

TECHNIK ELEKTRONIK 311[07]**ANALIZA WYNIKÓW OKE W KRAKOWIE – WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE****Do egzaminu zgłoszonych zostało: 1161****Przystąpiło łącznie: 967**

ZASIĘG	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE
	przystąpiło	zdało	przystąpiło	zdało	otrzymało
WOJ. MAŁOPOLSKIE	900	771	902	379	349
		85,7%		42,0%	
					41,8%

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	899	770	85,7	902	379	42,0	349	41,8
Szkoła Policealna	1	1	100,0	0			0	0,0
Technikum Uzupełniające	0			0				

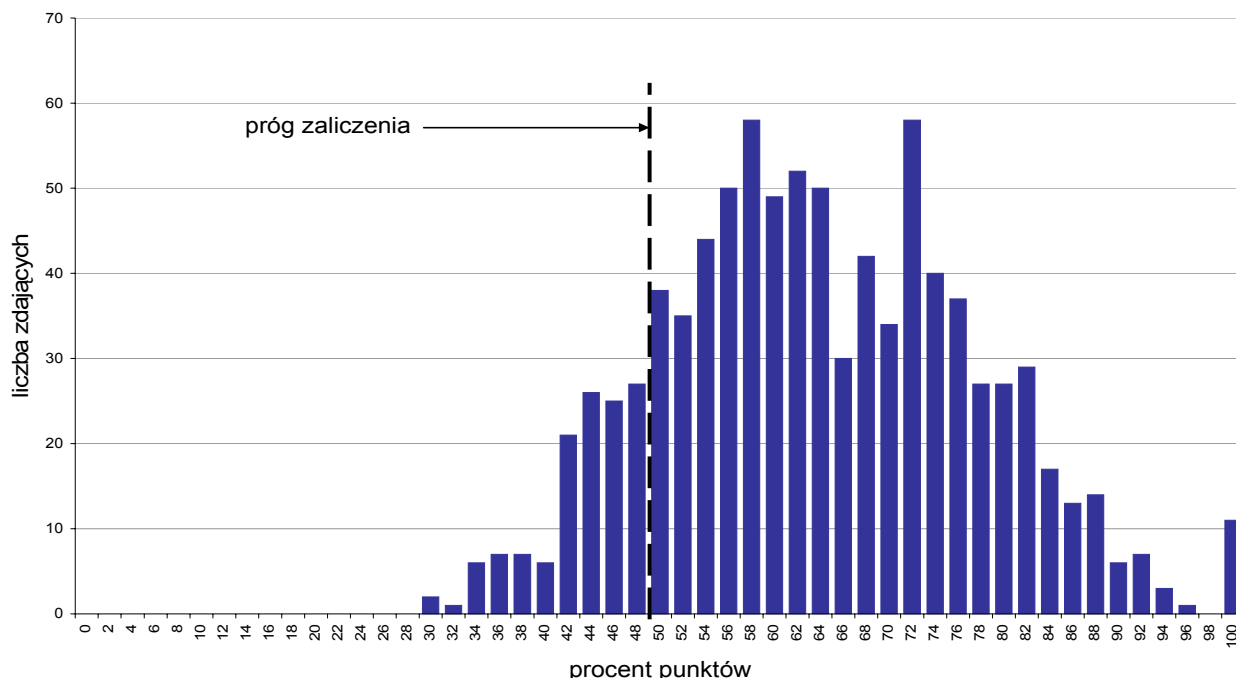
Tabela 2. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe z podziałem na szkoły publiczne i niepubliczne

Typ szkoły	Etap pisemny			Etap praktyczny			Dyplom	
	Przystąpiło	Zdało	Zdało %	Przystąpiło	Zdało	Zdało %	Otrzymało	Otrzymało %
Publiczna	900	771	85,7	902	379	42,0	349	41,8
Niepubliczna	0			0				

Analiza wyników części I etapu pisemnego

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

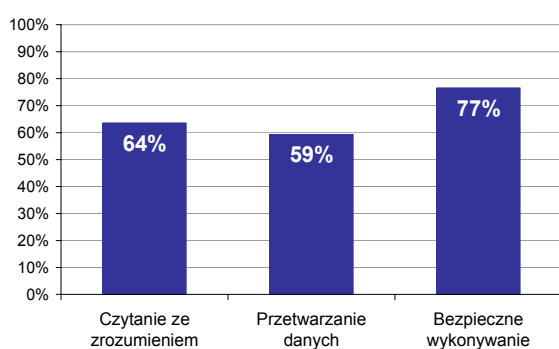
Zasięg	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań	Średni wynik	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
Województwo małopolskie	900	0,6	31,9	29	50	15	35	6,8



Wykres 1. Rozkład wyników części I etapu pisemnego

W części I etapu pisemnego zdający uzyskiwali przeciętnie 31,9 punktów, rozwiązując poprawnie średnio 63,8% zadań testowych. Najczęściej powtarzał się wynik 29 punktów (Tabela 3).

Próg zaliczenia na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyły 772 osoby czyli 85,78% zdających. Najwyższy wynik - 50 punktów (100%) uzyskało 11 zdających, a najniższy 15 punktów (30%) - 2 zdających (Wykres 1).



Wykres 2. Poziom spełnienia wymagań egzaminacyjnych w obszarach

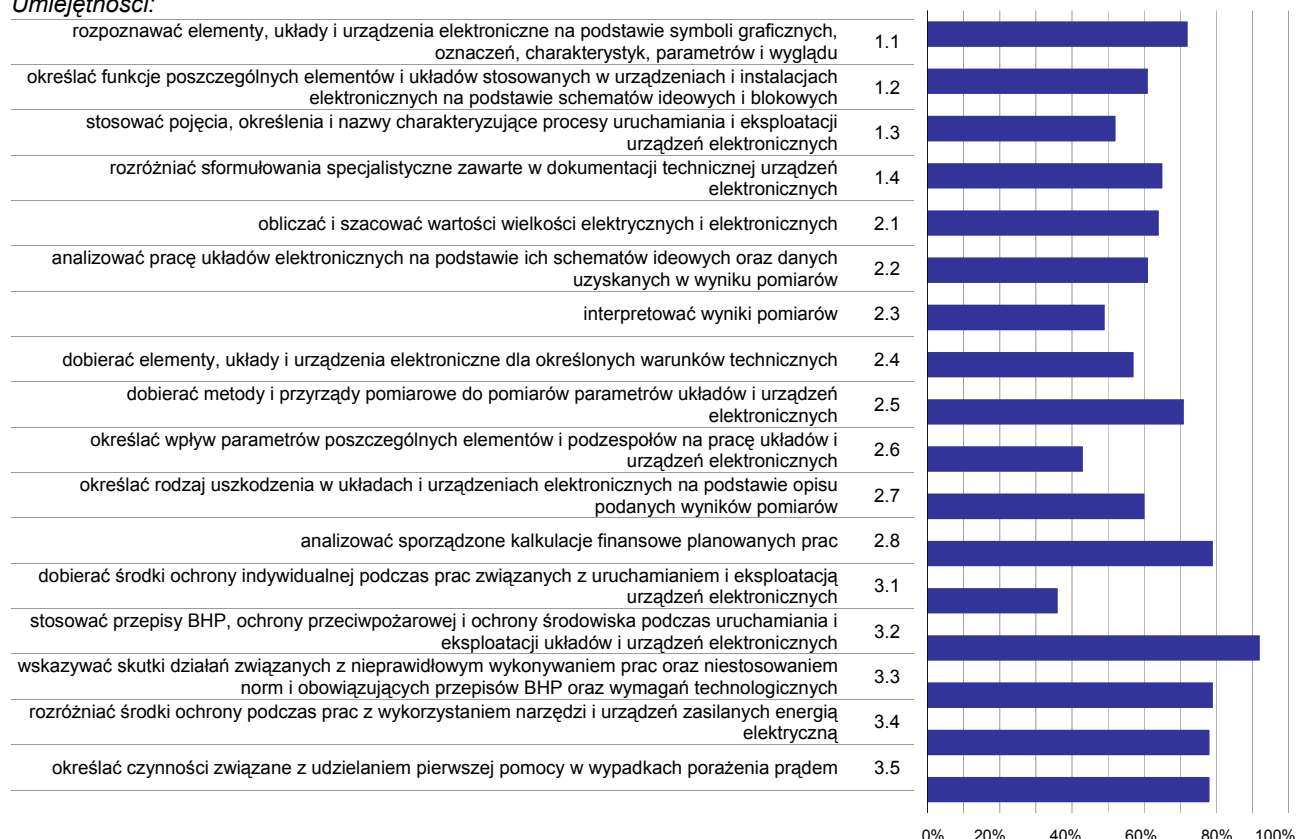
Absolwenci zdający część I etapu pisemnego najlepiej opanowali wiedzę i umiejętności z obszaru bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych. Rozwiązali poprawnie w tym obszarze średnio 77% zadań.

Nieco trudniejsze były zadania z obszaru czytanie ze zrozumieniem, w którym średni poziom spełnienia wymagań egzaminacyjnych wyniósł 64%.

Najtrudniejsze okazały się zadania z obszaru przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych. Zdający rozwiązyali w tym obszarze średnio 59% zadań.

Wykres 3 ilustruje stopień opanowania przez absolwentów poszczególnych wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik elektronik* 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:

- 3.2 - stosować przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas uruchamiania i eksploatacji układów i urządzeń elektronicznych (92,44%),
- 3.3 - wskazywać skutki działań związanych z nieprawidłowym wykonywaniem prac oraz niestosowaniem norm i obowiązujących przepisów BHP oraz wymagań technologicznych (78,61%).
- 2.8 - analizować sporządzone kalkulacje finansowe planowanych prac (78,56%).

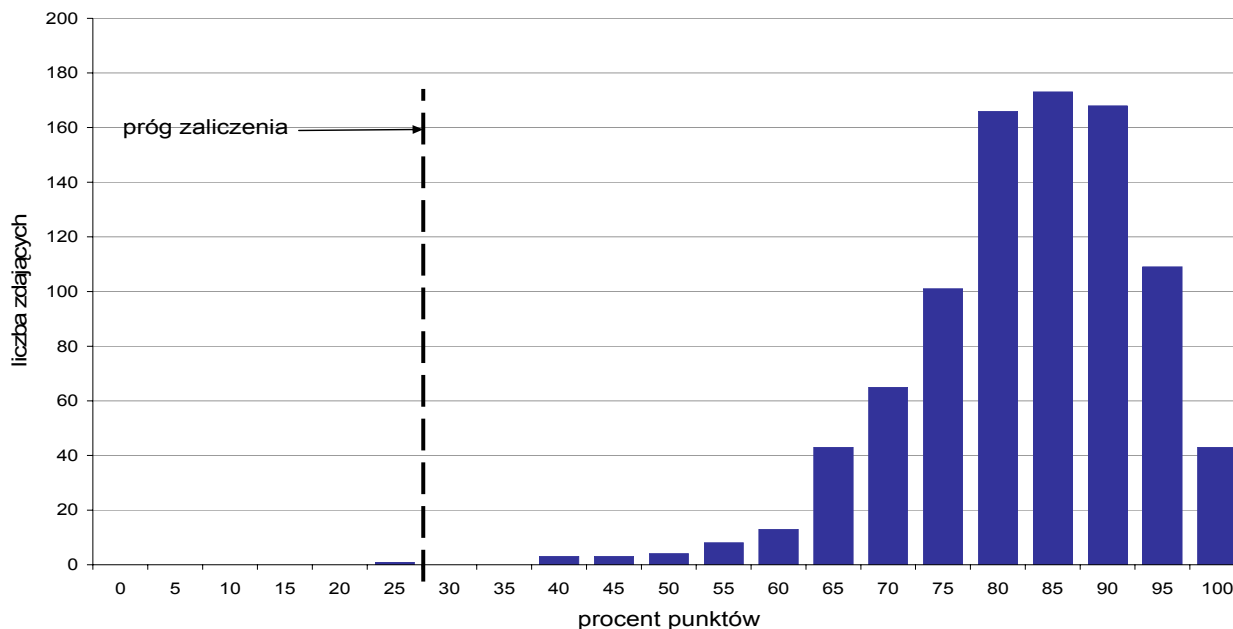
Najwięcej trudności sprawiły absolwentom zadania sprawdzające opanowanie umiejętności:

- 3.1 - dobierać środki ochrony indywidualnej podczas prac związanych z uruchamianiem i eksploatacją urządzeń elektronicznych (36,44%),
- 2.6 - określać wpływ parametrów poszczególnych elementów i podzespołów na pracę układów i urządzeń elektronicznych (43,37%).
- 2.3 - interpretować wyniki pomiarów (49,06%).

Analiza wyników części II etapu pisemnego

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

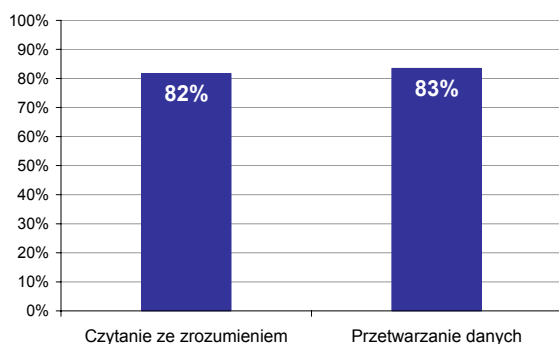
Zasięg	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań	Średni wynik	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
Województwo małopolskie	900	0,8	16,5	17	20	5	15	2,1



Wykres 4. Rozkład wyników części II etapu pisemnego

W części II etapu pisemnego zdający uzyskiwali przeciętnie 16,5 punktów, rozwiązując poprawnie średnio 82,5% zadań testowych. Najczęściej powtarzał się wynik 17 punktów (Tabela 4).

Próg zaliczenia na poziomie co najmniej 30%, wynoszący 6 punktów dla części II etapu pisemnego, przekroczyło 899 osób czyli 99,89% zdających. Najwyższy wynik - 20 punktów (100%) uzyskało 43 zdających, a najniższy 5 punktów (25%) - 1 zdający (Wykres 4).



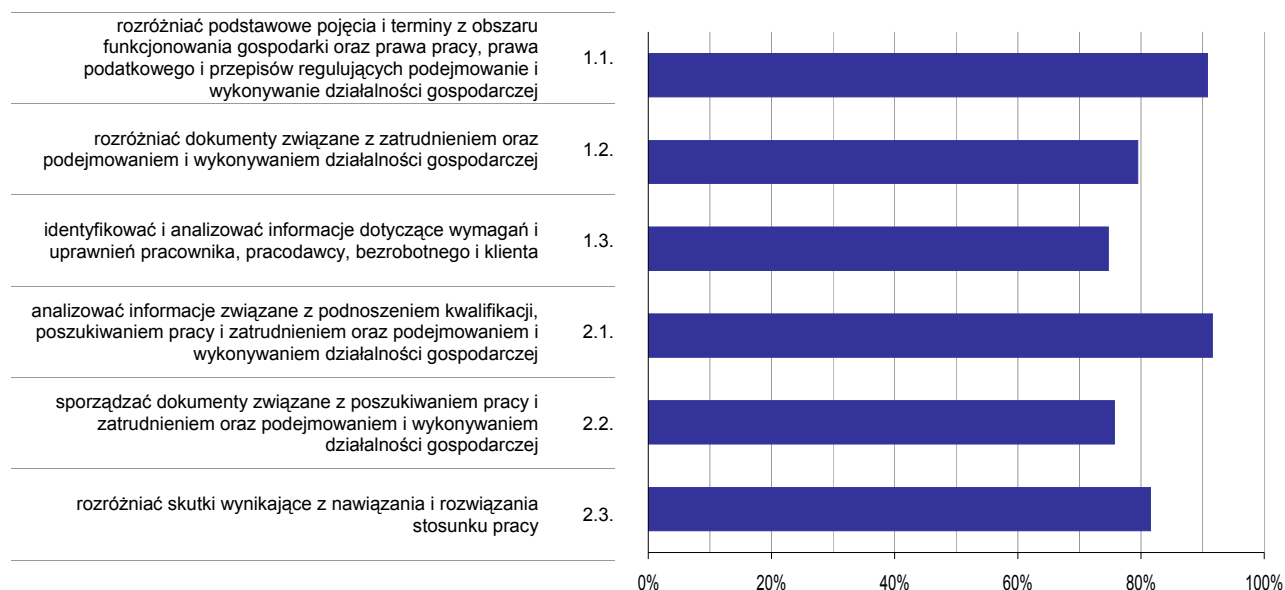
Wykres 5. Poziom spełnienia wymagań egzaminacyjnych w obszarach

Absolwenci zdający część II etapu pisemnego najlepiej opanowali wiedzę i umiejętności z obszaru przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych. Rozwiązali poprawnie w tym obszarze średnio 83% zadań.

Nieco trudniejsze były zadania z obszaru czytanie ze zrozumieniem, w którym średni poziom spełnienia wymagań egzaminacyjnych wyniósł 82%.

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 (91,6%),
- 1.1 - rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej (90,81%).

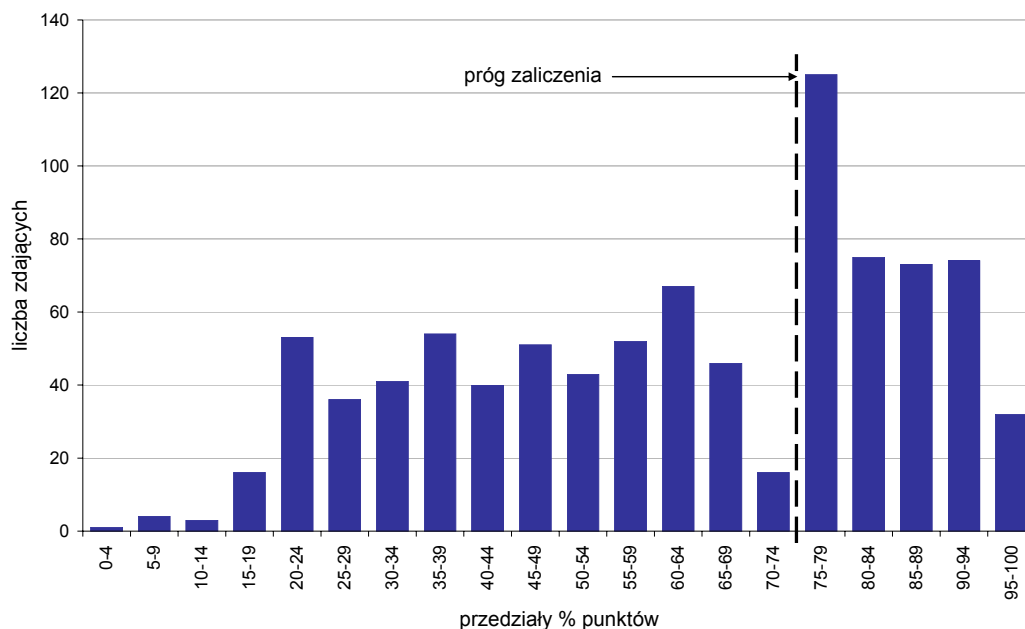
Najwięcej trudności sprawiły absolwentom zadania sprawdzające opanowanie umiejętności:

- 1.3 - identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta (74,7%),
- 2.2 - sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej (75,67%).

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 małopolskie	902	61,4%	76,0%	100,0%	0,0%	23,5%



Wykres 7. Rozkład wyników etapu praktycznego

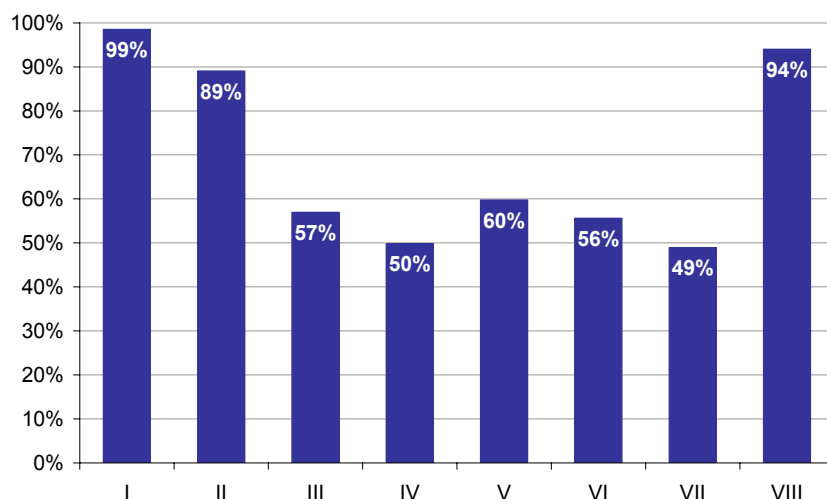
Absolwenci, którzy przystąpili do etapu praktycznego egzaminu zawodowego uzyskali średnio 61,4% punktów. Najczęściej powtarzał się wynik 76% punktów (Tabela 5).

Próg zaliczenia etapu praktycznego określony na poziomie co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania przekroczyło 379 absolwentów, co stanowi 42,02% zdających etap praktyczny. Najwyższy wynik - 100% punktów uzyskał 1 zdający, a najniższy 0% 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 Wykaz działań związanych z uruchomieniem i badaniem układu oraz wykaz mierzonych i obliczanych parametrów filtra aktywnego
- IV Schematy układów pomiarowych do wyznaczania charakterystyk oraz opis sposobu wykonania pomiarów przy wyznaczaniu charakterystyk
- V Wskazania eksploatacyjne dotyczące filtra
- VI Charakterystyka przejściowa i częstotliwościowa filtra
- VII Obliczenia parametrów filtra oraz porównanie otrzymanych parametrów wraz z wnioskami dotyczącymi poprawności działania filtra
- 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:

- Tytuł pracy egzaminacyjnej (element I),
- Praca egzaminacyjna jako całość (element VIII).

Najtrudniejsze okazały się dla nich elementy:

- Obliczenia parametrów filtru oraz porównanie otrzymanych parametrów wraz z wnioskami dotyczącymi poprawności działania filtru (element VII),
- Schematy układów pomiarowych do wyznaczania charakterystyk oraz opis sposobu wykonania pomiarów przy wyznaczaniu charakterystyk (element IV).

