

### I.1.1. Technik analityk 311[02]

Do egzaminu zostało zgłoszonych: 378

Przystąpiło łącznie: 363

ETAP PISEMNY	
przystąpiło:	zdało:
360	315 (87,5%)

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło:	zdało:
361	303 (83,9%)

DYPLOM POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE
otrzymało: 277 (77,4%)

Tabela 1. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zawodu technik analityk

Tabela 2 przedstawia wyniki egzaminu zawodowego dla zawodu technik analityk z podziałem na typy szkół:

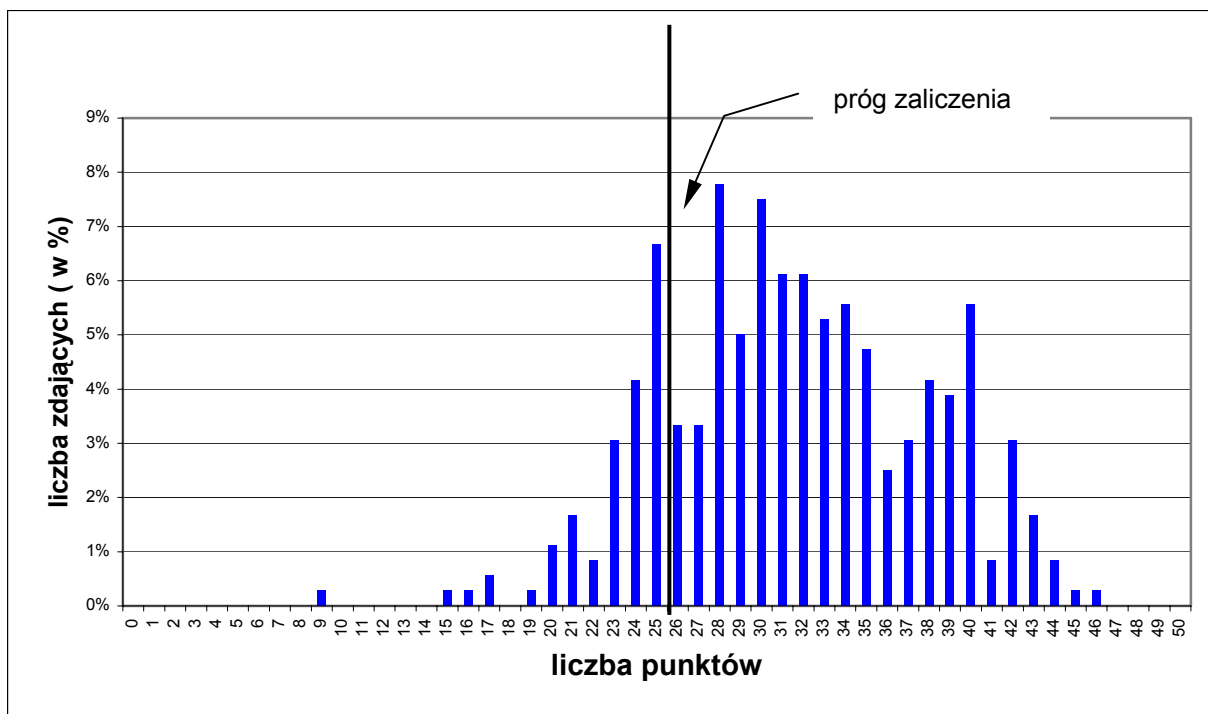
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	przystąpiło	zdało	przystąpiło	zdało	otrzymało
Technikum	259	223 (86,1%)	260	218 (83,8%)	198 (77,0%)
Szkoła Policealna	101	92 (91,1%)	101	85 (84,2%)	79 (78,2%)

Tabela 2. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zawodu technik analityk podziałem na typy szkół

## CZĘŚĆ I ETAPU PISEMNEGO

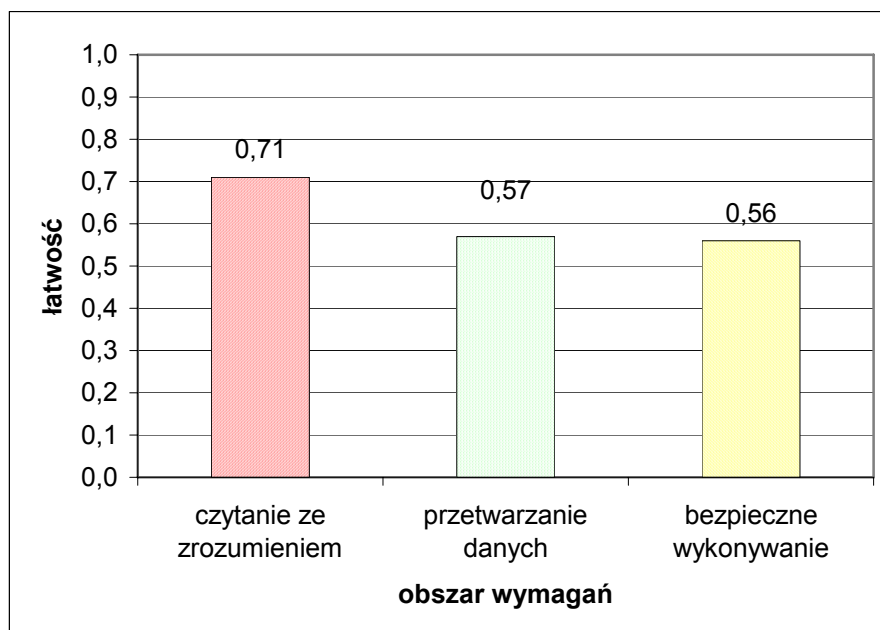
	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań w teście	Średni wynik	Mediana	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
kraj	<b>360</b>	<b>0,63</b>	<b>31,48</b>	<b>31</b>	<b>28</b>	<b>46</b>	<b>9</b>	<b>37</b>	<b>6,19</b>

Tabela 3. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego



Wykres 1. Rozkład wyników części I etapu pisemnego dla zawodu technik analityk w skali kraju

Absolwent zdający egzamin uzyskał przeciętny wynik 31,48 punktów, rozwiązując poprawnie średnio 63% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu (Tabela 3). Wśród zdających dominował wynik 35. Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 315 czyli 87,5% zdających.



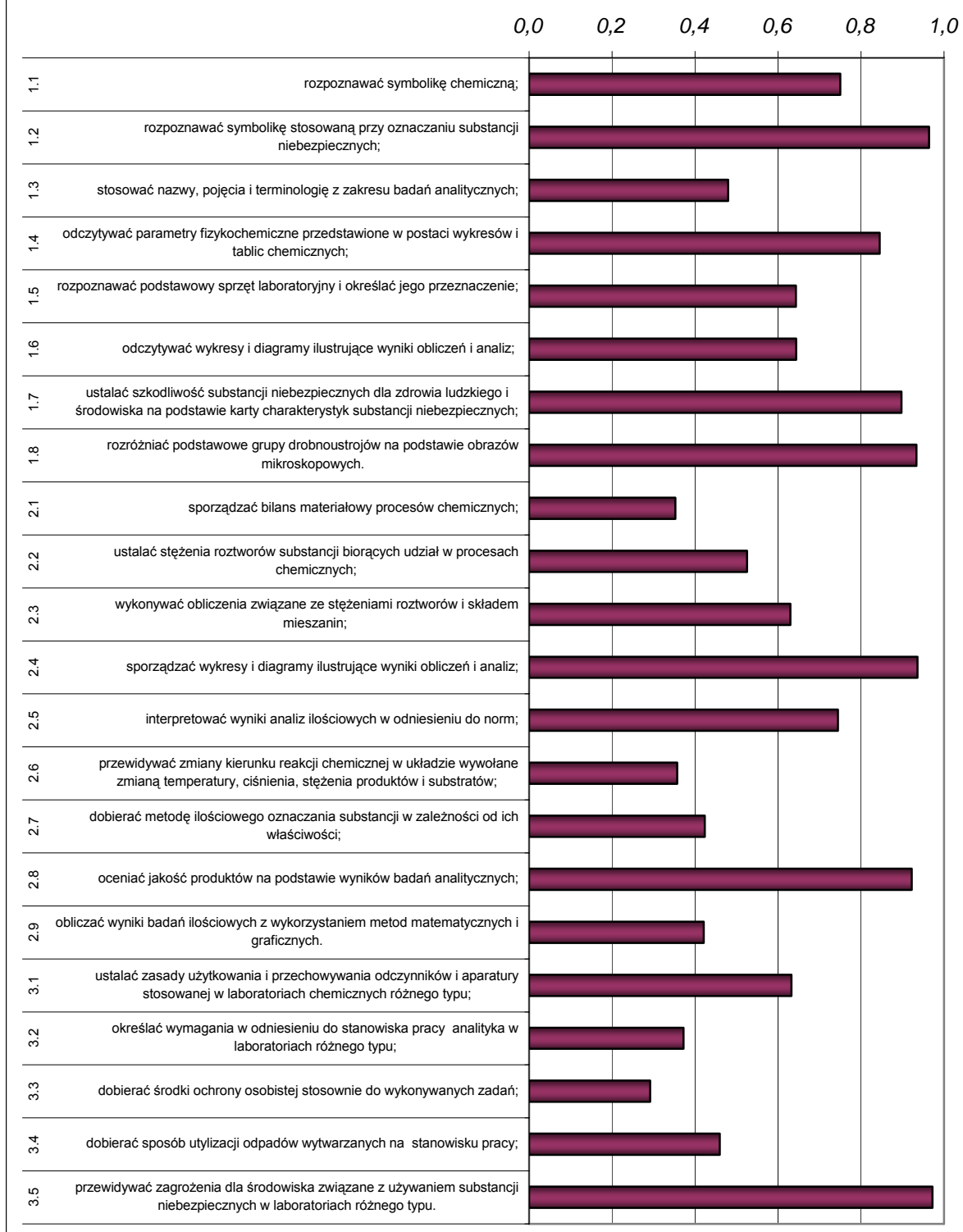
Wykres 2. Średnia łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego dla zawodu technik analityk

Biorąc pod uwagę powyższe zestawienia średniej łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego możemy stwierdzić, że przeciętny zdający opanował wiadomości i umiejętności w obszarze czytania ze zrozumieniem, przetwarzania danych oraz bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych. Dla wszystkich zdających łatwiejsza okazała się grupa zadań z obszaru czytania ze zrozumieniem, trudniejsza z obszaru przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych oraz bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych.

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zawodowego w zawodzie technik analityk, zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 23 zadania, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 19 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 8 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu technik analityk w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 3.

**Łatwości zadań w poszczególnych umiejętnościach standardu  
wymagań egzaminacyjnych  
technik analityk**



Wykres 3. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego dla zawodu technik analityk

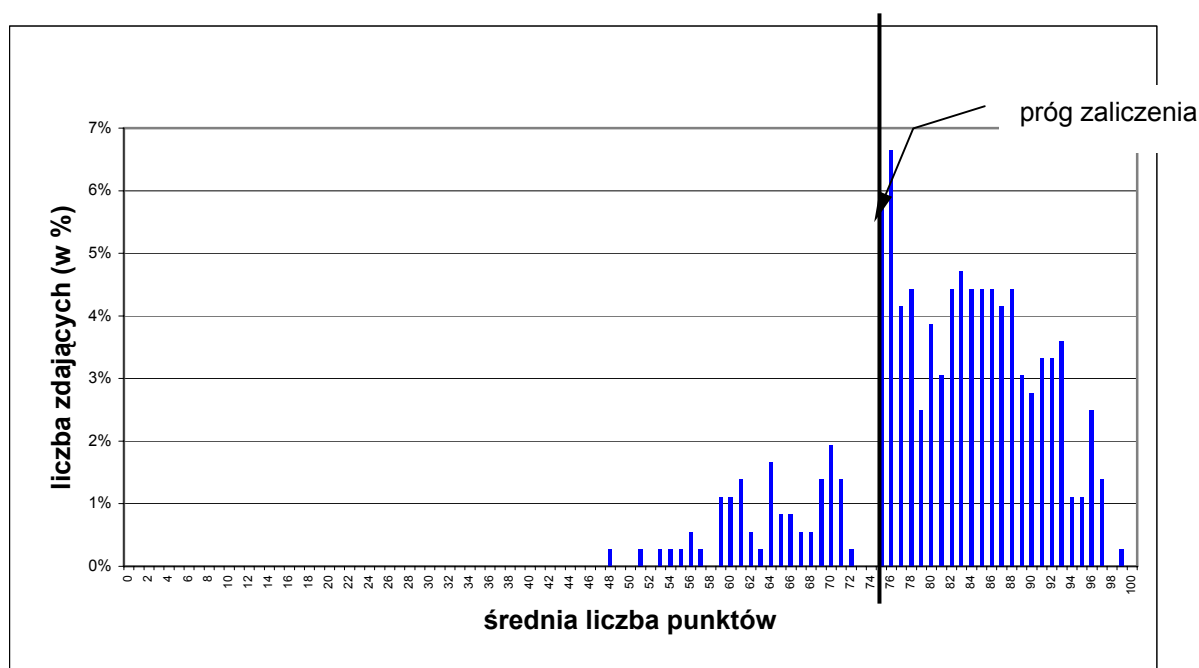
## ETAP PRAKTYCZNY

W zawodzie technik analityk zadanie egzaminacyjne sprawdzało umiejętności praktyczne określone w standardzie wymagań egzaminacyjnych właściwe dla kwalifikacji w zawodzie wynikające z zadania o treści ogólnej:

Wykonanie projektu realizacji określonych prac z zakresu badań jakościowych i ilościowych surowców, półproduktów i produktów w laboratoriach różnych typów w określonych warunkach organizacyjnych i technicznych na podstawie dokumentacji.

	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań w teście	Średni wynik	Mediana	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odczylenie standardowe
kraj	<b>361</b>	<b>0,81</b>	<b>80,98</b>	<b>82</b>	<b>76</b>	<b>99</b>	<b>48</b>	<b>51</b>	<b>9,71</b>

Tabela 4. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu etapu praktycznego



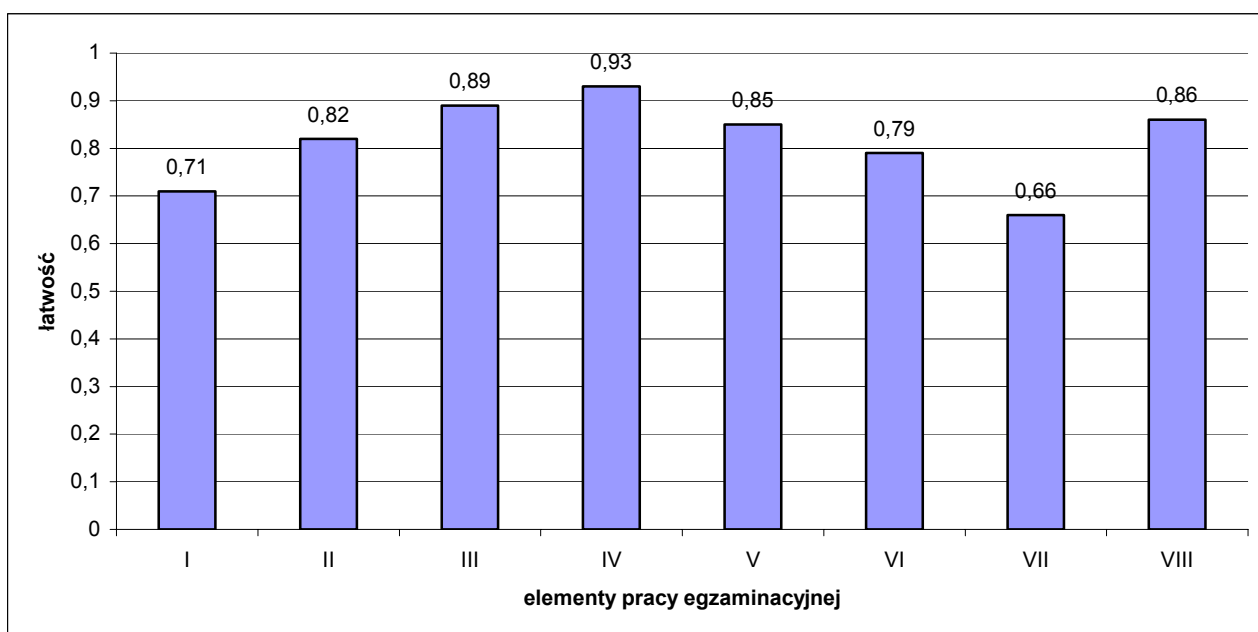
Wykres 4. Rozkład wyników etapu praktycznego dla zawodu technik analityk w skali kraju

Przeciętny absolwent, który przystąpił do etapu praktycznego egzaminu uzyskał średnio 80,98 punktów, opanowując poprawnie umiejętności praktyczne średnio na 81% (Tabela 4). Wynik 75 punktów, stanowiący próg zaliczenia na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania przekroczyło 303 czyli 83,93% zdających (Tabela 1).

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym sprawdzano 8 elementów pracy egzaminacyjnej, które stanowiły zawartość projektu realizacji prac. Prace egzaminacyjne sprawdzane i oceniane były przez zewnętrznych egzaminatorów zgodnie z ustalonymi kryteriami oceniania.

W pracy egzaminacyjnej podlegały ocenie:

- I - Tytuł pracy egzaminacyjnej,
- II - Założenia,
- III - Opis metody oznaczania chlorków w wodzie i wykaz warunków,
- IV - Wykaz kolejnych czynności związanych z organizacją stanowiska do wykonania badań,
- V - Opis przebiegu etapów badań,
- VI - Wykaz sprzętu laboratoryjnego i środków ochrony indywidualnej,
- VII - Protokół badań,
- VIII - Praca egzaminacyjna jako całość .



Wykres 5. Średnia łatwość poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej dla zawodu technik analityk

### Podsumowanie

Analizując wyniki egzaminu można stwierdzić, że absolwenci szkół kształcących w zawodzie technik analityk mają największe trudności ze sporządzeniem protokołu badań.

W załączeniu zadanie praktyczne wraz z przykładami rozwiązań przez zdających.