

Sprawozdanie z monitorowania procesu dyplomowania na kierunku Chemia

Kierunkowy Zespół ds. Jakości Kształcenia kierunku Chemia, realizując powierzone zadania, dokonał weryfikacji dokumentacji regulującej proces dyplomowania oraz losowo wybranych prac dyplomowych i ich recenzji. Analizie poddano **4 prace dyplomowe** zrealizowane w roku akademickim **2024/2025**, w tym 2 licencjackie oraz 2 magisterskie. Przeanalizowana dokumentacja wskazuje, że proces dyplomowania na kierunku chemia przebiega prawidłowo. Prace zostały przygotowane zgodnie z wymogami formalnymi i merytorycznymi, natomiast egzaminy dyplomowe przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi regulaminem i procedurami.

Mocne strony przygotowanych prac i procesu dyplomowania

Analizowane prace dyplomowe cechuje wysoka wartość merytoryczna i staranność opracowania. Studenci w sposób świadomy korzystali z literatury naukowej, właściwie dobierając źródła i odwołując się do nich przy omawianiu wyników badań. Widoczne jest umiejętne łączenie aktualnej wiedzy z prowadzonym eksperymentem, przy czym akcent położony został na własne wyniki, co jest zgodne z oczekiwaniami dla obu poziomów studiów. W pracach magisterskich szczególnie docenić należy właściwe stosowanie zaawansowanych metod instrumentalnych oraz dojrzałość w interpretacji danych.

Na uwagę zasługuje również poprawna konstrukcja prac, właściwe formułowanie wniosków oraz logiczny podział treści. Recenzenci podkreślali przejrzystość układu dokumentów i poprawność rozmieszczenia elementów graficznych, takich jak tabele i ryciny. W niektórych pracach pojawiły się dodatkowe elementy, takie jak streszczenie lub streszczenie w języku angielskim, co zostało ocenione jako szczególnie wartościowe i zgodne z dobrymi praktykami akademickimi.

Strona edytorska prac w większości przypadków została przygotowana z dużą starannością. Wiele elementów, takich jak jednolite oznaczenia rycin i tabel, spójne stosowanie przypisów i poprawne cytowania, wpływało korzystnie na odbiór całości. W części prac widoczne było także odpowiednie wykorzystanie przypisów objaśniających oraz poprawne odwołania do literatury, co świadczy o dobrej znajomości zasad przygotowywania tekstów naukowych.

Wysokie oceny w protokołach egzaminacyjnych za prezentację oraz dyskusję dotyczącą treści pracy potwierdzają, że studenci dogłębnie opanowali zagadnienia związane z tematyką realizowanej pracy, potrafią swobodnie posługiwać się stosowaną terminologią chemiczną oraz w sposób uporządkowany przedstawić najważniejsze wyniki i wnioski.

Recenzje prac dyplomowych przygotowano starannie i zgodnie ze standardami akademickimi. Nawet te niezbyt rozbudowane wyróżniały się rzetelną analizą merytoryczną oraz umiejętnym wskazaniem zarówno mocnych stron prac, jak i elementów słabszych, wymagających odnotowania

przy ich ocenie. Trafność obserwacji recenzentów oraz właściwe zrównoważenie uwag pozytywnych i krytycznych potwierdzają wysoki poziom merytoryczny procesu recenzyjnego.

Obszary wymagające dalszego doskonalenia

W części prac dostrzeżono **nieścisłości w stosowanej terminologii**, w tym używanie nazw nieprecyzyjnych lub potocznych, a także stosowanie jednostek niezgodnych z układem SI. Zdarzało się, że poszczególne nazwy substancji, produktów procesów lub parametrów technologicznych stosowane były w sposób zmienny, co mogło utrudniać zrozumienie.

Rekomendacja: wskazane jest, aby podczas redakcji prac zwracać szczególną uwagę na spójność terminologiczną oraz poprawność stosowanych jednostek i zapisów, zgodnie z zasadami obowiązującymi w literaturze chemicznej.

W jednej z prac odnotowano, że **liczne pozycje literaturowe zostały zgromadzone bez pełnej, pogłębionej analizy ich treści**. Tak duża liczba cytowań nie znalazła odzwierciedlenia w merytorycznej części pracy, a część odwołań jedynie pobieżnie korespondowała z prezentowanymi wynikami.

Rekomendacja: Zespół wskazuje, że sama objętość bibliografii nie może zastępować krytycznej oceny źródeł, która powinna stanowić istotny element pracy dyplomowej.

W części doświadczalnej niektórych prac pojawiały się drobne **uchybień językowe** oraz niekonsekwencje w sposobie narracji, m.in. łączenie formy osobowej z bezosobową, błędy interpunkcyjne i pojedyncze nieściśle zastosowane nazwy lub określenia parametrów. Zdarzały się także pomyłki w zapisie obcych terminów i oznaczeń.

Rekomendacja: wskazane jest większe zwracanie uwagi na ostateczną korektę prac, tak aby strona językowa, interpunkcyjna i edytorska była spójna i w pełni odpowiadała charakterowi pracy naukowej.

W pracach, w których stosowano liczne skróty i oznaczenia aparaturowe, **brakowało wykazu skrótów i symboli**. Ich nieobecność obniżała przejrzystość tekstu i utrudniała jego analizę, szczególnie w przypadkach bardziej złożonej terminologii.

Rekomendacja: zespół zaleca, aby w podobnych pracach skróty, symbole i oznaczenia były zestawione w formie wykazu, co podnosi czytelność, ułatwia odbiór pracy i zadanie recenzentów.

W wybranych pracach metodyka została opisana w sposób skrótowy. Jest to podejście prawidłowe w przypadku metod powszechnie stosowanych, wystandaryzowanych lub opisanych normami, jednak istotne jest **jednoznaczne wskazywanie źródeł zawierających pełny opis procedur** użytych w badaniach.

Rekomendacja: w przypadku skrótowego przedstawiania metodyki konieczne jest wyraźne wskazanie publikacji, norm lub instrukcji aparaturowych zawierających szczegółowy opis zastosowanej metody, tak aby zapewnić możliwość jej odtworzenia.

Podsumowanie

W aktualnym roku akademickim 2025/2026 dokonano modyfikacji regulaminu procesu dyplomowania, mając na celu ujednolicenie przebiegu egzaminów dyplomowych w jednostce.

Zmieniono zestaw pytań egzaminacyjnych, odchodząc od ich wcześniejszego porządkowania według tradycyjnych działów chemii (np. chemia analityczna, chemia fizyczna), wprowadzając zestaw pytań powiązanych bezpośrednio z efektami uczenia się na kierunku.

Egzamin dyplomowy obejmuje obecnie:

- przedstawienie przez studenta prezentacji multimedialnej obejmującej cel pracy, zastosowane metody badawcze, uzyskane wyniki oraz ich podsumowanie,
- komisja przeprowadzająca egzamin dyplomowy zadaje studentowi dodatkowe pytania związane z problematyką pracy, a prezentacja studenta wraz z odpowiedziami na pytania podlega ocenie,
- udzielenie odpowiedzi na trzy wylosowane pytania, z puli pytań kierunkowych powiązanych z efektami uczenia się właściwymi dla danego poziomu studiów, z których każde oceniane jest osobno

Ponieważ egzaminy w nowej formule zostaną przeprowadzone po raz pierwszy pod koniec bieżącego roku akademickiego, kierunkowy zespół będzie monitorował ich przebieg.

Dotychczasowa analiza dokumentacji egzaminacyjnej, przygotowanej według poprzednich zasad, potwierdza bardzo dobre przygotowanie studentów do prezentacji i obrony swoich prac, co znajduje odzwierciedlenie w wysokich ocenach uzyskiwanych zarówno za prezentację i dyskusję, jak i za odpowiedzi na pytania kierunkowe.

Podsumowując, analiza czterech prac oraz dokumentacji egzaminacyjnej wskazuje, że ogólna jakość procesu dyplomowania na kierunku chemia pozostaje na wysokim poziomie. Zidentyfikowane obszary wymagające doskonalenia mają charakter szczegółowy i nie wpływają na pozytywną ocenę całości. Wprowadzone od obecnego roku zmiany w regulaminie i zestawie pytań egzaminacyjnych stanowią istotny krok w kierunku dalszego doskonalenia i standaryzacji procesu dyplomowania, wspierając utrzymanie wysokiej jakości kształcenia na kierunku chemia.

Koordinator KZJK kierunku Chemia

.....