, realizowanie i ocena*, Warszawa 2022.  
Penkowska G., *Meandry e-learningu*, Warszawa 2010.  
Tadeusiewicz R., *E-learning na uczelniach. Koncepcje, organizacja, wdrażanie*, Warszawa 2021.

<sup>14</sup> G. Penkowska, *Meandry e-learningu*, Warszawa 2010.