

TECHNIK TECHNOLOGII CHEMICZNEJ 311[31]**ANALIZA WYNIKÓW OKE W KRAKOWIE – WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE****Do egzaminu zgłoszonych zostało: 3****Przystąpiło łącznie: 3**

ZASIĘG	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE
	przystąpiło	zdało	przystąpiło	zdało	otrzymało
WOJ. LUBELSKIE	3	3 100,0%	3	3 100,0%	3 100,0%

Tabela 1. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe z podziałem na typy szkół

Typ szkoły	Etap pisemny			Etap praktyczny			Dyplom	
	Przystąpiło	Zdało	Zdało %	Przystąpiło	Zdało	Zdało %	Otrzymało	Otrzymało %
Technikum	0			0				
Szkoła Policealna	3	3	100,0	3	3	100,0	3	100,0
Technikum Uzupełniające	0			0				

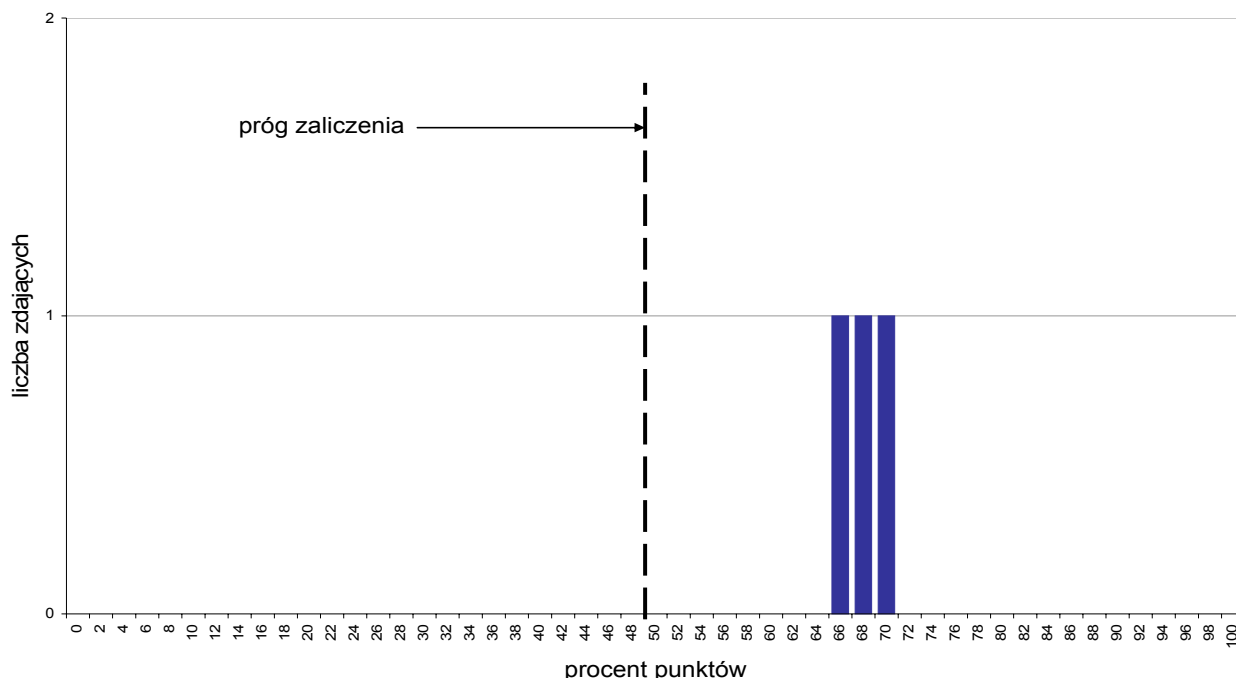
Tabela 2. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe z podziałem na szkoły publiczne i niepubliczne

Typ szkoły	Etap pisemny			Etap praktyczny			Dyplom	
	Przystąpiło	Zdało	Zdało %	Przystąpiło	Zdało	Zdało %	Otrzymało	Otrzymało %
Publiczna	3	3	100,0	3	3	100,0	3	100,0
Niepubliczna	0			0				

Analiza wyników części I etapu pisemnego

Tabela 3. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu - część I etapu pisemnego

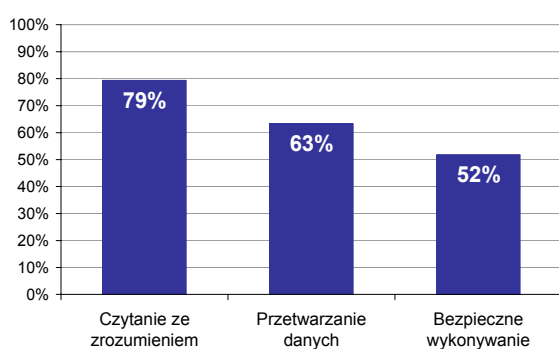
Zasięg	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań	Średni wynik	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
Województwo lubelskie	3	0,7	34,0	---	35	33	2	1,0



Wykres 1. Rozkład wyników części I etapu pisemnego

W części I etapu pisemnego zdający uzyskiwali przeciętnie 34 punkty, rozwiązując poprawnie średnio 68% zadań testowych. (Tabela 3).

Próg zaliczenia na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyły 3 osoby czyli 100% zdających. Najwyższy wynik - 35 punktów (70%) uzyskał 1 zdający, a najniższy 33 punkty (66%) - również 1 zdający (Wykres 1).



Wykres 2. Poziom spełnienia wymagań egzaminacyjnych w obszarach

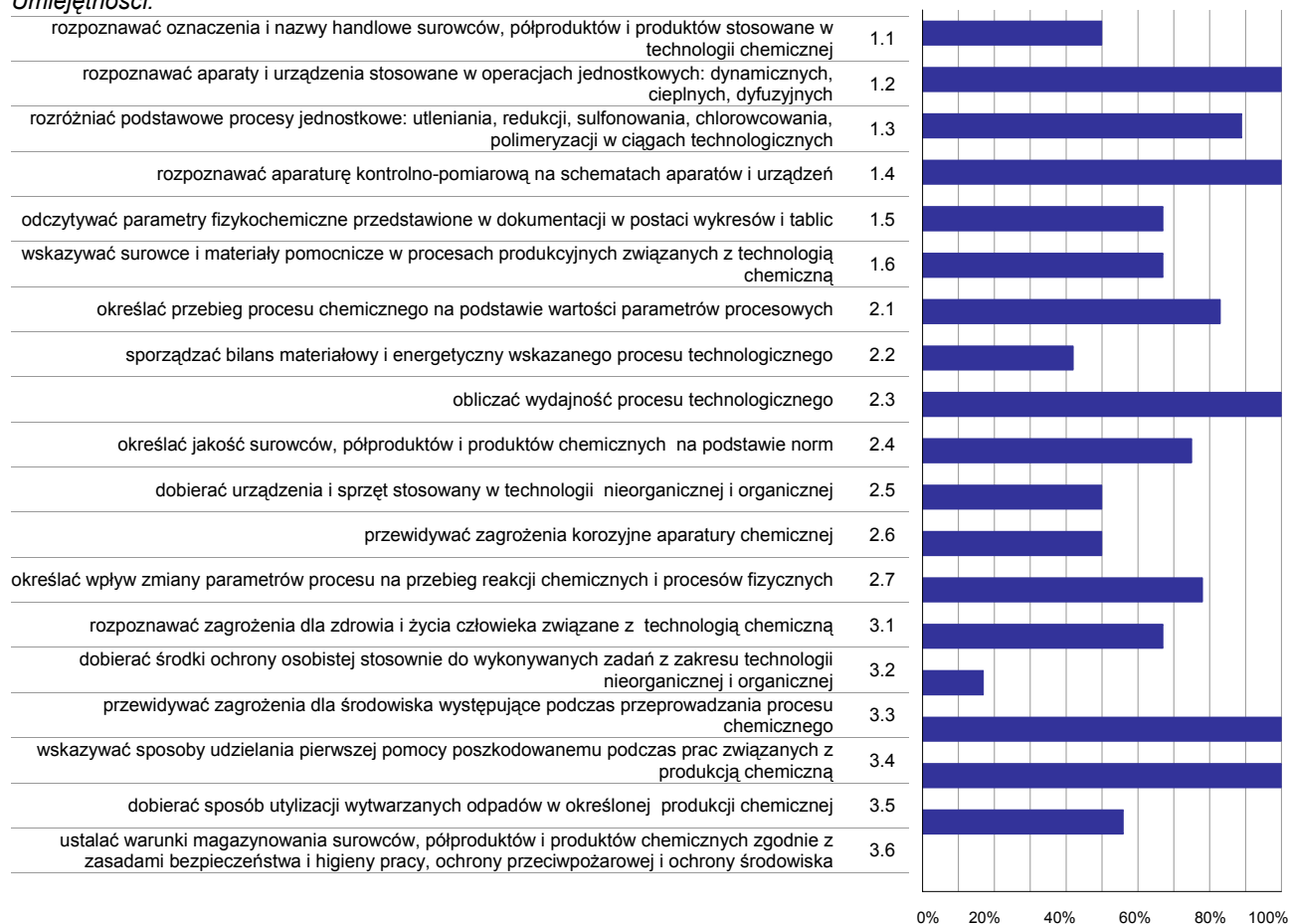
Absolwenci zdający część I etapu pisemnego najlepiej opanowali wiedzę i umiejętności z obszaru czytanie ze zrozumieniem. Rozwiązali poprawnie w tym obszarze średnio 79% zadań.

Nieco trudniejsze były zadania z obszaru przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych, w którym średni poziom spełnienia wymagań egzaminacyjnych wyniósł 63%.

Najtrudniejsze okazały się zadania z obszaru bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych. Zdający rozwiązyali w tym obszarze średnio 52% zadań.

Wykres 3 ilustruje stopień opanowania przez absolwentów poszczególnych wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik technologii chemicznej* w części I etapu pisemnego.

Umiejętności:



Wykres 3. Poziom opanowania umiejętności określonych w standardzie wymagań egzaminacyjnych

Zdający część I etapu pisemnego egzaminu najlepiej opanowali umiejętności:

- 3.4 - wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas prac związanych z produkcją chemiczną (100%),
- 3.3 - przewidywać zagrożenia dla środowiska występujące podczas przeprowadzania procesu chemicznego (100%).
- 2.3 - obliczać wydajność procesu technologicznego (100%).

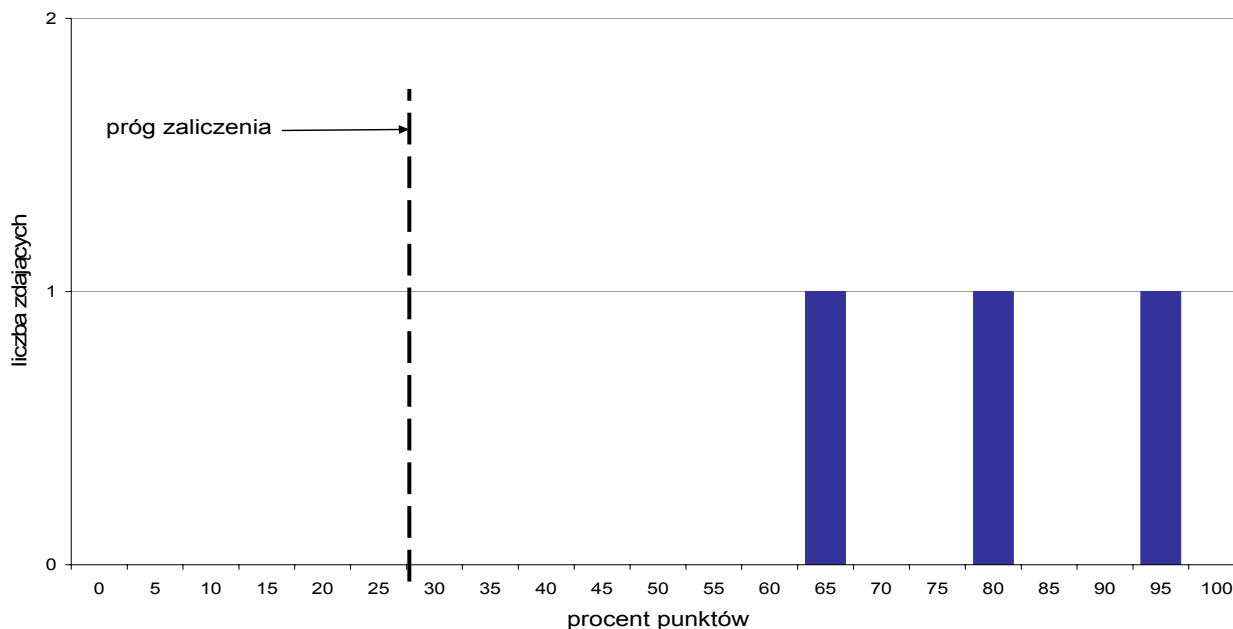
Najwięcej trudności sprawiły absolwentom zadania sprawdzające opanowanie umiejętności:

- 3.6 - ustalać warunki magazynowania surowców, półproduktów i produktów chemicznych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (0%),
- 3.2 - dobierać środki ochrony osobistej stosownie do wykonywanych zadań z zakresu technologii nieorganicznej i organicznej (16,67%).
- 2.2 - sporządzać bilans materiałowy i energetyczny wskazanego procesu technologicznego (41,67%).

Analiza wyników części II etapu pisemnego

Tabela 4. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu - część II etapu pisemnego

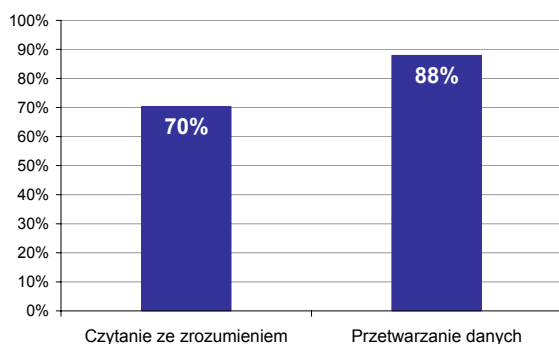
Zasięg	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań	Średni wynik	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
Województwo lubelskie	3	0,8	16,0	---	19	13	6	3,0



Wykres 4. Rozkład wyników części II etapu pisemnego

W części II etapu pisemnego zdający uzyskiwali przeciętnie 16 punktów, rozwiązując poprawnie średnio 80% zadań testowych. (Tabela 4).

Próg zaliczenia na poziomie co najmniej 30%, wynoszący 6 punktów dla części II etapu pisemnego, przekroczyły 3 osoby czyli 100% zdających. Najwyższy wynik - 19 punktów (95%) uzyskał 1 zdający, a najniższy 13 punktów (65%) - również 1 zdający (Wykres 4).



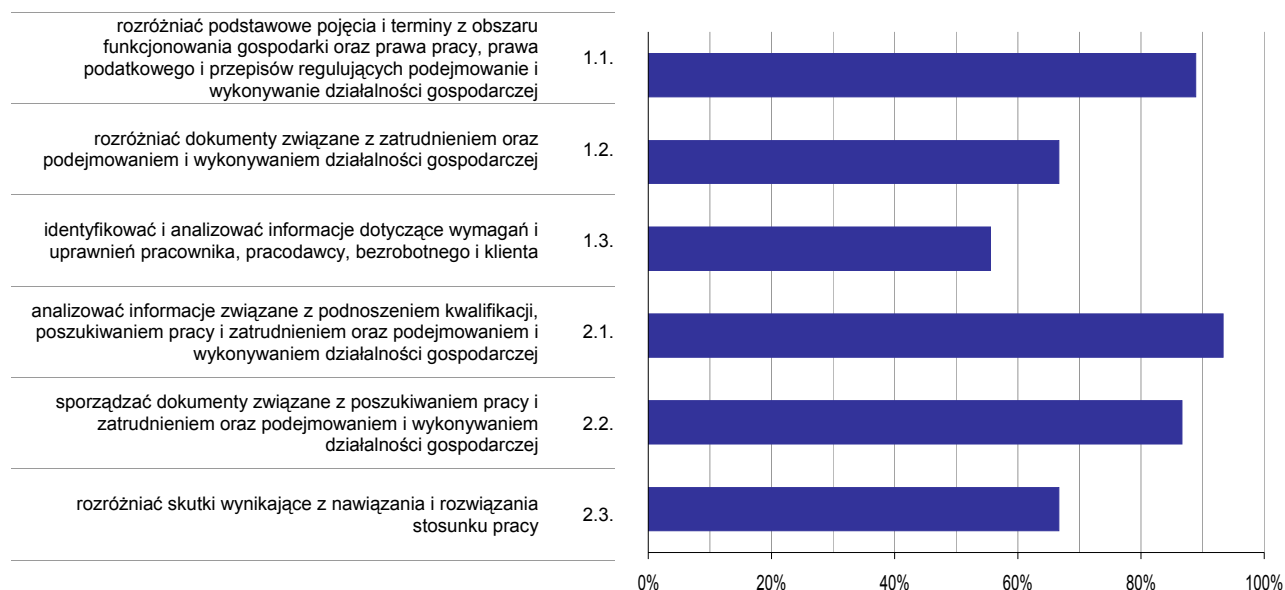
Wykres 5. Poziom spełnienia wymagań egzaminacyjnych w obszarach

Absolwenci zdający część II etapu pisemnego najlepiej opanowali wiedzę i umiejętności z obszaru przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych. Rozwiązali poprawnie w tym obszarze średnio 88% zadań.

Nieco trudniejsze były zadania z obszaru czytanie ze zrozumieniem, w którym średni poziom spełnienia wymagań egzaminacyjnych wyniósł 70%.

Poniższy wykres obrazuje, w jakim stopniu absolwenci zdający część II etapu pisemnego spełnili wymagania określone w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

Umiejętności:



Wykres 6. Poziom opanowania umiejętności określonych w standardzie wymagań egzaminacyjnych

Zdający część II etapu pisemnego egzaminu najlepiej opanowali umiejętności:

- 2.1 - analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej (93,33%),
- 1.1 - rozdzielać podstawowe pojęcia i terminy z obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej (88,89%).

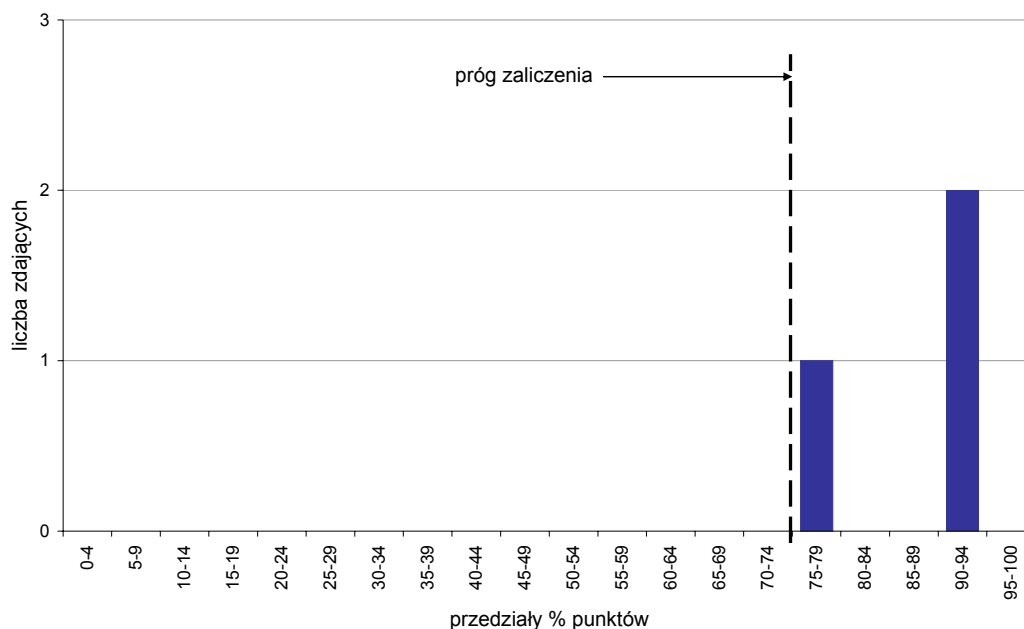
Najwięcej trudności sprawiły absolwentom zadania sprawdzające opanowanie umiejętności:

- 1.3 - identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta (55,56%),
- 1.2 - rozdzielać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej (66,67%).

Analiza wyników etapu praktycznego

Tabela 5. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu - etap praktyczny

Zasięg	Liczba zdających	Średni wynik	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Odchylenie standardowe
Województwo lubelskie	3	88,3%	---	94,0%	79,0%	8,1%



Wykres 7. Rozkład wyników etapu praktycznego

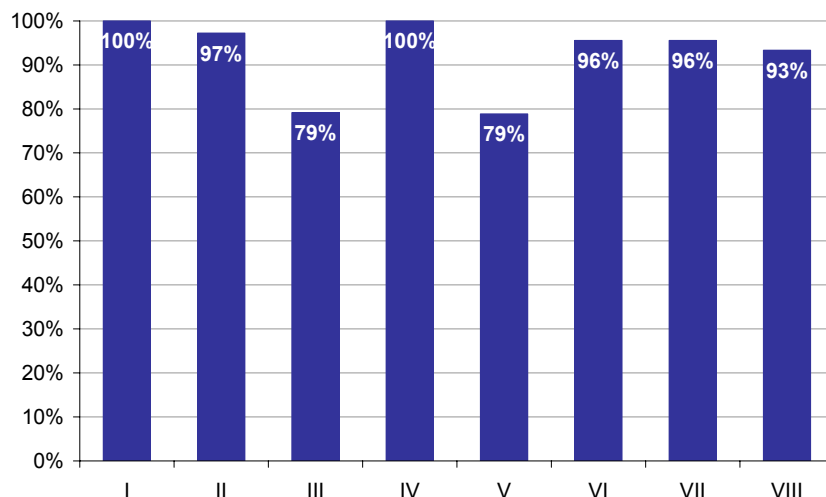
Absolwenci, którzy przystąpili do etapu praktycznego egzaminu zawodowego uzyskali średnio 88,3% punktów (Tabela 5).

Próg zaliczenia etapu praktycznego określony na poziomie co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania przekroczyło 3 absolwentów, co stanowi 100% zdających etap praktyczny. Najwyższy wynik - 94% punktów uzyskał 1 zdający, a najniższy 79% punktów - również 1 zdający (Wykres 7).

Prace egzaminacyjne sprawdzane i oceniane były przez zewnętrznych egzaminatorów zgodnie z ustalonymi centralnie kryteriami oceniania.

W pracy egzaminacyjnej ocenie podlegały:

- I Tytuł pracy egzaminacyjnej
- II Założenia do projektu realizacji prac
- III Równanie reakcji, dobór parametrów i zapotrzebowanie surowców do syntezy wysokociśnieniowej
- IV Dobór materiału konstrukcyjnego reaktora
- V Wykaz operacji technologicznych do przeprowadzenia syntezy mocznika
- VI Wykaz urządzeń i punktów kontroli parametrów procesowych
- VII Wykaz środków ochrony indywidualnej
- VIII Praca egzaminacyjna jako całość



Wykres 8. Poziom spełnienia wymagań egzaminacyjnych w poszczególnych elementach pracy egzaminacyjnej

Absolwenci zdający etap praktyczny egzaminu najlepiej radzili sobie z opracowaniem następujących elementów pracy egzaminacyjnej:

- Dobór materiału konstrukcyjnego reaktora (element IV),
- Tytuł pracy egzaminacyjnej (element I).

Najtrudniejsze okazały się dla nich elementy:

- Wykaz operacji technologicznych do przeprowadzenia syntezy mocznika (element V),
- Równanie reakcji, dobór parametrów i zapotrzebowanie surowców do syntezy wysokociśnieniowej (element III).