

## 1. Tworzenie testu

Aby przygotować zaliczenie/egzamin na platformie Moodle (e-learning.prz.edu.pl) trzeba mieć utworzony kurs (może to być kurs tylko do egzaminu) w którym umieszczamy aktywność quiz, czyli element który pozwala przygotować test zaliczeniowy.

Tworzenie kursu zostało opisane w Krótka instrukcja<sup>1</sup>, w tejże instrukcji jest także procedura dodawania nowej aktywności / zasobu do kursu (strona czwarta dodawanie zasobu Plik). Aby dodać aktywność quiz procedura jest identyczna z tą różnicą że listy aktywności/zasobów wybieramy Quiz.

Po dodaniu aktywności quiz musimy wypełnić formularz ustawień testu (Rys. 1), obowiązkowo wypełniamy pole nazwa która będzie widoczna na stronie naszego kursu i przez tą nazwę studenci będą uruchamiać test.

Rys. 1 Ustawienia testu

Aktywność quiz ma wiele ustawień ale dla większości wypadków prowadzący musi tylko ustawić czas rozpoczęcia testu i zakończenia testu, reszta może pozostać domyślna. Ustawiłem domyślnie test tak aby student miał jedno podejście, w momencie zakończenia testu (lub po upływie limitu czasu) wszystkie odpowiedzi zapisywały się automatycznie. Każde z pytań pojawia się na nowej stronie, studenci mają możliwość dowolnego poruszania się po pytaniach, w pytaniach wielokrotnego wyboru odpowiedzi są losowo ustawiane a po zakończeniu testu (i tylko po zakończeniu) studenci otrzymują

<sup>1</sup> Wszystkie instrukcje dotyczące obsługi platformy zostały zamieszczone w kursie „Krótki kurs tworzenia kursów” umieszczonym na platformie e-learning.prz.edu.pl w kategorii Materiały dla nauczycieli. Kurs jest dostępny dla zalogowanych użytkowników i za pierwszym razem wymaga Zapisania się na kurs.  
<http://e-learning.prz.edu.pl/course/view.php?id=787>

informacje czy na dane pytanie odpowiedzieli prawidłowo, częściowo czy źle, ile otrzymali punktów ale nie zobaczą która odpowiedź jest prawidłowa.

Oczywiście wszystkie te opcje można dostosować do własnych potrzeb i poniżej krótki opis poszczególnych funkcji.

<b>Opcja</b>	<b>Sekcja</b>	<b>Opis</b>
Nazwa	Ogólne	Nazwa quizu np. Kolokwium
Wprowadzenie	Ogólne	Opis, który pojawi się na stronie kursu lub przed rozpoczęciem testu, np. 0 – 10 pkt. – ndst. 11 – 15 pkt. – dst. itd.
Wyświetl opis na stronie kursu	Ogólne	Zaznaczenie tej opcji powoduje, wyświetlenie opisu na stronie głównej kursu.
Otwórz quiz	Czas	Data i godzina, od której test będzie dostępny dla studentów. Przed tym terminem studenci mogą „wejść” do testu ale pojawia się tylko komunikat, że quiz jest niedostępny.
Zamknij quiz	Czas	Data i godzina, do której test będzie dostępny dla studentów. Po tym terminie studenci mogą wejść w quiz ale zobaczą komunikat: „Ten quiz został zamknięty”. Jeżeli dany student rozwiązał już ten test to tutaj może zobaczyć wyniki, punktacje, szczegółowe odpowiedzi (w zależności od ustawień).
Limit czasu	Czas	Czas w minutach przeznaczony na rozwiązanie testu. Limit nie obowiązuje po zamknięciu quizu np. Otwórz quiz 10.00, Zamknij quiz 10.30, Limit czasu 20 minut. Student, który rozpoczął o 10.03 musi zakończyć do 10.23 (limit czasu 20 min). Student, który rozpoczyna o 10.15 musi zakończyć rozwiązywanie testu do 10.30 (Zamknij quiz). 0 – oznacza brak limitu.
Po upływie czasu	Czas	Student po zakończeniu testu powinien go zatwierdzić, dopóki tego nie zrobi może wracać do pytań lub zmienić odpowiedź w ostatnim pytaniu (w zależności od ustawionej metody nawigacji). Opcja ta określa co powinno się zdarzyć, jeśli student nie zatwierdzi quizu przed upływem czasu.  Mamy trzy możliwości do wyboru: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otwarte podejścia są zapisywane automatycznie (Domyślne). Jeżeli student nie zatwierdził a upłynął limit czasu, przekroczono termin zamknięcia quizu lub przerwało połączenie wszystkie udzielone odpowiedzi do tej pory zostaną zapisane.</li> <li>2. Istnieje okres karencji, gdy otwarte próby muszą być zatwierdzone. W tej opcji student po zakończeniu testu ma jeszcze określony czas aby wrócić do testu i nacisnąć zakończ podejście, w przeciwnym razie odpowiedzi nie zostaną zapisane.</li> <li>3. Próby muszą być zatwierdzone przed upływem czasu lub nie są liczone.</li> </ol>
Okres karencji	Czas	Czas na zatwierdzenie po zakończeniu quizu (jeżeli w poprzedniej opcji wybrano 2)

Kategoria ocen	Ocena	W której kategorii w dzienniku ocen będzie wyświetlana ocena z testu.
Próg zaliczeniowy	Ocena	Opcja powodująca podświetlenie w dzienniku oceny na zielono jeżeli próg został przekroczony lub na czerwono w przeciwnym wypadku.
Dostępne podejścia	Ocena	Ilość podejść do testu. Domyślnie 1 .
Metoda oceniania	Ocena	Jeżeli mamy więcej niż 1 dostępne podejście możemy ustawić sposób oceniania: Najwyższa ocena, Średnia ocena, Pierwsze podejście, Ostatnie podejście.
Nowa strona	Wygląd	Ile pytań powinno być wyświetlane na jednej stronie. Domyślnie Każde pytanie (czyli jedno na stronę)
Zmień układ stron teraz	Wygląd	Zaznaczenie tego pola wymusi ustawienie pytań zgodnie z opcją powyżej niezależnie od wcześniejszego ułożenia pytań.
Metoda nawigacji	Wygląd	Określenie czy student może wracać do pytań (dowolna) czy jedynie odpowiadać na kolejne pytania (sekwencyjna).
Zmień kolejność wewnątrz pytania	Zachowanie pytań	Możliwe odpowiedzi są losowo wymieszane o ile w samym pytaniu nie jest ustawione inaczej. To ustawienie ma zastosowanie tylko do pytań, które mają wiele wariantów odpowiedzi np. jedno lub wielokrotny wybór lub dopasowanie.
Jak zachowują się pytania	Zachowanie pytań	Opcja umożliwia sterowanie informacją zwrotną w pytaniu, domyślna ustawienie jako opóźniona informacja zwrotna pozwala wyświetlić komentarz po zakończeniu test. Ale można np. ustawić komentarz zwrotny po każdym pytaniu. Więcej informacji na temat tej opcji: <a href="https://docs.moodle.org/31/en/Question_behaviours">https://docs.moodle.org/31/en/Question_behaviours</a>
Allow redo within an attempt	Zachowanie pytań	Umożliwia powrót (restart) do testu w bez zatwierdzania podejścia, użyteczne w przypadku testów ćwiczeniowych.
Każda nowa próba na podstawie poprzedniej	Zachowanie pytań	W przypadku możliwości wielokrotnego podejścia do testu, ustawienie tej opcji na Tak, przy kolejnym podejściu pokazuje co było zaznaczone poprzednio.
Opcje przeglądu	Opcje przeglądu	Ta sekcja umożliwia ustawienie co student zobaczy po zakończeniu quizu. Próba – poszczególne (szczegółowe przeglądanie, każdego pytania) odpowiedzi studenta; Czy poprawne – informacja czy jest to poprawna odpowiedź; Punkty – ilość przyznanych punktów; Szczegółowa informacja zwrotna – jeżeli w pytaniu została ustawiona; Ogólna informacja zwrotna – jeżeli w pytaniu została ustawiona, Prawidłowa odpowiedź – w przypadku błędnej odpowiedzi student dowie się jaka powinna być prawidłowa odpowiedź; Całościowa informacja zwrotna - komentarz ustawiony dla całego testu w zależności od wyniku procentowego (najczęściej ocena, szczegóły poniżej).  To ustawienie może dotyczyć czterech różnych przedziałów czasu (dlatego wszystkie elementy powtórzone są w czterech różnych kolumnach):

		<p>Podczas próby – w trakcie testu (domyślnie jest tu wszystko zablokowane, aby ktoś przypadkowo nie zepsuł testu).          Natychmiast po próbie – od momentu zakończenia testu przez 2 minuty (ale przed zamknięciem quizu).          Później, gdy quiz jest wciąż otwarty – czyli 2 minuty po zakończeniu podejścia do zamknięcia quizu.          Po zamknięciu quizu.</p> <p>Oczywiście w zależności od ustawień i podejść studentów, niektóre stany mogą nigdy nie nastąpić np. w teście bez ustawionej daty zamknięcia ostatnia kolumna nigdy nie ma miejsca, a gdy student się nie wyrobi w limicie czasu stan opisany w dwóch środkowych kolumnach nigdy nie zostanie osiągnięty.</p> <p>Więcej informacji jak ustawić Całościową informację zwrotną w instrukcji Quiz cz.1 strona 14<sup>2</sup>.</p>
Pokaż zdjęcie użytkownika	Wygląd	Jak sama nazwa wskazuje.
Miejsca dziesiętne w ocenach	Wygląd	Jak sama nazwa wskazuje.
Miejsca dziesiętne w ocenie pytania	Wygląd	Jeżeli za pytanie można otrzymać wynik nie w postaci liczby całkowitej np. w pytaniu za 1 pkt., gdzie trzy odpowiedzi są prawidłowe, zaznaczenie jednej prawidłowej powoduje 0,33 pkt.
Pokaż bloki kursu podczas rozwiązywania quizu	Wygląd	Menu z lewej strony kursu, domyślnie wyłączone aby student przypadkowo nie wyszedł z testu.
Wymagane hasło	Dodatkowe ograniczenia podejść do quizu	Dodatkowe hasło wymagane do uruchomienia testu
Wymagany adres sieciowy	Dodatkowe ograniczenia podejść do quizu	Ograniczenie dostępu do testu dla komputerów z określonego adresu IP lub grupy adresów.
Wymuszone opóźnienie między 1 i 2 próbą	Dodatkowe ograniczenia podejść do quizu	Jeżeli możliwe jest więcej niż jedno podejście do testu możemy ustawić czas, który musi upłynąć pomiędzy pierwszym i drugim podejściem.
Wymuszone opóźnienie między późniejszymi próbami	Dodatkowe ograniczenia podejść do quizu	j.w tylko dla kolejnych podejść.
Zabezpieczenia przeglądarki	Dodatkowe ograniczenia	Opcja umożliwiająca zabezpieczenie przed minimalizowaniem okna i kopiowaniem i wklejaniem. Ta funkcja praktycznie nie działa,

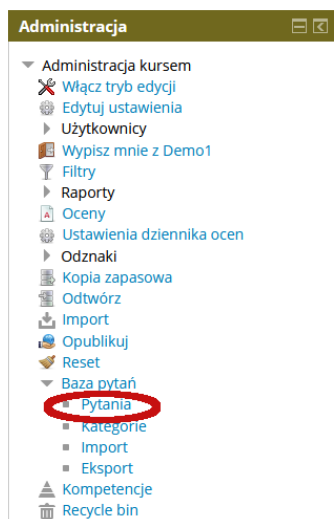
<sup>2</sup> Wszystkie instrukcje dotyczące obsługi platformy zostały zamieszczone w kursie „Krótki kurs tworzenia kursów” umieszczonym na platformie e-learning.prz.edu.pl w kategorii Materiały dla nauczycieli. Kurs jest dostępny dla zalogowanych użytkowników i za pierwszym razem wymaga Zapisania się na kurs.  
<http://e-learning.prz.edu.pl/course/view.php?id=787>

	podejść do quizu	możliwe zastosowanie ogranicza się tylko na niektórych nie aktualnych przeglądarkach. Producenci przeglądarek nie bardzo widzieli potrzebę tego typu zabezpieczeń i przy pierwszej lepszej aktualizacji zablokowali platformie Moodle możliwość ingerencji w ustawienia przeglądarki a więc i ten mechanizm blokowania.
Całościowa informacja zwrotna	Całościowa informacja zwrotna	Są to informacje wyświetlane studentom po zakończonym teście na podstawie osiągniętych wyników. Ogólnie wyniki testu na platformie są podawane w punktach lub procentach. To prowadzący wystawia oceny, ale w przypadku testów jednokrotnego, wielokrotnego wyboru, pytań typu dopasowanie, prawda/fałsz czy krótka odpowiedź a więc pytań ocenianych automatycznie przez system można wykorzystać to pole do ustawienia informacji zwrotnej np. jeżeli student uzyska 73% to można to tak ustawić że dla przykładu w przedziale 65% a 75% ocena z zaliczenia 4,0. Oczywiście jeżeli tego nie ustawimy to student zobaczy wynik w stylu 13 punktów z 18 możliwych, 72,22%. I po podaniu przedziałów punktowych odpowiadających ocenie to są w stanie sami zobaczyć jaką mają ocenę z zaliczenia.
Widoczny	Standardowe opcje modułów	Czy kurs ma być widoczny dla studentów czy ukryty.
Numer ID	Standardowe opcje modułów	Własny identyfikator kursu – nie istotne
Tryb grup	Standardowe opcje modułów	nie istotne
Grupy nadrzędne	Standardowe opcje modułów	nie istotne
Tagi	Tagi	nie istotne
Kompetencje kursu	Kompetencje	nie istotne
Upon activity completion:	Kompetencje	nie istotne

W każdym momencie można wrócić do tych ustawień przechodząc do testu i z menu po lewej stronie Administracja w **Administracja quizem** wybieramy **Edytuj ustawienia**.

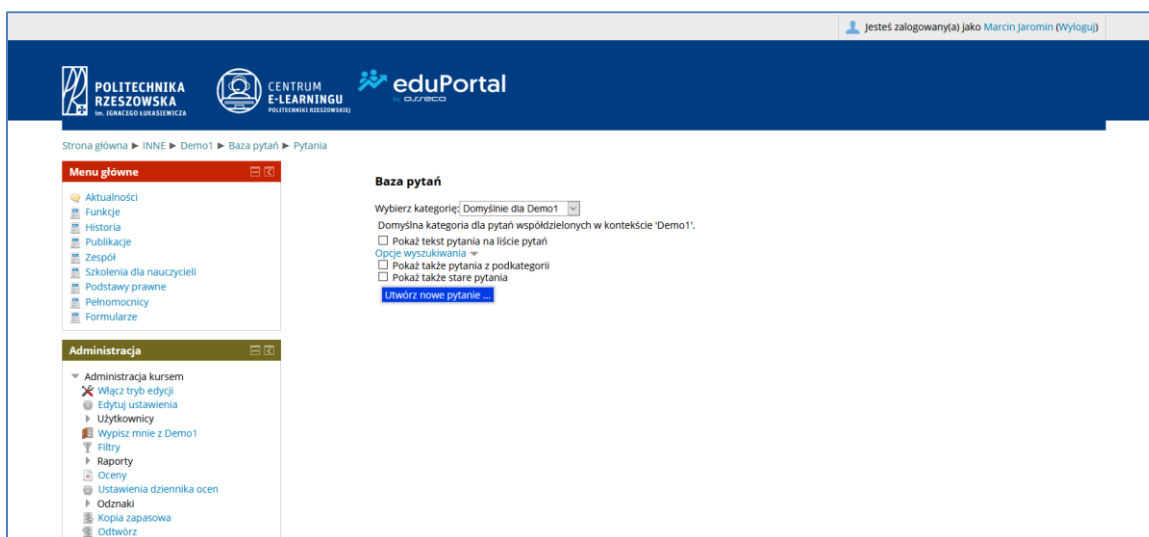
## 2. Dodawanie pytań

Istnieje kilka sposobów dodawania pytań do testu. Jeden z nich polega na wybraniu będąc w swoim kursie z menu Administracja po lewej stronie opcji Baza pytań - Pytania (Rys. 2). W menu baza pytań możemy tworzyć własne kategorie, w których umieszczamy pytania, jeżeli nie ustawimy własnych kategorii to wszystkie pytania będą dostępne (dla autora kursu) w kategorii *Domyślne dla Nazwa\_kursu*.



Rys. 2 Menu administracja – Pytania.

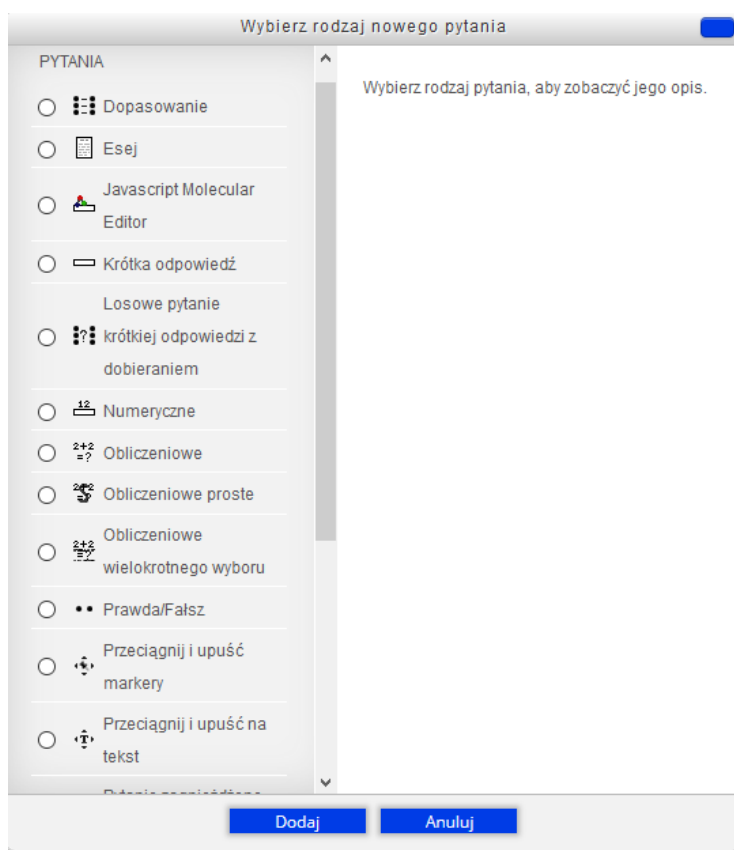
Pytanie dodajemy przyciskiem **Utwórz nowe pytanie ...** (Rys. 3).



Rys. 3 Baza pytań - dodawanie nowych pytań.

W platformie Moodle mamy duży wybór pytań, w kolejnym kroku musimy określić typ pytania (Rys. 4) z braku czasu w tej instrukcji opisano podstawowe opcje dla 4 najpopularniejszych rodzajów pytań. Więcej informacji o tworzeniu Quizów w Krótkim kursie tworzenia kursów<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Wszystkie instrukcje dotyczące obsługi platformy zostały zamieszczone w kursie „Krótki kurs tworzenia kursów” umieszczonym na platformie e-learning.prz.edu.pl w kategorii Materiały dla nauczycieli. Kurs jest dostępny dla zalogowanych użytkowników i za pierwszym razem wymaga Zapisania się na kurs.  
<http://e-learning.prz.edu.pl/course/view.php?id=787>



Rys. 4 Dodawanie nowego pytania – rodzaje pytań.

## 2.1 Pytanie typ wielokrotny wybór

Najbardziej typowe pytanie testowe na platformach e-learningowych to Wybór wielokrotny (może być jedno lub wielokrotny). W tym typie pytania mamy do ustawienia **Kategorie** (opcjonalnie), **Nazwa pytania** (przede wszystkim dla naszych potrzeb, wiele pytań może nazywać się tak samo więc sugeruję np. Pytanie wykład 1 bardziej niż Pytanie 1 bo może ono być w przypadku losowania pytań – pytaniem nr 4), treść pytania oraz punkty za to pytanie. Ustawiamy także czy ma to być pytanie z jedną czy z wieloma prawidłowymi odpowiedziami (**Jedna lub wiele odpowiedzi?**), pole **Wymieszaj odpowiedzi**, po zaznaczeniu którego odpowiedzi będą losowo wyświetlane (to ustawienie jest ważniejsze niż ustawienie ogólne quizu (*Zmień kolejność wewnątrz pytania*)), oraz sposób formatowania numerów odpowiedzi (**Numerowanie odpowiedzi**). Następnie w polach **Wybór X** wpisujemy odpowiedzi na nasze pytanie (domyślnie mamy 5 pól Wybór 1, Wybór 2 itd., pozostawienie pustego pola jest ignorowane więc nie będzie wyświetlane, dodawanie nowych pól odpowiedzi odbywa się poprzez przycisk *Pola na 3 więcej odpowiedzi*). Dla każdej odpowiedzi ustawiamy **Ocenę**, dla prawidłowej oceny w pytaniu jednokrotnego wyboru wybieramy 100% dla pozostałych odpowiedzi zostawiamy domyślne *Żaden* (0%). W przypadku wielu prawidłowych odpowiedzi, suma ocen dla prawidłowych ocen powinna wynosić 100% (czyli dwie dobre odpowiedzi to każda po 50%, dla trzech – 33,33%) natomiast dla złych odpowiedzi powinno być – 50% (minus

50%) dla każdej złej odpowiedzi (w przypadku dwóch nieprawidłowych). Szczegóły ustawiania testu wielokrotnego wyboru w pliku Quiz cz.1 w kursie Krótki kurs tworzenia kursów<sup>4</sup>.

## 2.2 Pytanie typ Prawda/Falsz

W przypadku tego pytania także ustawiamy kategorię pytania (opcjonalnie), wprowadzamy nazwę pytania oraz treść pytania (która może być wzbogacona o elementy multimedialne np. grafikę, wideo lub audio). Określamy ilość punktów za to pytanie (Domyślna punktacja) oraz ustawiamy poprawną odpowiedź (Rys. 5).

Rys. 5. Pytanie typu Prawda/Falsz.

## 2.3 Pytanie typu Krótka odpowiedź

W odpowiedzi na pytanie (które może zawierać grafikę) student wpisuje słowo lub krótką frazę. Może być kilka możliwych poprawnych odpowiedzi, oceny mogą być różne. Jeśli opcja "rozdzielaj wielkość liter" zostanie wybrana, odpowiedzi "Wyrz" i "wyrz" będą rozróżniane. Także w tym typie pytania ustawiamy kategorię pytania (opcjonalnie), wprowadzamy nazwę pytania oraz treść pytania (która może być wzbogacona o elementy multimedialne np. grafikę, wideo lub audio). Określamy ilość punktów za to pytanie (Domyślna punktacja) oraz ustawiamy poprawną odpowiedź lub poprawne odpowiedzi (w przypadku dobrej odpowiedzi ustawiamy Ocenę na 100%).

<sup>4</sup> Wszystkie instrukcje obsługi platformy zostały zamieszczone w kursie „Krótki kurs tworzenia kursów” umieszczonym na platformie e-learning.prz.edu.pl w kategorii Materiały dla nauczycieli. Kurs jest dostępny dla zalogowanych użytkowników i za pierwszym razem wymaga Zapisania się na kurs.  
<http://e-learning.prz.edu.pl/course/view.php?id=787>



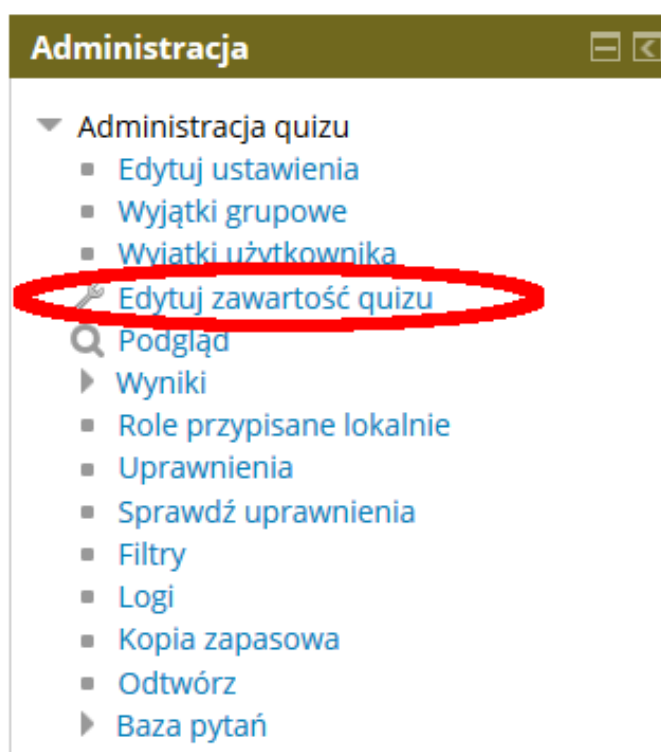
## 2.4 Pytanie typ Esej

Jest to pytanie które musi nauczyciel ocenić manualnie. Odpowiedź na pytanie może być wpisywana w polu edycyjnym (edytor HTML) lub jako załącznik (lub załączniki). Ocenę wystawia nauczyciel po zakończeniu zaliczenia/egzaminu w menu Administracja quizem – Wyniki.

Więcej informacji o tym typie pytań z przykładem w instrukcji Quiz część 2<sup>5</sup>.

## 3. Umieszczanie pytań w teście

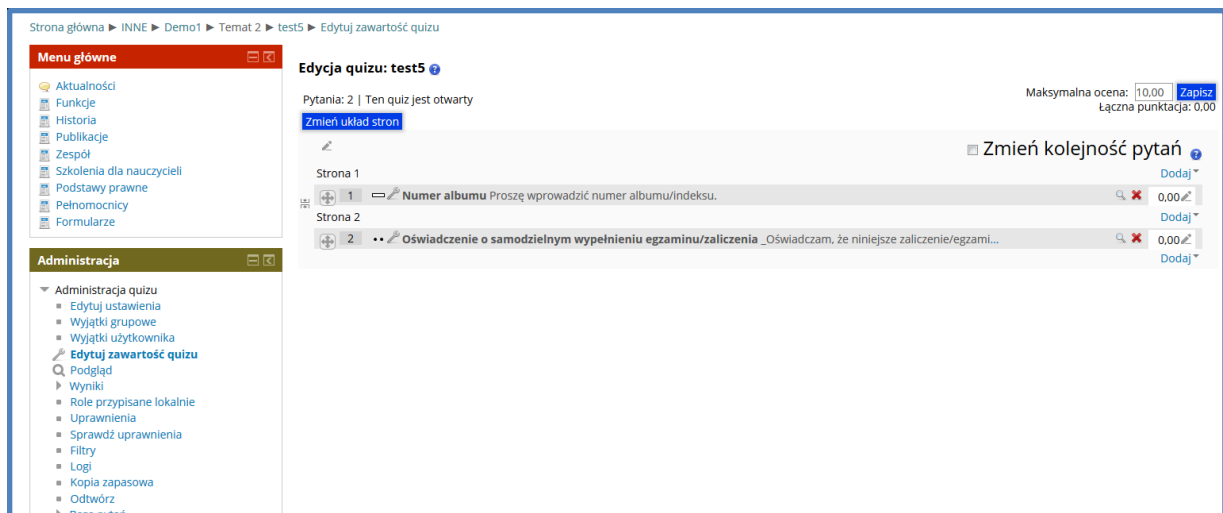
Aby dodać pytania do naszego zaliczenia/egzaminu w Menu administracja quizem wybieramy opcję Edytuj zawartość quizu (Rys. 6).



Rys 6. Opcja edycji zawartości quizu

W oknie Edycji quizu (Rys. 7) możemy dodawać pytania (z bazy pytań, wprowadzać nowe – Dodaj pytanie” lub wstawić losowe pytanie z bazy pytań albo określonej kategorii), na poszczególne strony.

<sup>5</sup> Wszystkie instrukcje obsługi platformy zostały zamieszczone w kursie „Krótki kurs tworzenia kursów” umieszczonym na platformie e-learning.prz.edu.pl w kategorii Materiały dla nauczycieli. Kurs jest dostępny dla zalogowanych użytkowników i za pierwszym razem wymaga Zapisania się na kurs. <http://e-learning.prz.edu.pl/course/view.php?id=787>



Rys. 7 Edycja zawartości quizu.

Przycisk Dodaj umożliwia dodawanie nowych pytań (jako nowa strona z pytaniem lub kolejnego do danej strony), możemy dowolnie układać i dzielić strony. Natomiast w polu maksymalna ocena wprowadzamy maksymalną ilość punktów lub wstawiamy liczbę 100 (co jest równoznaczne z oceną 100% i procentowo możemy wtedy ustalać przedziały ocen).

Egzaminy / zaliczenia oraz kursy na platformie Moodle Politechnik Rzeszowskie są automatycznie rejestrowane (poprzez zapis w logach bazy danych i raportach aktywności) nie ma potrzeby niczego ustawiać i aktywować.

Marcin Jaromin  
mjaromin@prz.edu.pl