

### I.1.1. Technik elektryk 311[08]

Do egzaminu zostało zgłoszonych: 4 730

Przystąpiło łącznie: 3 994

ETAP PISEMNY		DYPLOM POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE
przystąpiło: 3 843	zdało: 2 430 (63,2%)	
ETAP PRAKTYCZNY		
przystąpiło: 3 653	zdało: 1 672 (45,8%)	otrzymało: 1 337 (38,2%)

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

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

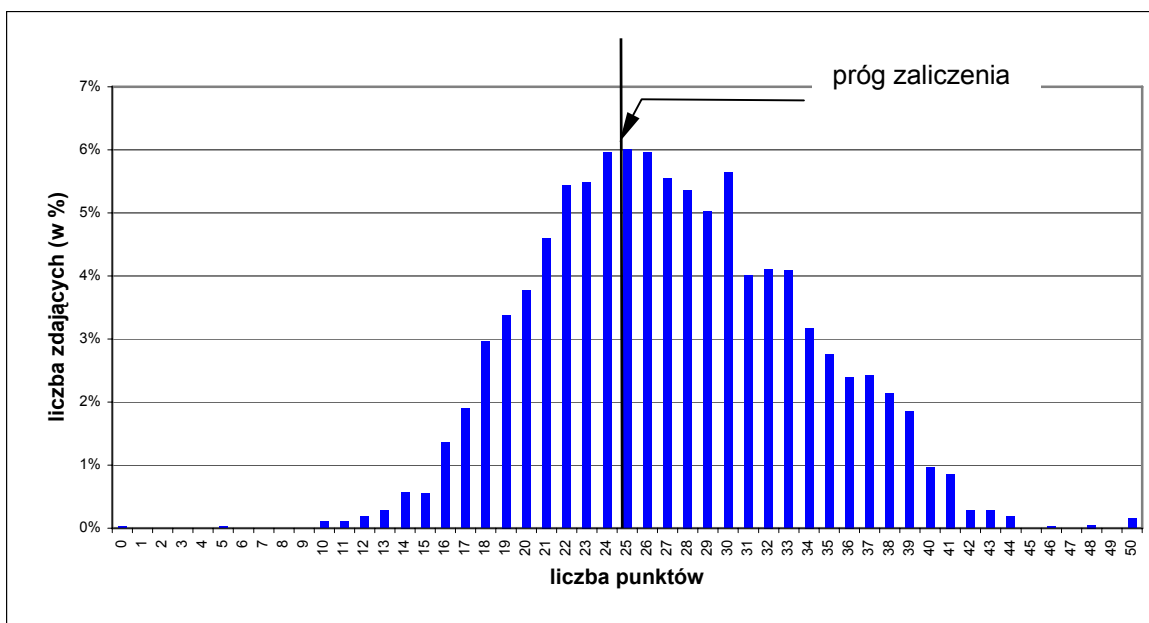
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	przystąpiło	zdało	przystąpiło	zdało	otrzymało
Technikum	3 471	2 191 (63,1%)	3 271	1 492 (45,6%)	1 199 (37,9%)
Szkoła Policealna	110	79 (71,8%)	109	66 (60,6%)	55 (51,4%)
Technikum Uzupełniające	63	37 (58,7%)	60	24 (40,0%)	22 (36,7%)

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

Do egzaminu przystąpił 1 absolwent niesłyszący, co stanowi 0,025% wszystkich zdających egzamin w tym zawodzie.

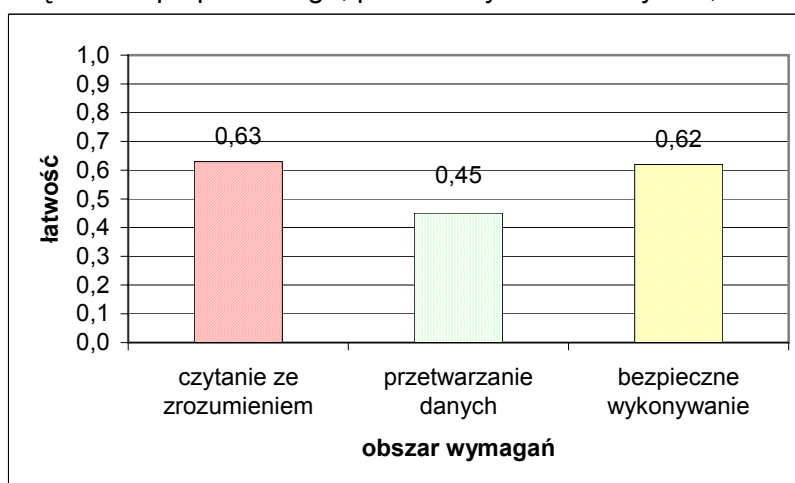
CZĘŚĆ I ETAPU PISEMNEGO									
	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań w teście	Średni wynik	Mediana	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
kraj	3 843	0,42	27,19	27	25	50	0	50	6,44

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



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

Absolwent zdający egzamin uzyskał przeciętny wynik 27,19 punktów, rozwiązując poprawnie średnio 42% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu (Tabela 3). Wśród zdających dominował wynik 25. Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 2 432 czyli 63,3% zdających.



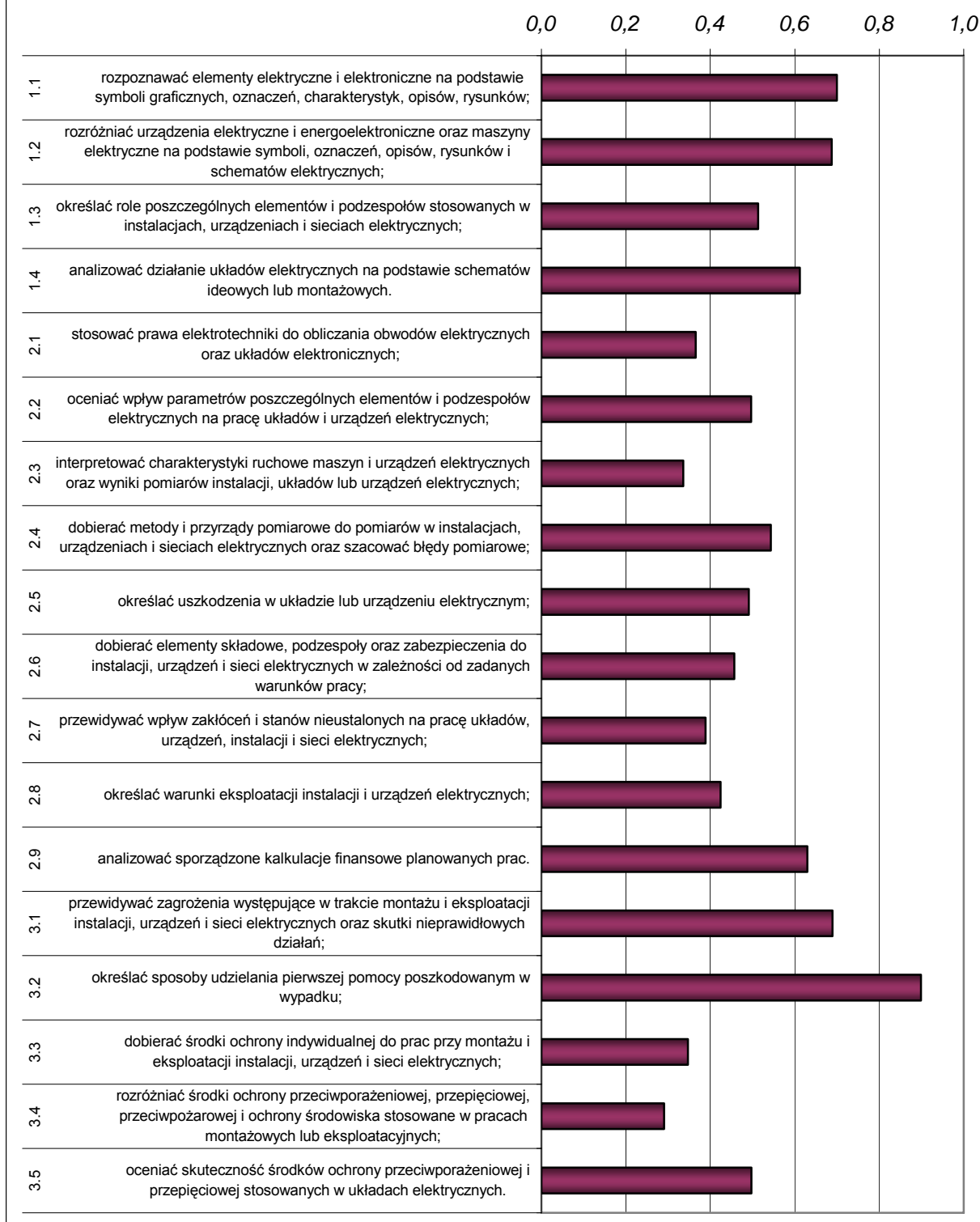
Wykres 2. Średnia łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego dla zawodu technik elektryk

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 oraz bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych, trudniejsza z obszaru przetwarzania danych liczbowych i operacyjnych

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zawodowego w zawodzie technik elektryk zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 21 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 22 zadania, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 7 zadań.

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

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



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

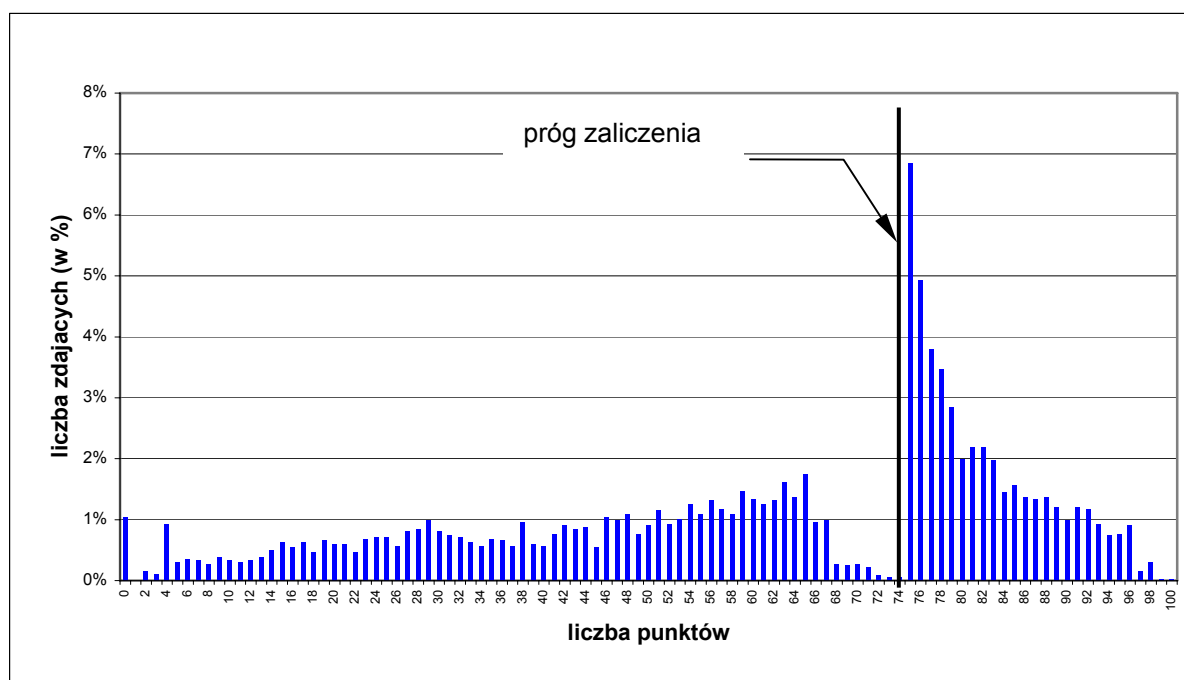
## ETAP PRAKTYCZNY

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

**Opracowanie projektu realizacji prac z zakresu lokalizacji i usunięcia uszkodzenia w instalacji, układzie lub urządzeniu elektrycznym oraz wykonanie wybranych prac związanych z lokalizacją i usunięciem uszkodzenia.**

	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań w teście	Średni wynik	Mediana	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
kraj	<b>3 653</b>	<b>0,60</b>	<b>60,07</b>	<b>65</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>24,79</b>

Tabela 4. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu etapu praktycznego



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

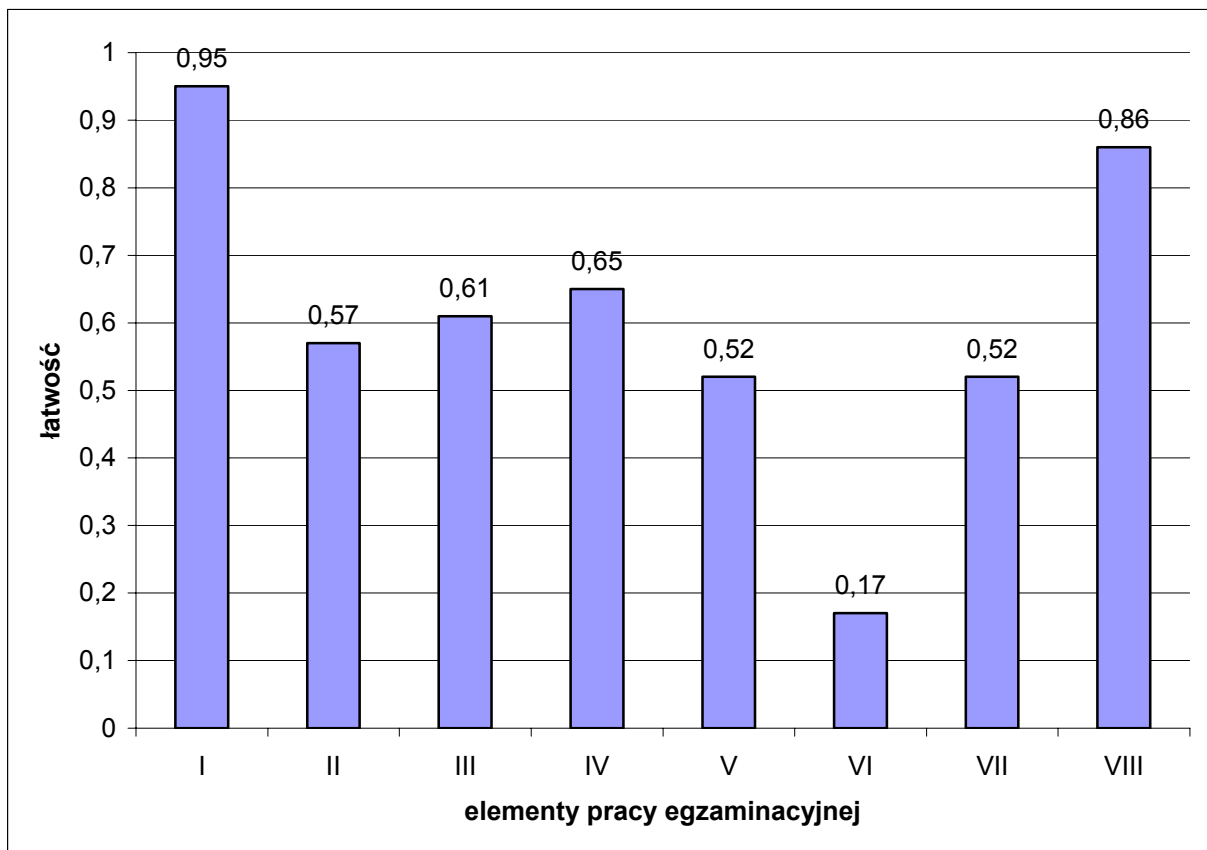
Przeciętny absolwent, który przystąpił do etapu praktycznego egzaminu uzyskał średnio 60,07 punktów, opanowując poprawnie umiejętności praktyczne średnio na 60%. (Tabela 4). Wynik 75 punktów, stanowiący próg zaliczenia na poziomie, co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania przekroczyło 1 672, czyli 45,8% zdających (Tabela1).

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym sprawdzano 8 elementami 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 do projektu realizacji prac,

- III - wykaz prawdopodobnych przyczyn uszkodzenia w obwodzie elektrycznym taśmowego transportera,
- IV - algorytm prac prowadzących do lokalizacji i usunięcia uszkodzenia
- V - wykaz mierzonych wielkości elektrycznych i przyrządów kontrolno-pomiarowych,
- VI - wskazania eksploatacyjne,
- VII - dokumentacja z wykonanych prac,
- VIII - logiczny układ treści projektu oraz język właściwy dla zawodu.



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

## Podsumowanie

Analizując wyniki egzaminu można stwierdzić, że absolwenci szkół kształcących w zawodzie technik elektryk mają bardzo duże trudności ze wskazaniami eksploatacyjnymi dotyczącymi bezpiecznego korzystania z taśmowego transportera materiałów budowlanych.

W załączeniu przykłady prac egzaminacyjnych oraz ich fragmentów wraz z komentarzem