The background of the cover features a series of thin, black, wavy lines that flow from the top left towards the bottom right, creating a sense of movement and depth. These lines are contained within a large, thin black rectangular frame that occupies the central portion of the cover.

# **FUNCTIONAL AND NON- FUNCTIONAL REQUIREMENTS**

## **COURSEMATRIX**

**PLATFORMA E-LEARNINGOWA**

**NATALIA ENGLER  
ALEKSANDRA ZEGLER  
HELENA ŻAKOWICZ**



# FUNCTIONAL REQUIREMENTS

**01**

REJESTRACJA I UWIERZYTELNIANIE  
UŻYTKOWNIKÓW

**02**

PODZIAŁ UŻYTKOWNIKÓW I  
NADAWANIE UPRAWNIEŃ

**03**

ZARZĄDZANIE I EDYCJA KURSÓW  
PRZEZ ADMINISTRATORÓW

**04**

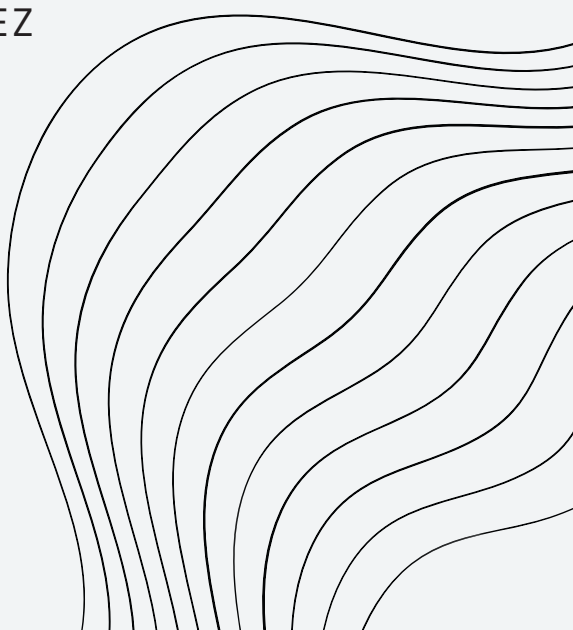
KOMUNIKACJA MIĘDZY  
UŻYTKOWNIKAMI

**05**

ZARZĄDZANIE KURSAMI PRZEZ  
UŻYTKOWNIKA

**06**

OCENA KURSÓW PRZEZ  
UŻYTKOWNIKÓW



# 1. REJESTRACJA I UWIERZYTELNIANIE UŻYTKOWNIKÓW

**Opis:** Platforma powinna umożliwiać użytkownikom rejestrację, logowanie oraz zarządzanie swoim kontem. Proces rejestracji będzie wymagał podania podstawowych danych osobowych oraz założenia loginu i hasła. Użytkownicy będą mieli możliwość wyboru swojej roli w systemie. Proces logowania i uwierzytelniania musi zapewniać bezpieczeństwo danych użytkowników i chronić dostęp do platformy przed nieautoryzowanym użyciem.

## Rejestracja użytkowników

Rejestracja na platformie powinna obejmować następujące kroki:

### 1. Dane osobowe:

- Imię i nazwisko: Użytkownik musi podać swoje imię i nazwisko.
- Adres e-mail: Unikalny adresu e-mail, który będzie używany jako login do logowania
- Data urodzenia: Użytkownik musi podać swoją datę urodzenia, potrzebną do weryfikacji wieku.

### 2. Wybór roli użytkownika:

- Użytkownik będzie musiał wskazać swoją rolę na platformie z dostępnych opcji:
  - Uczeń
  - Student
  - Pracownik placówki edukacyjnej
  - Żadna z powyższych

### 3. Hasło:

- Użytkownik ustala hasło, które będzie wymagane do zalogowania się. Hasło musi spełniać określone wymagania bezpieczeństwa:
  - Długość hasła: co najmniej 8 znaków.
  - Zawartość hasła: co najmniej jedna mała litera, jedna wielka litera oraz co najmniej jeden znak specjalny (np. !, @, #, \$).

### 4. Zgody i regulaminy:

- Podczas rejestracji użytkownik musi zaakceptować odpowiednie zgody, takie jak regulamin korzystania z platformy oraz politykę prywatności.

### 5. Weryfikacja e-mail:

- Po zarejestrowaniu konta, użytkownik otrzymuje wiadomość e-mail w celu weryfikacji swojego adresu e-mail. Dopiero po kliknięciu w link weryfikacyjny konto zostaje aktywowane i użytkownik może zalogować się na platformę.

## Przykładowe testy:

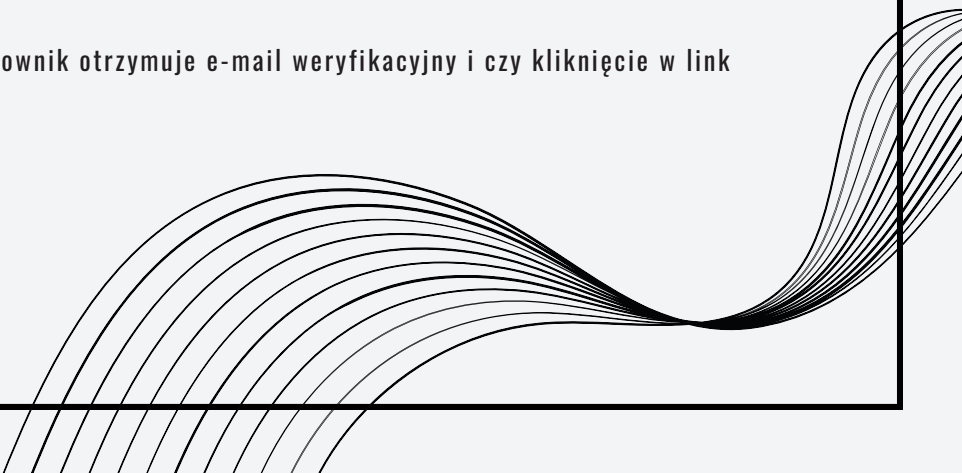
### Test hasła

- Weryfikacja, czy system odrzuca hasła, które nie spełniają minimalnych wymagań (długość <8 znaków, brak małych i wielkich liter lub znaków specjalnych).

### Test zgód i regulaminów

- Sprawdzenie, czy użytkownik nie może zakończyć rejestracji bez zaznaczenia zgody na regulamin i politykę prywatności.

### Test weryfikacji e-mail

- Sprawdzenie, czy po rejestracji użytkownik otrzymuje e-mail weryfikacyjny i czy kliknięcie w link aktywuje konto.
- 

## 2. PODZIAŁ UŻYTKOWNIKÓW I NADAWANIE UPRAWNIEŃ

**Opis:** Platforma musi umożliwiać rozróżnienie użytkowników na dwie główne grupy: użytkowników indywidualnych (uczestników kursów) oraz organizatorów kursów (administratorów). Każda z tych grup ma przypisane różne uprawnienia, które determinują dostęp do funkcji platformy. Użytkownicy będą przydzielani do jednej z tych grup w procesie rejestracji lub administracji kontem.

**1. Użytkownicy indywidualni (uczestnicy kursów)** mają dostęp wyłącznie do treści swoich kursów, w tym:

- Przeglądanie, zapisywanie się na kursy.
- Śledzenie postępów i ocen.
- Udział w zadaniach, ćwiczeniach oraz przeglądanie materiałów dydaktycznych.

**2. Organizatorzy kursów (administratorzy)** mają rozszerzone uprawnienia, które obejmują:

- Zarządzanie kontami uczestników (tworzenie, modykowanie i usuwanie kont uczestników).
- Przypisywanie uczestników do kursów oraz monitorowanie ich postępów.
- Dodawanie, edytowanie i usuwanie kursów i materiałów edukacyjnych.
- Przeglądanie pełnych raportów aktywności użytkowników

### Przykładowe testy:

#### Test przypisania uprawnień dla użytkowników indywidualnych (uczestników kursów):

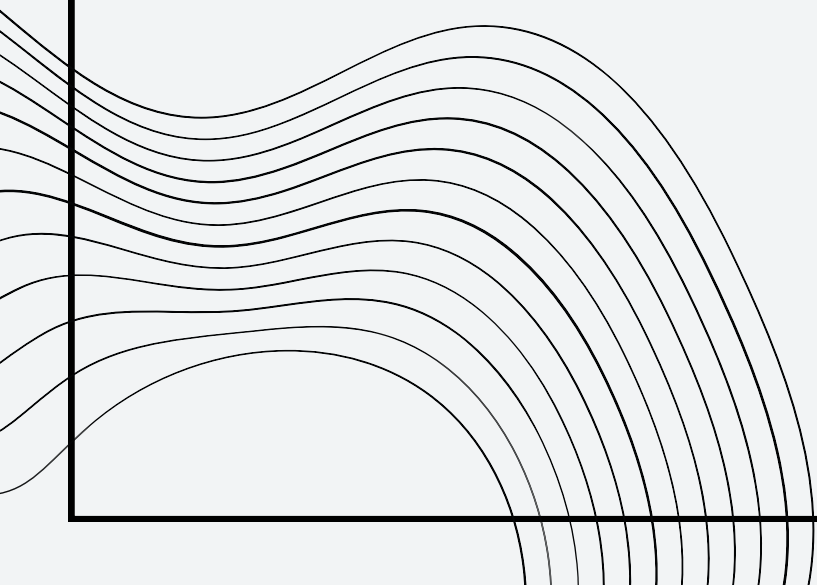
- Sprawdzenie, czy uczestnicy mają dostęp wyłącznie do swoich kursów i nie mają dostępu do zarządzania kontami innych użytkowników.

#### Test przypisania uprawnień dla organizatorów kursów (administratorów):

- Sprawdzenie, czy organizatorzy mają dostęp do zarządzania kursami i użytkownikami i czy mogą dodawać, edytować i usuwać kursy oraz zarządzać uczestnikami.

#### Test weryfikacji ograniczeń dostępu:

- Sprawdzenie, czy uczestnik nie ma dostępu do funkcji administracyjnych
- Sprawdzenie, czy organizatorzy mają dostęp do pełnej funkcjonalności administracyjnej.



### 3. ZARZĄDZANIE I EDYCJA KURSÓW PRZEZ ADMINISTRATORÓW

**Opis:** Platforma powinna umożliwiać organizatorom kursów pełną kontrolę nad tworzeniem, edytowaniem, usuwaniem oraz zarządzaniem kursami. Organizatorzy będą odpowiedzialni za dodawanie nowych kursów, przypisywanie materiałów edukacyjnych, zarządzanie zadaniami, quizami, ćwiczeniami i monitorowanie wyników uczestników. System powinien umożliwiać edytowanie oraz usuwanie kursów oraz umożliwiać organizatorom łatwe przypisywanie uczestników do kursów.

#### Uprawnienia organizatorów kursów:

##### 1. Tworzenie kursów:

- Organizatorzy mają możliwość definiowania nowych kursów, wybierania tematyki, ustalania celu kursu i jego struktury.
- Muszą mieć możliwość przypisania materiałów edukacyjnych (np. tekstów, prezentacji, filmów).

##### 2. Edycja kursów:

- Organizatorzy mogą edytować istniejące kursy, zmieniając zarówno treści kursów, jak i harmonogramy.
- Możliwość aktualizacji przypisanych materiałów edukacyjnych (np. zamiana wideo na nowsze, dodanie nowych prezentacji).

##### 3. Usuwanie kursów:

- Organizatorzy mogą usunąć kursy, które nie są już aktualne.
- Usunięcie kursu wiąże się z usunięciem wszystkich związanych z nim materiałów edukacyjnych.

#### Przykładowe testy:

##### Tworzenie nowego kursu

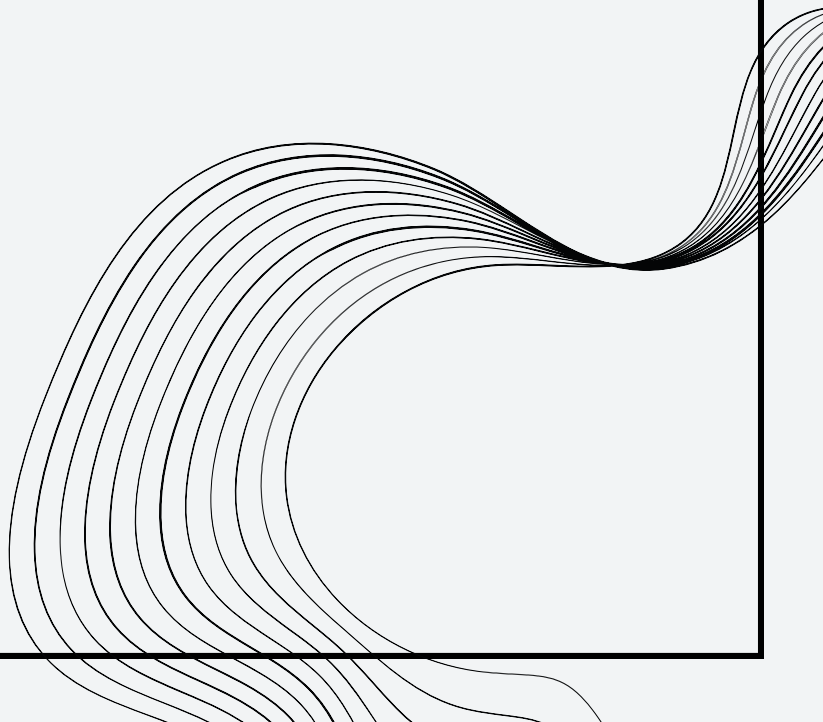
- Sprawdzenie, czy organizator może stworzyć kurs, podając wymagane dane (nazwa, opis, materiały edukacyjne, daty rozpoczęcia i zakończenia).

##### Edytowanie istniejącego kursu

- Sprawdzenie, czy organizator kursu może zaktualizować dane kursu, w tym zmienić opis i przypisane materiały edukacyjne.

##### Usuwanie kursu

- Sprawdzenie, czy organizator kursu może usunąć kurs, który nie jest już potrzebny lub zakończony.



## 4. ZARZĄDZANIE KURSAMI PRZEZ UŻYTKOWNIKA

**Opis:** Platforma powinna umożliwiać użytkownikom zarządzanie swoimi kursami, co obejmuje przeglądanie dostępnych kursów, zapisywanie się na nie, śledzenie postępów oraz przeglądanie materiałów edukacyjnych i uczestnictwo w zadaniach.

### funkcje:

- **Przeglądanie kursów:** Użytkownicy mogą przeglądać kursy dostępne na platformie.
- **Zapisywanie się na kursy:** Użytkownicy mają możliwość zapisania się na dostępne kursy.
- **Śledzenie postępów:** Użytkownicy mogą monitorować swoje postępy w kursie, przeglądając ukończone zadania i testy oraz procentowy postęp.
- **Dostęp do materiałów edukacyjnych:** Użytkownicy mogą przeglądać materiały edukacyjne przypisane do kursów, takie jak dokumenty, filmy i prezentacje.
- **Udział w zadaniach i testach:** Użytkownicy wykonują zadania, quizy i testy, które są przypisane do kursu, oraz sprawdzają swoje wyniki.
- **Wypisanie się z kursu:** Użytkownicy mogą wypisać się z kursu, jeśli zdecydują, że nie chcą kontynuować nauki.

### Przykładowe testy:

#### Zapis na kurs

- Sprawdzenie, czy użytkownik może zapisać się na kurs.

#### Przeglądanie materiałów kursowych

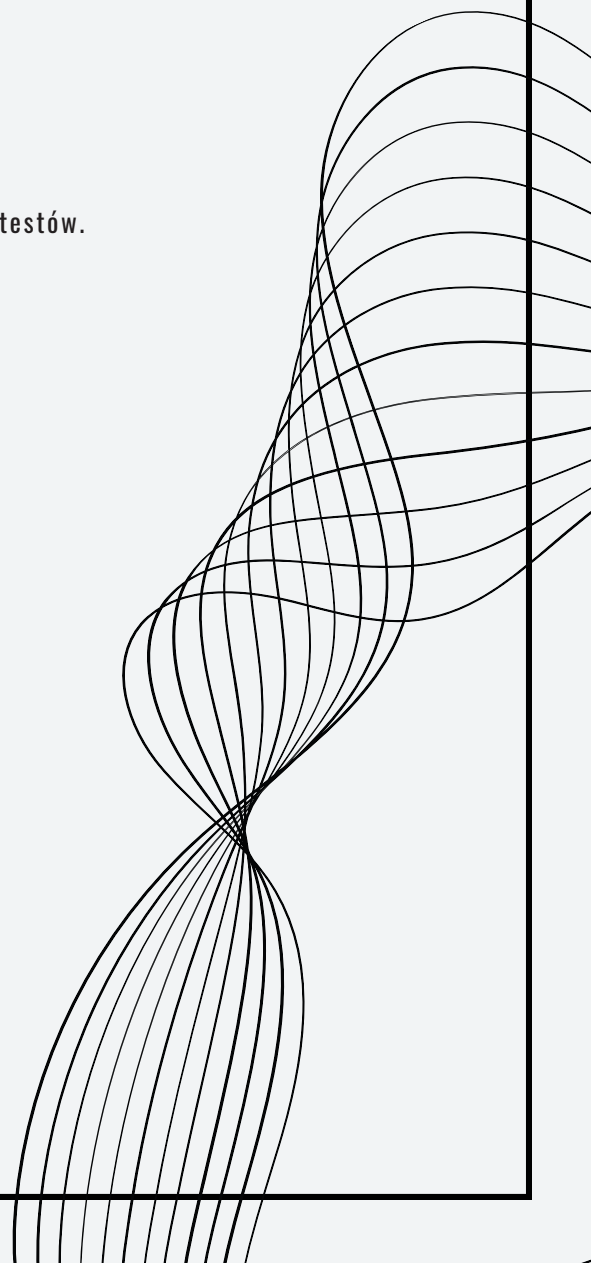
- Weryfikacja, czy użytkownik może przeglądać materiały kursowe.

#### Dostęp do wyników zadań i testów

- Sprawdzenie, czy użytkownik ma dostęp do wyników swoich zadań i testów.

#### Wypisanie się z kursu

- Test wypisania się z kursu i utraty dostępu do materiałów.



## 5. KOMUNIKACJA MIĘDZY UŻYTKOWNIKAMI

**Opis:** Platforma powinna umożliwiać komunikację między użytkownikami w ramach danego kursu. Każdy kurs będzie miał swoje dedykowane forum, na którym uczestnicy będą mogli tworzyć wątki, zadawać pytania, wymieniać się doświadczeniami i komentować posty innych. Administratorzy kursu mogą moderować forum, usuwając nieodpowiednie treści.

### Funkcjonalności:

- **Forum kursu:** Każdy kurs będzie miał swoje dedykowane forum, które będzie dostępne tylko dla zapisanych użytkowników.
- **Tworzenie wątków:** Uczestnicy kursu będą mogli zakładać nowe wątki na forum, zadając pytania lub dzieląc się uwagami.
- **Komentowanie postów:** Użytkownicy będą mogli komentować wątki stworzone przez innych uczestników.
- **Moderacja:** Organizator kursu lub moderatorzy będą mogli usuwać nieodpowiednie posty oraz blokować użytkowników, którzy naruszają zasady.
- **Powiadomienia:** Użytkownicy będą otrzymywać powiadomienia o nowych postach i odpowiedziach na forum, jeśli będą śledzić dany wątek.

### Przykładowe testy:

#### Dodawanie postów

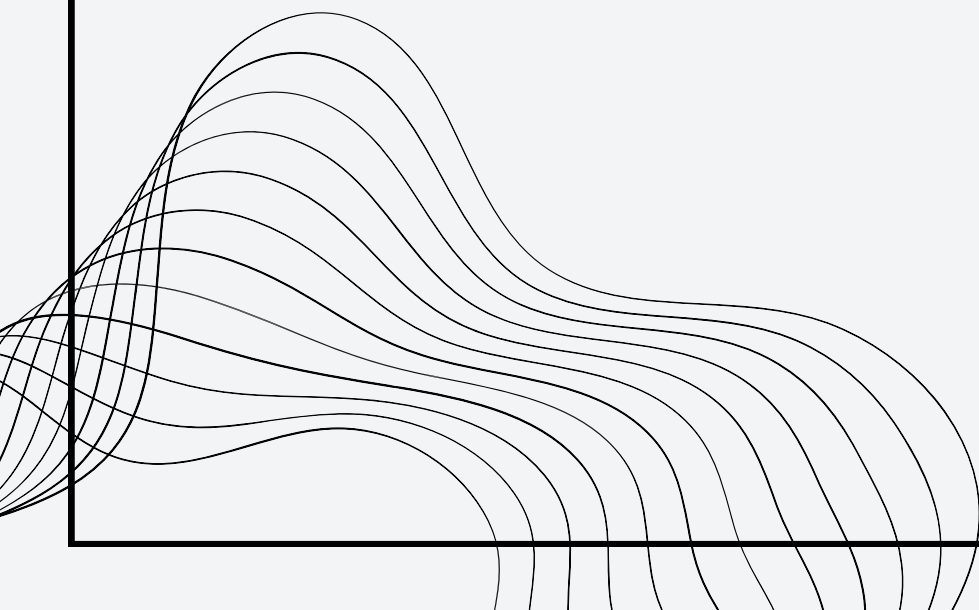
- Sprawdzenie, czy post dodany przez użytkownika na forum kursu jest widoczny dla innych zapisanych użytkowników danego kursu.

#### Powiadomienia o nowych postach

- Sprawdzenie, czy użytkownicy zapisani na kurs otrzymują powiadomienia o nowych postach i odpowiedziach na forum.

#### Powiadomienia o nowych postach

- Sprawdzenie, czy użytkownicy zapisani na kurs otrzymują powiadomienia o nowych postach i odpowiedziach na forum.



## 6. OCENA KURSÓW PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW

**Opis:** Platforma powinna umożliwiać użytkownikom ocenianie kursów, aby dzielili się swoją opinią o jakości kursu, materiałów edukacyjnych oraz samego doświadczenia nauki. System oceniania powinien pozwalać na wystawienie oceny w postaci punktów oraz dodanie komentarzy.

### Funkcje:

- **Ocena kursu:** Użytkownicy mogą wystawiać oceny kursowi po jego ukończeniu. Ocena może być w formie punktów (np. skala 1-5) oraz komentarza.
- **Komentarze do kursu:** Użytkownicy mają możliwość napisania opinii o kursie, dzieląc się swoimi doświadczeniami, co może pomóc innym użytkownikom w podjęciu decyzji o zapisaniu się na kurs.
- **Przeglądanie ocen i opinii:** Użytkownicy mogą przeglądać oceny i komentarze innych uczestników kursu, aby uzyskać informacje o jakości kursu.
- 

### Przykładowe testy:

#### Wystawienie oceny kursu

- Sprawdzenie, czy użytkownik może wystawić ocenę kursu po jego ukończeniu.

#### Dodawanie komentarza do kursu

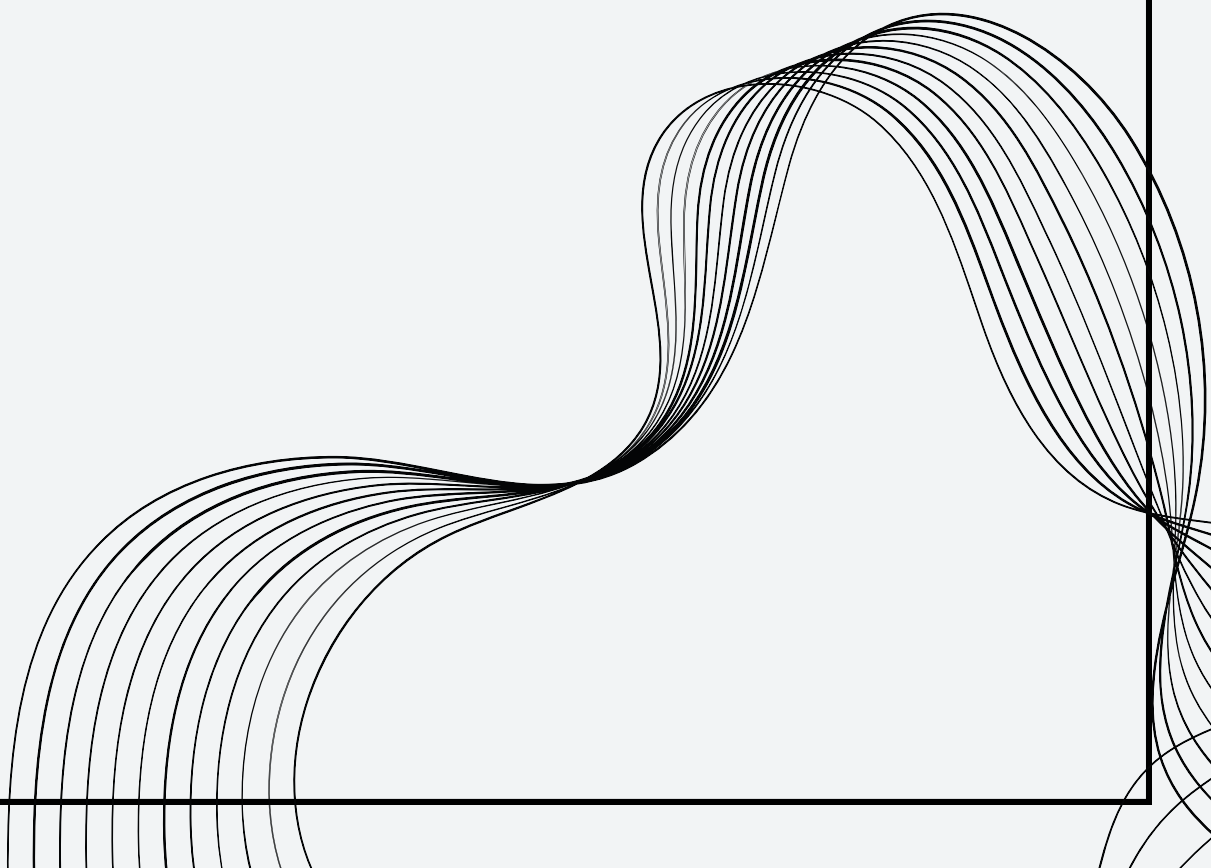
- Weryfikacja, czy użytkownik może dodać komentarz do kursu.

#### Przeglądanie ocen i komentarzy innych użytkowników

- Test przeglądania ocen i komentarzy innych użytkowników.

#### Poprawność zapisu ocen w systemie

- Sprawdzenie, czy oceny są poprawnie zapisywane w systemie.







# **NON - FUNCTIONAL REQUIREMENTS**

**01**

WYDAJNOŚĆ

**02**

BEZPIECZEŃSTWO

**03**

DOSTĘPNOŚĆ



# 1. WYDAJNOŚĆ

**Opis:** System musi zapewnić odpowiednią szybkość działania, aby użytkownicy mogli wykonywać swoje zadania bez opóźnień.

**Wymóg testowalny:**

- Wszystkie operacje użytkowników, takie jak logowanie, rejestracja, zapisywanie się na kursy czy przeglądanie materiałów edukacyjnych, powinny być wykonane w czasie nie dłuższym niż 3 sekundy.

# 2. BEZPIECZEŃSTWO

**Opis:** Platforma musi zapewniać odpowiednie mechanizmy ochrony danych osobowych użytkowników i zabezpieczać dostęp do systemu przed nieautoryzowanym użyciem.

**Wymóg testowalny:**

- Hasła muszą być przechowywane w formie zaszyfrowanej. Dodatkowo, system powinien umożliwiać włączenie dwuetapowej weryfikacji użytkowników.

# 3. DOSTĘPNOŚĆ

**Opis:** Platforma musi być dostępna na różnych urządzeniach i w różnych warunkach (np. urządzenia mobilne, różne rozdzielczości ekranów), a także spełniać standardy dostępności dla osób z niepełnosprawnościami.

**Wymóg testowalny:**

- Platforma musi być responsywna i dostępna na urządzeniach mobilnych oraz powinna wspierać nawigację za pomocą klawiatury lub ekranów dotykowych.

