



OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W JAWORZNIE

43-600 Jaworzno, ul. Mickiewicza 4 www.oke.jaworzno.pl oke@oke.jaworzno.pl

tel. (032) 6163399, 6162814, 7520044, 7520388, 7520293, 7520290, 7519073

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE 2011

w województwie śląskim

**Szkoły policealne
Technika
Technika uzupełniające**

Jaworzno 2011

Jaworzno, 30 września 2011 r.

Szanowni Państwo,

przekazuję informację Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Jaworznie o wynikach egzaminu zawodowego absolwentów techników, techników uzupełniających oraz szkół policealnych województwa śląskiego przeprowadzonego w dniu 13 czerwca (etap pisemny) i w terminach od 14 do 17 czerwca 2011 r. (etap praktyczny).

Niniejsze opracowanie zawiera szereg informacji, zestawień, wskaźników statystycznych i wykresów, umożliwiających Państwu przeprowadzenie różnorodnych analiz stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z zakresu standardów obowiązujących w zdawanym zawodzie.

Zachęcam do zapoznania się ze sprawozdaniem dyrektorów szkół, nauczycieli i pracodawców, którzy mają bezpośredni wpływ na proces nauczania oraz przedstawicieli nadzoru pedagogicznego i organów prowadzących szkołę, którzy mają wpływ na szeroko pojętą jakość pracy szkoły.

Mam nadzieję, że zaproponowana przez OKE forma sprawozdania stanie się dla Państwa bogatym źródłem informacji.

Jednocześnie dziękuję:

- przewodniczącym szkolnych zespołów nadzorujących za sprawną organizację i przebieg etapu pisemnego egzaminu,
- kierownikom ośrodków egzaminacyjnych za sprawną organizację i przebieg etapu praktycznego egzaminu,
- przewodniczącym i członkom zespołów nadzorujących za troskę o prawidłowy przebieg etapu pisemnego w sali egzaminacyjnej,
- przewodniczącym i członkom zespołów nadzorujących etap praktyczny za troskę o prawidłowy przebieg etapu praktycznego w sali egzaminacyjnej,
- egzaminatorom za wnikliwe ocenianie prac egzaminacyjnych etapu praktycznego,
- obserwatorom za cenne uwagi dotyczące przebiegu etapu pisemnego i praktycznego egzaminu,
- asystentom technicznym za przygotowanie stanowisk egzaminacyjnych.

Dziękuję wszystkim osobom zaangażowanym w organizację i przeprowadzenie egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w 2011 r., jak również autorom niniejszego sprawozdania.

Życzę kolejnych udanych sesji egzaminacyjnych.

Dyrektor OKE



Roman Dziedzic

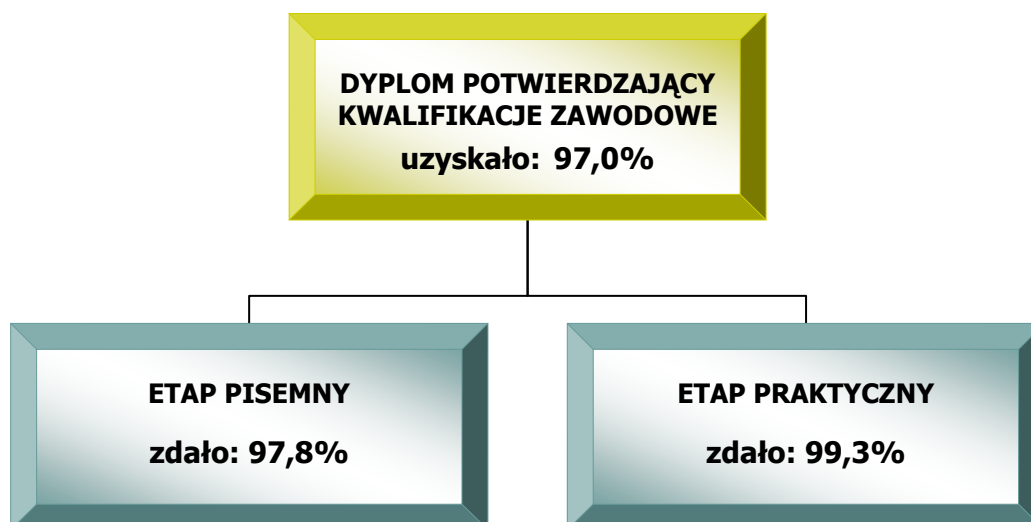
Spis treści

1. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe absolwentów techników, techników uzupełniających oraz szkół policealnych	4
1.1. Technik analityk 311[02]	4
1.2. Technik budownictwa 311[04]	9
1.3. Technik elektronik 311[07]	14
1.4. Technik elektryk 311[08]	19
1.5. Technik geodeta 311[10]	24
1.6. Technik górnictwa podziemnego 311[15]	29
1.7. Technik mechanik 311[20]	35
1.8. Technik ochrony środowiska 311[24]	40
1.9. Technik poligraf 311[28]	45
1.10. Technik technologii drewna 311[32]	45
1.11. Technik technologii szkła 311[33]	45
1.12. Technik technologii odzieży 311[34]	46
1.13. Technik telekomunikacji 311[37]	51
1.14. Technik transportu kolejowego 311[38]	51
1.15. Technik urządzeń sanitarnych 311[39]	52
1.16. Technik drogownictwa 311[45]	53
1.17. Technik mechatronik 311[50]	54
1.18. Technik cyfrowych procesów graficznych 311[51]	58
1.19. Technik pojazdów samochodowych 311[52]	59
1.20. Technik informatyk 312[01]	64
1.21. Technik teleinformatyk 312[02]	69
1.22. Fototechnik 313[01]	74
1.23. Technik mechanik lotniczy 314[05]	78
1.24. Technik bezpieczeństwa i higieny pracy 315[01]	79
1.25. Technik pożarnictwa 315[02]	84
1.26. Technik hodowca koni 321[01]	89
1.27. Technik leśnik 321[02]	90
1.28. Technik ogrodnik 321[03]	91
1.29. Technik rolnik 321[05]	91
1.30. Technik architektury krajobrazu 321[07]	92
1.31. Technik technologii żywności 321[09]	97
1.32. Technik żywienia i gospodarstwa domowego 321[10]	102
1.33. Asystentka stomatologiczna 322[01]	107
1.34. Higienistka stomatologiczna 322[03]	112
1.35. Ratownik medyczny 322[06]	113
1.36. Technik farmaceutyczny 322[10]	118
1.37. Technik masażysta 322[12]	123
1.38. Technik weterynarii 322[14]	128
1.39. Terapeuta zajęciowy 322[15]	129
1.40. Technik optyk 322[16]	130
1.41. Technik elektroradiolog 322[19]	131
1.42. Dietetyk 322[20]	132
1.43. Opiekunka dziecięca 322[21]	132
1.44. Technik agrobiznesu 341[01]	133
1.45. Technik ekonomista 341[02]	134

1.46. Technik handlowiec 341[03].....	139
1.47. Technik hotelarstwa 341[04].....	144
1.48. Technik obsługi turystycznej 341[05].....	149
1.49. Technik organizacji usług gastronomicznych 341[07]	154
1.50. Technik organizacji reklamy 342[01]	159
1.51. Technik spedytor 342[02]	160
1.52. Technik eksploatacji portów i terminali 342[03]	161
1.53. Technik logistyk 342[04]	161
1.54. Technik administracji 343[01]	166
1.55. Asystent osoby niepełnosprawnej 346[02]	170
1.56. Opiekunka środowiskowa 346[03].....	171
1.57. Opiekun w domu pomocy społecznej 346[04].....	172
1.58. Florysta 347[09]	172
1.59. Technik rachunkowości 412[01]	173
1.60. Technik prac biurowych 419[01]	178
1.61. Technik usług pocztowych i telekomunikacyjnych 421[01].....	179
1.62. Kelner 512[01]	180
1.63. Kucharz 512[02].....	185
1.64. Technik usług fryzjerskich 514[02]	190
1.65. Technik usług kosmetycznych 514[03].....	195
1.66. Technik ochrony fizycznej osób i mienia 515[01].....	200
2. Słownik terminów	206

1. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe absolwentów techników, techników uzupełniających oraz szkół policealnych

1.1. Technik analityk 311[02]



Do egzaminu w zawodzie technik analityk przystąpiło 134 zdających.

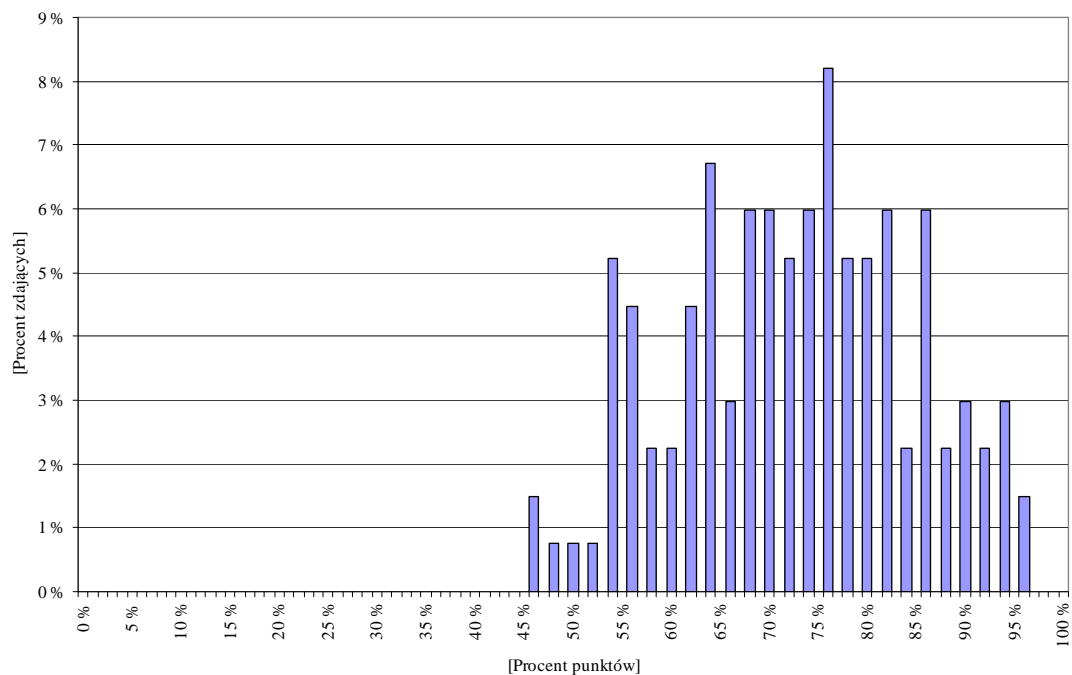
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	134	131	134	133	130

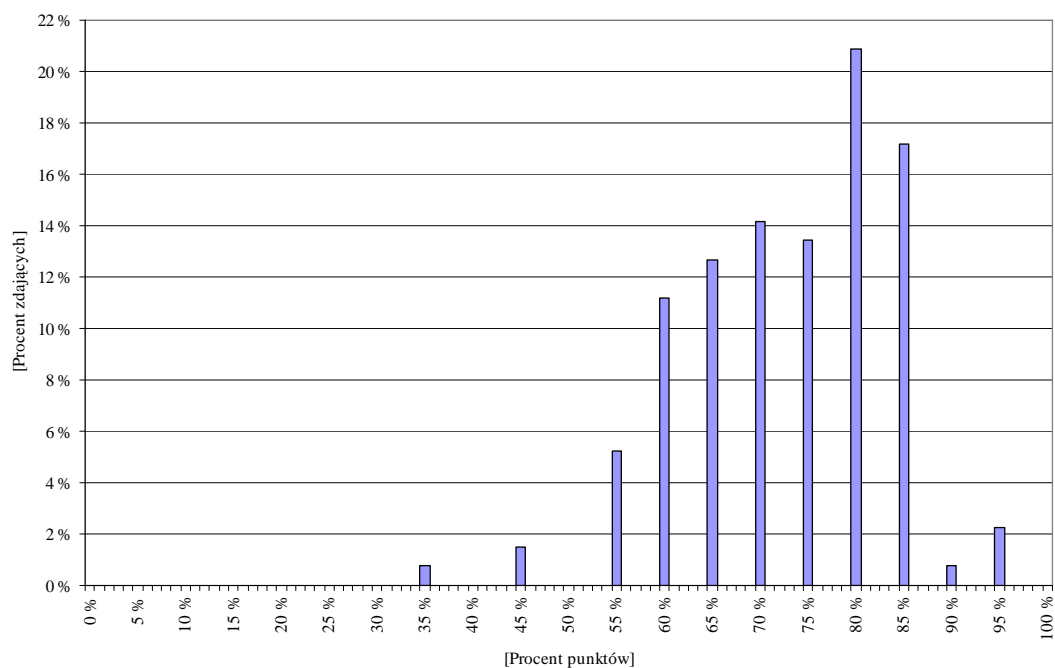
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,73	0,73	0,92
Średnia arytmetyczna	72,60	72,87	91,67
w procentach			
Modalna	76	80	96
Mediana	74	75	92
Maksimum	96	95	99
Minimum	46	35	76

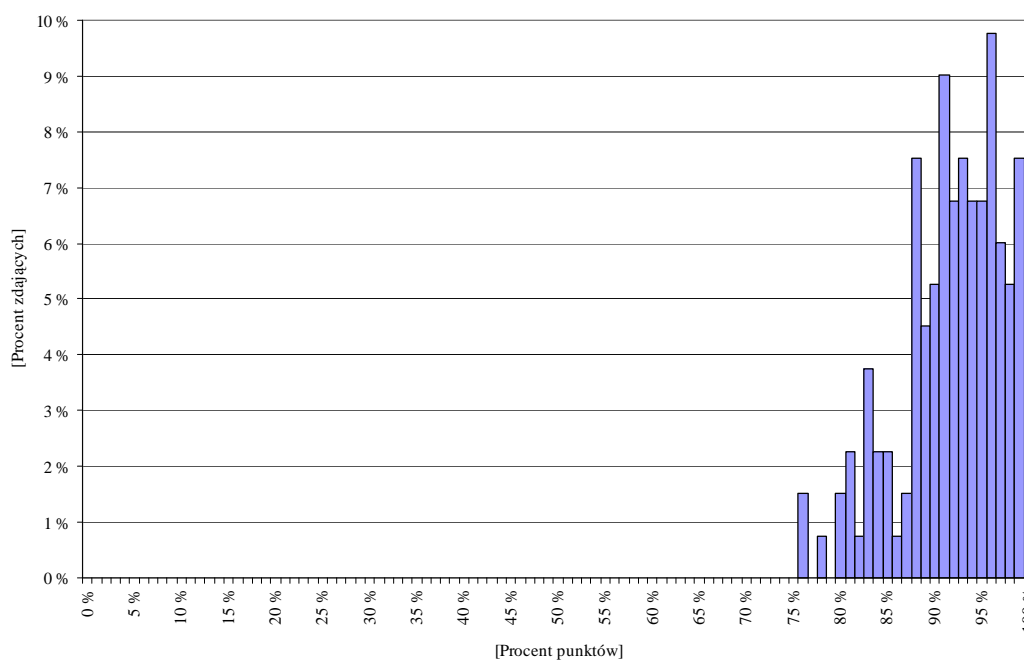
Dla zdających egzamin zawodowy etap pisemny okazał się *łatwy* natomiast etap praktyczny – *bardzo łatwy*.



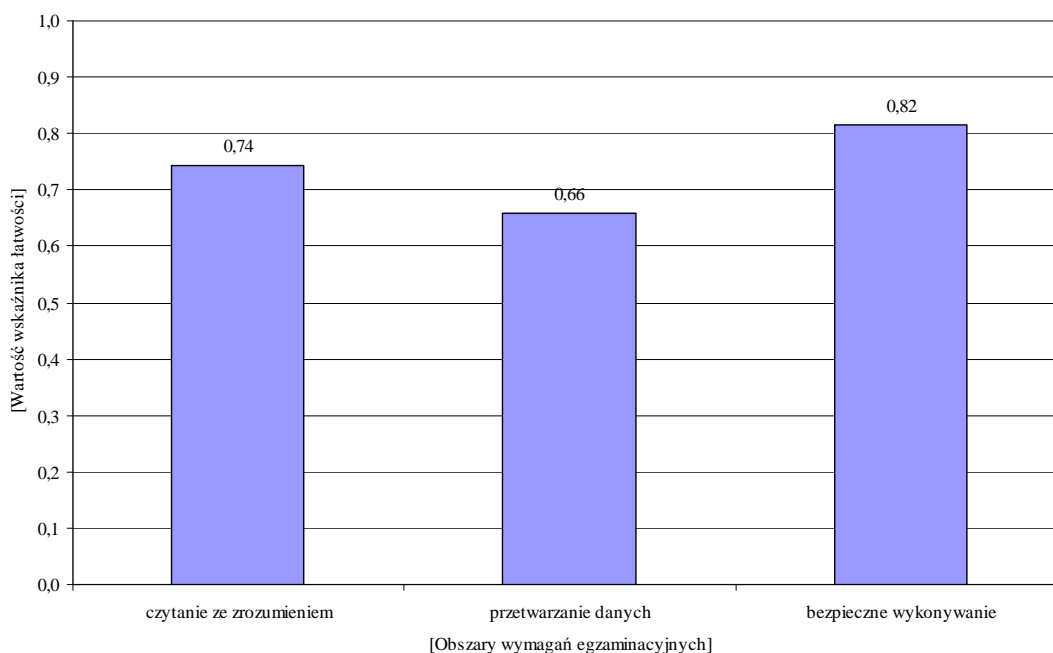
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik analityk



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik analityk

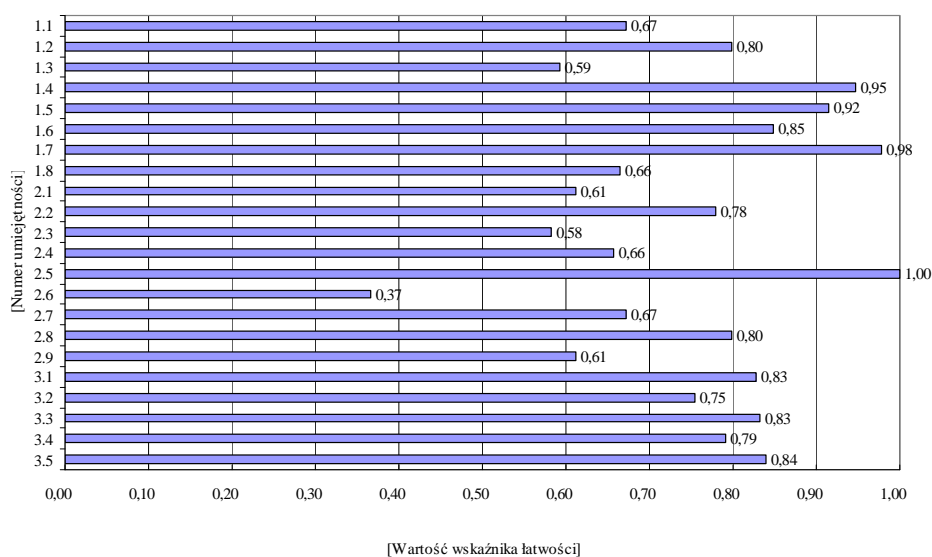


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik analityk



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik analityk

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik analityk* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

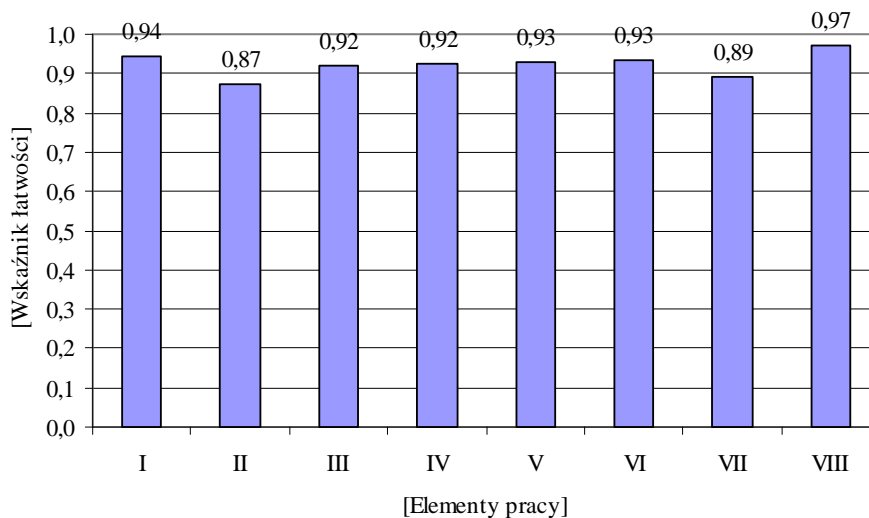


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik analityk

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu Absolwent powinien umieć
1.1	rozpoznawać symbolikę chemiczną;
1.2	rozpoznawać symbolikę stosowaną przy oznaczaniu substancji niebezpiecznych;
1.3	stosować nazwy, pojęcia i terminologię z zakresu badań analitycznych;
1.4	odczytywać parametry fizykochemiczne przedstawione w postaci wykresów i tablic chemicznych;
1.5	rozpoznawać podstawowy sprzęt laboratoryjny i określać jego przeznaczenie;
1.6	odczytywać wykresy i diagramy ilustrujące wyniki obliczeń i analiz;
1.7	ustalać szkodliwość substancji niebezpiecznych dla zdrowia ludzkiego i środowiska na podstawie karty charakterystyk substancji niebezpiecznych;
1.8	rozróżniać podstawowe grupy drobnoustrojów na podstawie obrazów mikroskopowych;
2.1	sporządzać bilans materiałowy procesów chemicznych;
2.2	ustalać stężenia roztworów substancji biorących udział w procesach chemicznych;
2.3	wykonywać obliczenia związane ze stężeniami roztworów i składem mieszanin;
2.4	sporządzać wykresy i diagramy ilustrujące wyniki obliczeń i analiz;
2.5	interpretować wyniki analiz ilościowych w odniesieniu do norm;
2.6	przewidywać zmiany kierunku reakcji chemicznej w układzie wywołane zmianą temperatury, ciśnienia, stężenia produktów i substratów;
2.7	dobierać metodę ilościowego oznaczania substancji w zależności od ich właściwości;
2.8	oceniać jakość produktów na podstawie wyników badań analitycznych;
2.9	obliczać wyniki badań ilościowych z wykorzystaniem metod matematycznych i graficznych;
3.1	ustalać zasady użytkowania i przechowywania odczynników i aparatury stosowanej w laboratoriach chemicznych różnego typu;
3.2	określać wymagania w odniesieniu do stanowiska pracy analityka w laboratoriach różnego typu;
3.3	dobierać środki ochrony osobistej stosownie do wykonywanych zadań;
3.4	dobierać sposób utylizacji odpadów wytwarzanych na stanowisku pracy;
3.5	przewidywać zagrożenia dla środowiska związane z używaniem substancji niebezpiecznych w laboratoriach różnego typu.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



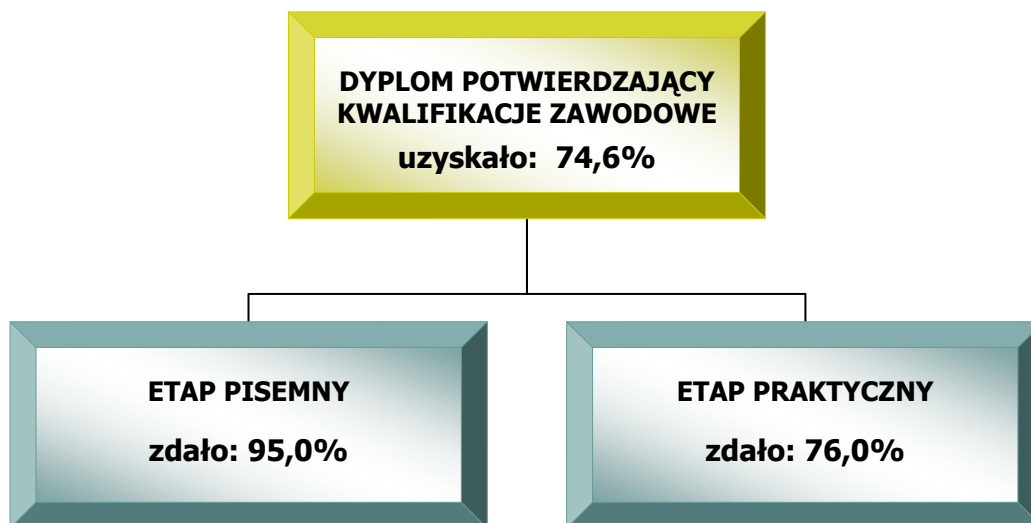
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik analityk

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	10
III.	Zasada oznaczania kwasowości ogólnej i kwasowości aktywnej w soku z ogórków kiszonych	10
IV.	Wykaz kolejnych etapów metody oznaczania kwasowości ogólnej i aktywnej	10
V.	Wykaz sprzętu niezbędnego do wykonania planowanych czynności oraz niezbędnych środków ochrony indywidualnej	16
VI.	Dokumentacja wykonanych prac	26
VII.	Protokół badań uwzględnia	22
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.2. Technik budownictwa 311[04]



Do egzaminu w zawodzie technik budownictwa przystąpiło 1144 zdających.

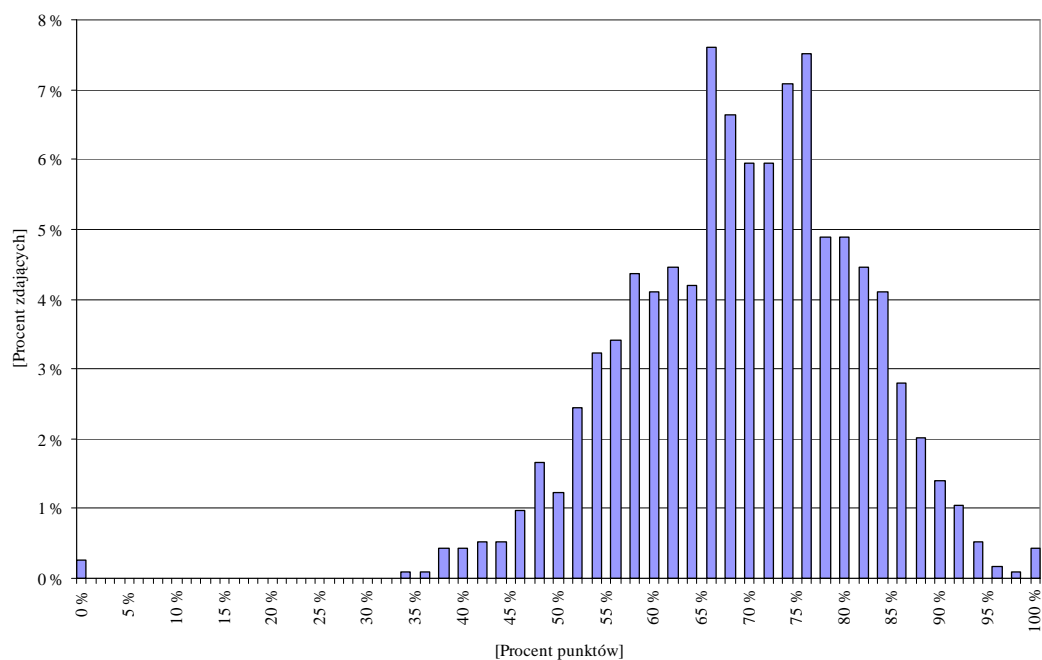
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM uzyskało
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	
Technikum	1036	989	1036	793	777
Technikum Uzupełniające	41	32	41	21	21
Szkoła Policealna	67	66	67	55	55

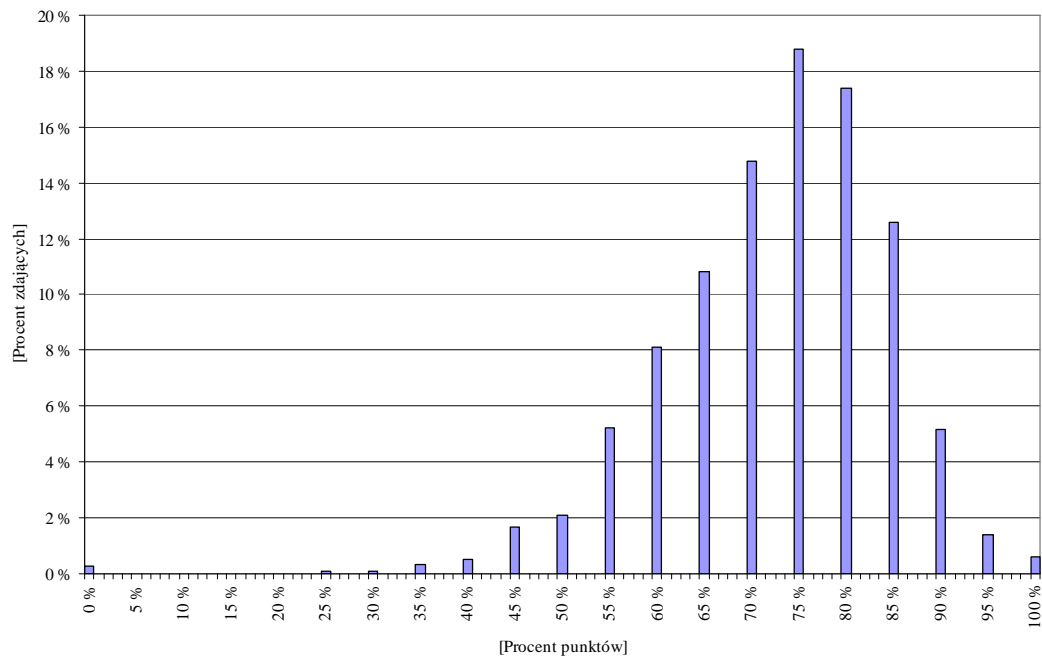
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,69	0,73	0,78
Średnia arytmetyczna	69,44	72,62	77,58
w procentach			
Modalna	66	75	75
Mediana	70	75	84
Maksimum	100	100	100
Minimum	0	0	3

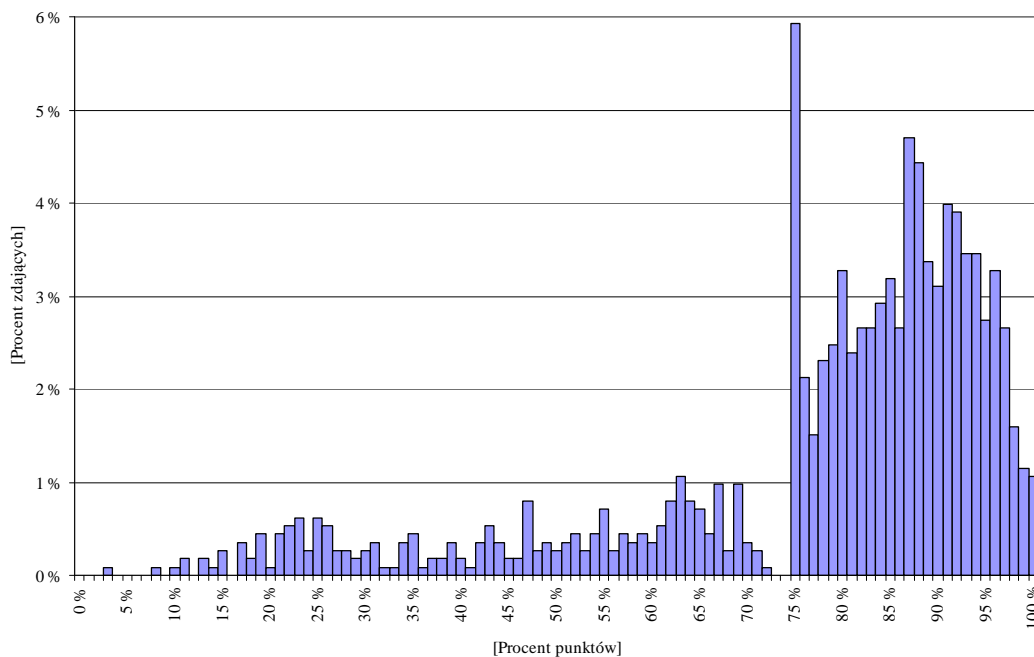
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego była *umiarkowanie trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny – *łatwe*.



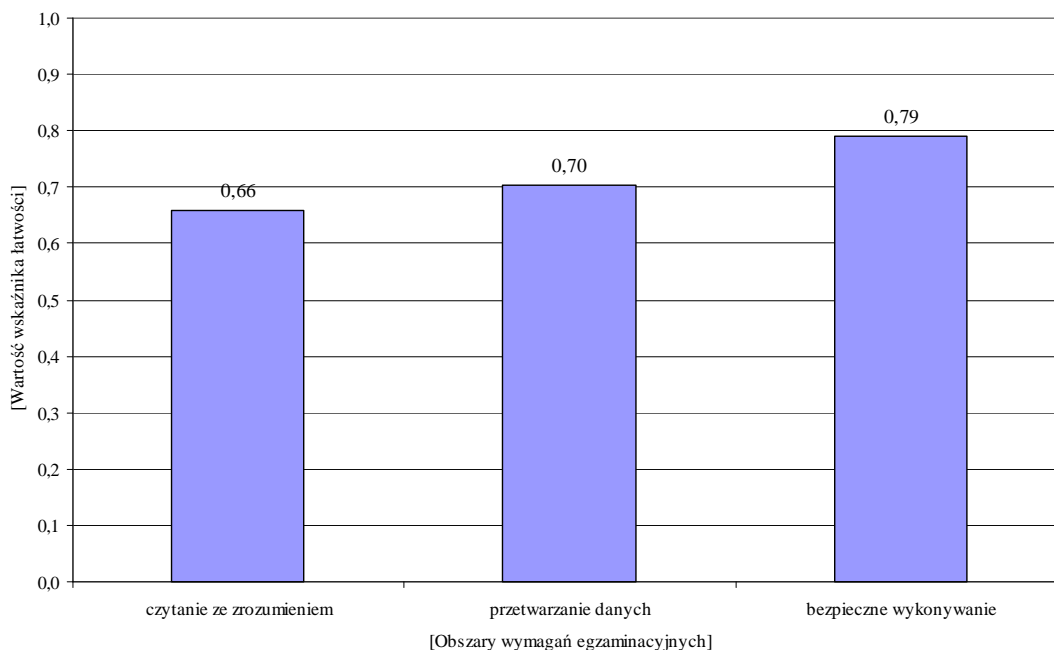
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik budownictwa



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik budownictwa

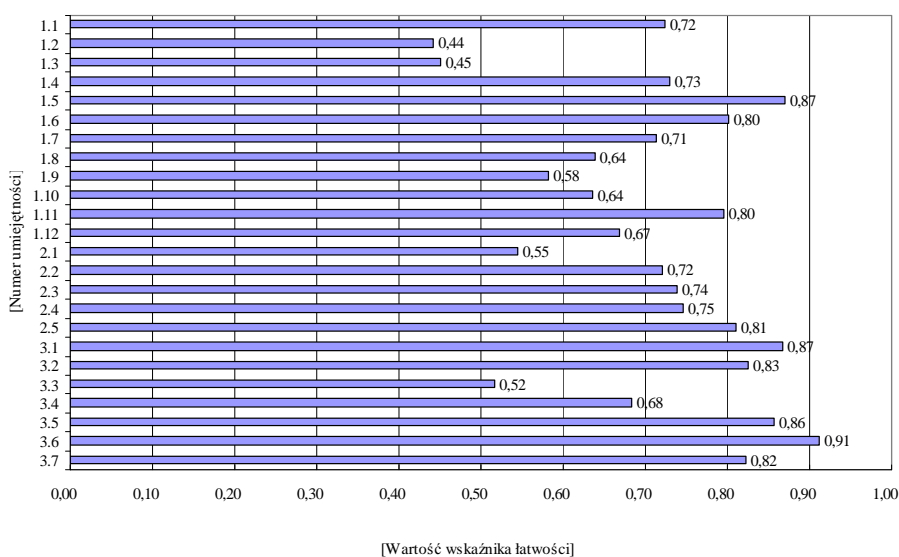


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik budownictwa



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik budownictwa

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik budownictwa* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.



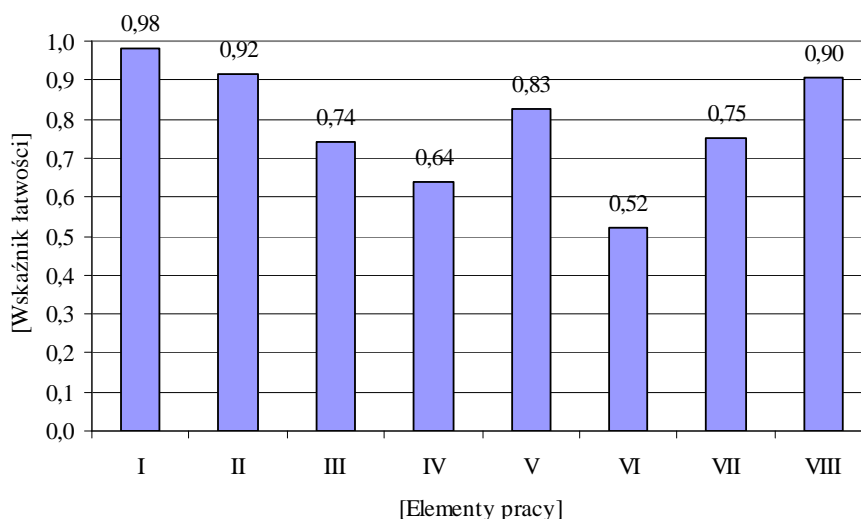
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik budownictwa

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozpoznawać rodzaje obiektów oraz elementów budowlanych z uwzględnieniem ich konstrukcji, przeznaczenia oraz technologii wykonania;
1.2	rozpoznawać i wskazywać zastosowanie poszczególnych materiałów budowlanych z uwzględnieniem ich cech technicznych oraz przydatności do stosowania;
1.3	rozpoznawać różne technologie wykonywania robót budowlanych i wskazywać ich zastosowanie;
1.4	określać zasady organizacji placu budowy w zakresie zagospodarowania placu budowy oraz zaplecza socjalnego;
1.5	określać zasady organizacji transportu poziomego i pionowego na placu budowy;
1.6	określać zasady magazynowania, przechowywania i składowania materiałów budowlanych;
1.7	określać zasady dotyczące montowania, eksploataowania i rozbierania rusztowań;
1.8	posługiwać się dokumentacją projektową, kosztorysową oraz dokumentacją budowy dotyczącą kolejnych faz procesu budowlanego;
1.9	rozróżniać rodzaje obciążeń budowlanych, analizować i określać ich wielkość dla poszczególnych elementów budowli;
1.10	określać zasady wykonywania i organizacji robót: ziemnych, fundamentowych, ciesielskich, betonarskich, zbrojarskich, murarskich, wykończeniowych oraz instalacyjnych;
1.11	określać zasady eksploatacji obiektów budowlanych;
1.12	określać zasady wykonywania i organizacji robót: remontowych i rozbiórkowych;
2.1	wykonywać podstawowe obliczenia związane z zadaniami zawodowymi: obliczać wielkości obciążeń, wielkości charakteryzujące przekrój, wielkości statyczne w belkach i kratownicach, naprężenia i odkształcenia w prostych elementach, przekroje elementów oraz zbrojenie;
2.2	sporządzać dokumenty związane z procesem budowlanym: dziennik budowy, księgę obmiarów, dokumentację inwestycyjną, płacową, magazynową oraz zapotrzebowania i rozliczenia materiałowe;
2.3	dobierać materiały, narzędzia, sprzęt i urządzenia potrzebne do wykonania poszczególnych rodzajów robót budowlanych;
2.4	sporządzać przedmiary robót oraz kosztorysy na wykonanie określonych robót;
2.5	interpretować wyniki badań laboratoryjnych materiałów budowlanych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w robotach budowlanych oraz przewidywać zagrożenia dla życia i zdrowia pracownika na placu budowy;
3.2	określać zasady stosowania i doboru odpowiedniej odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej do poszczególnych rodzajów robót budowlanych;
3.3	wskazywać zasady dotyczące kontroli i oceny stanu technicznego obiektów budowlanych;
3.4	określać wymagania stawiane budynkom w zakresie: bezpieczeństwa, zgodnie z normami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych;
3.5	stosować przepisy prawa budowlanego i prawa pracy;
3.6	wskazywać zasady kontroli jakości i oceny wykonania robót budowlano-montażowych;
3.7	wskazywać i stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas wykonywania robót budowlanych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



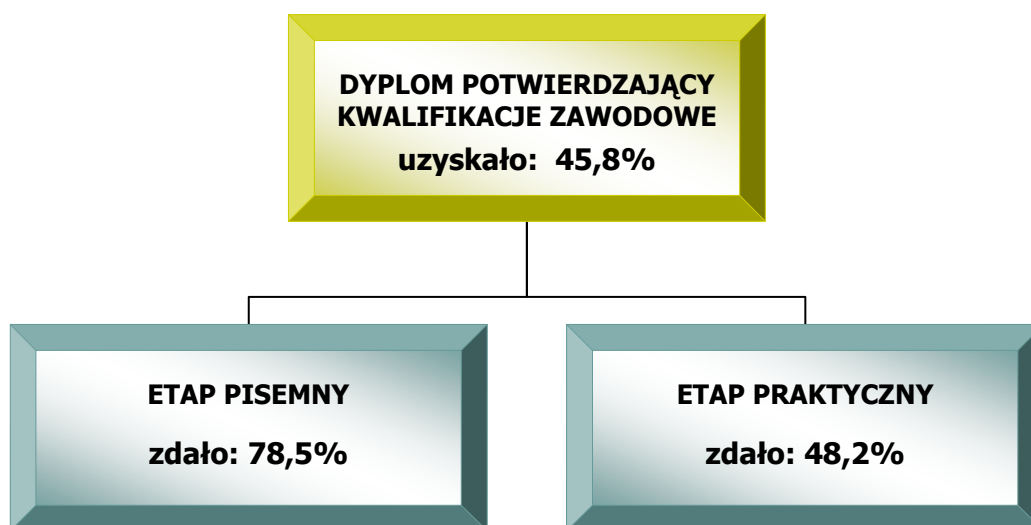
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik budownictwa

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	12
III.	Wykaz robót związanych z wykonaniem ścianek działowych przedstawiony w kolejności technologicznej	9
IV.	Opis wymagań dotyczących wykonania i odbioru zaplanowanych robót	9
V.	Obliczenie ilości nakładów robocizny, materiałów i sprzętu	27
VI.	Zestawienie ilości nakładów robocizny, materiałów i sprzętu	7
VII.	Kosztyorys robót murarskich	30
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.3. Technik elektronik 311[07]



Do egzaminu w zawodzie technik elektronik przystąpiło 825 zdających.

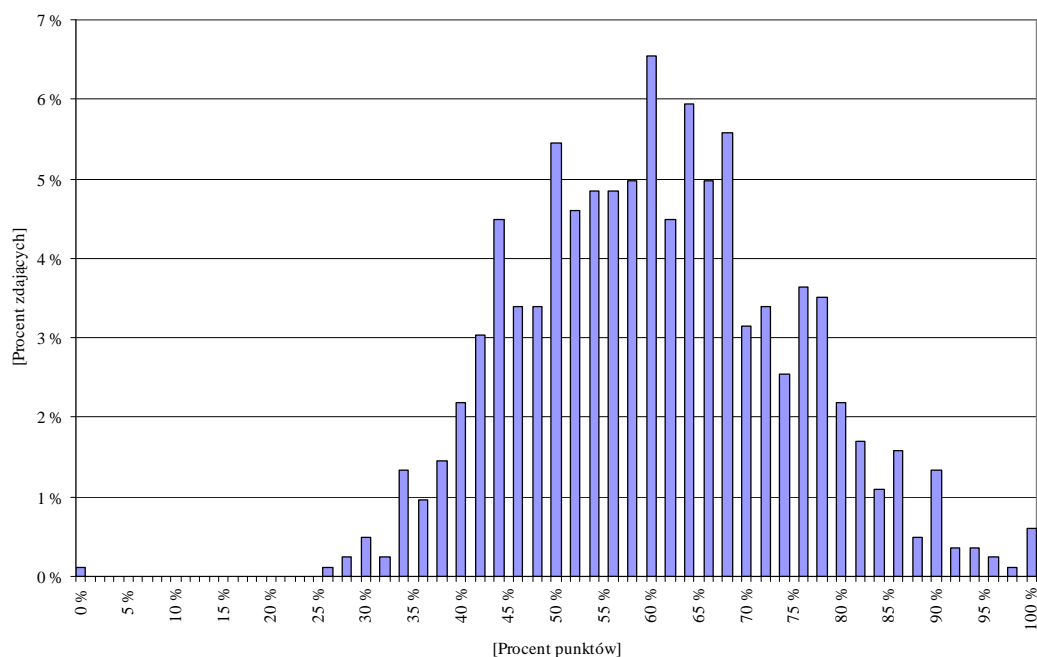
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	825	648	825	398	378

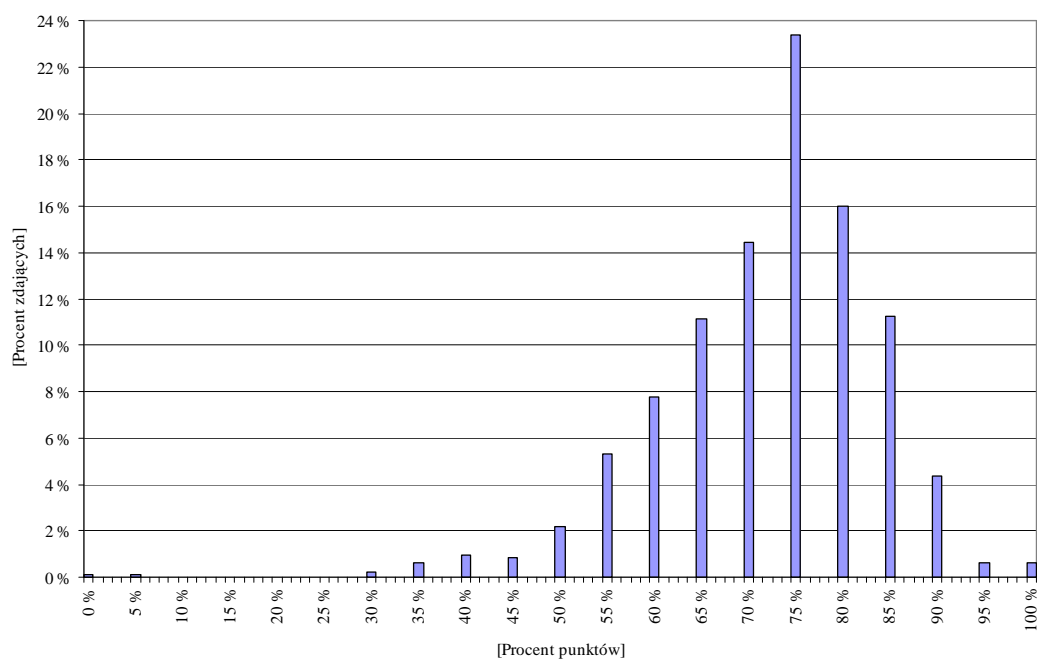
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,61	0,72	0,64
Średnia arytmetyczna	60,61	72,12	63,93
w procentach			
Modalna	60	75	75
Mediana	60	75	75
Maksimum	100	100	99
Minimum	0	0	0

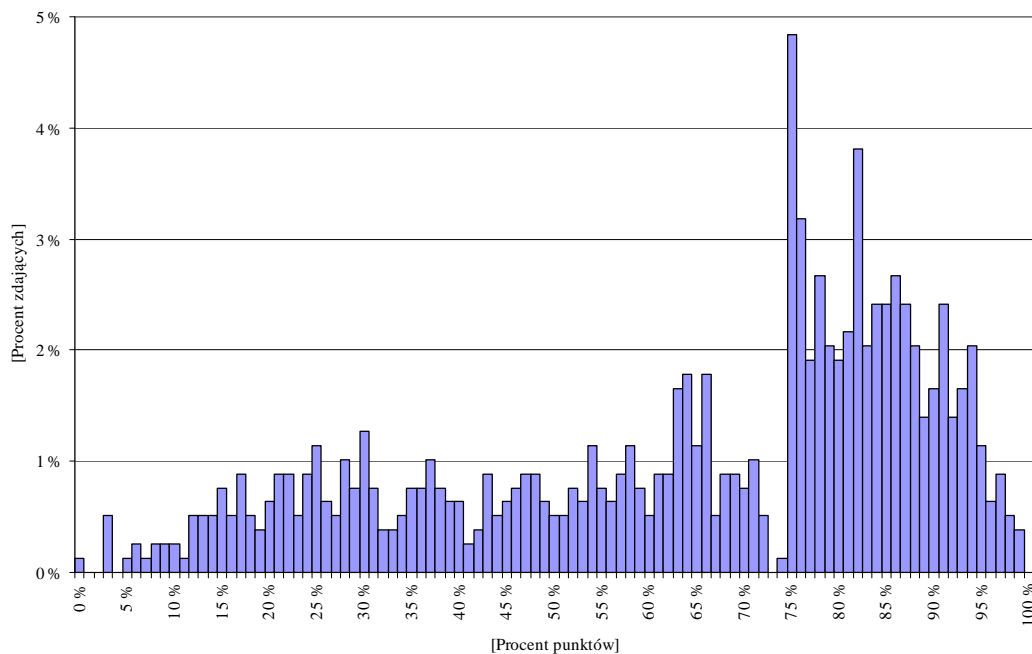
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego oraz etap praktyczny były *umiarkowanie trudne*, natomiast część II etapu pisemnego – *łatwa*.



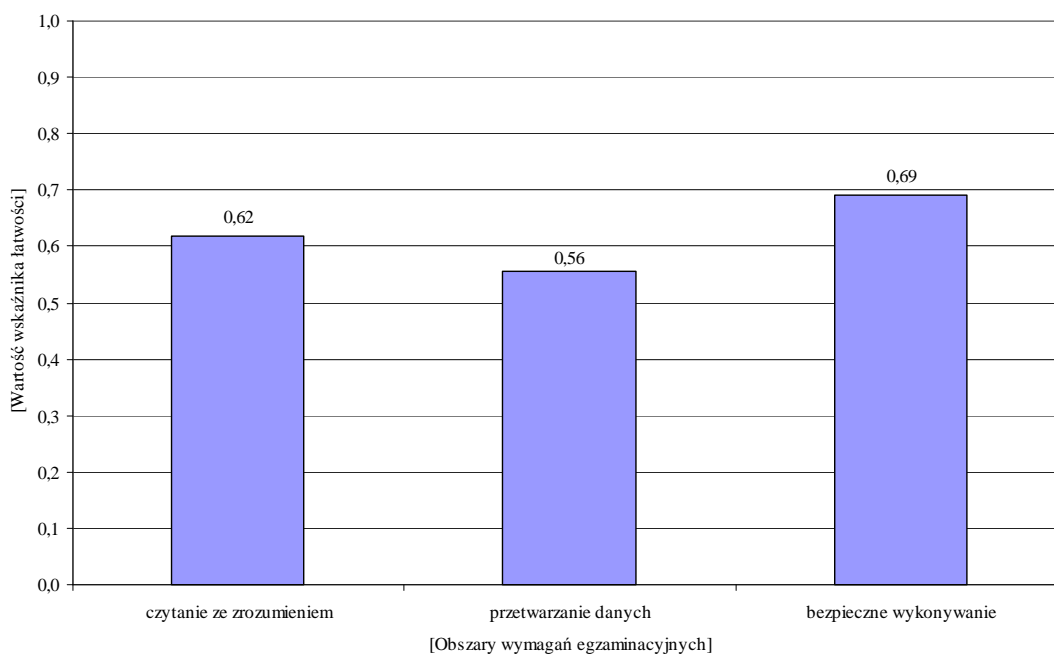
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik elektronik



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik elektronik

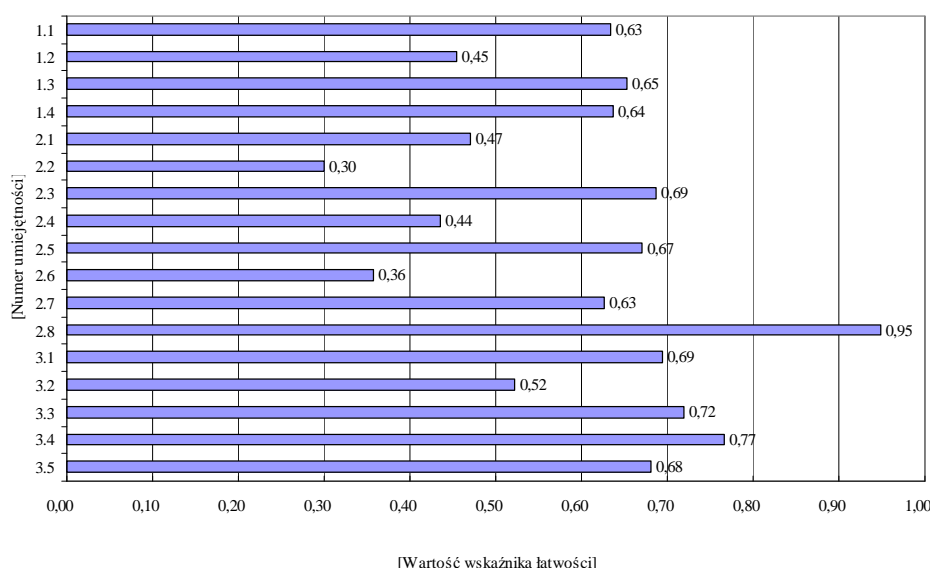


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik elektronik



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik elektronik

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik elektronik* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.



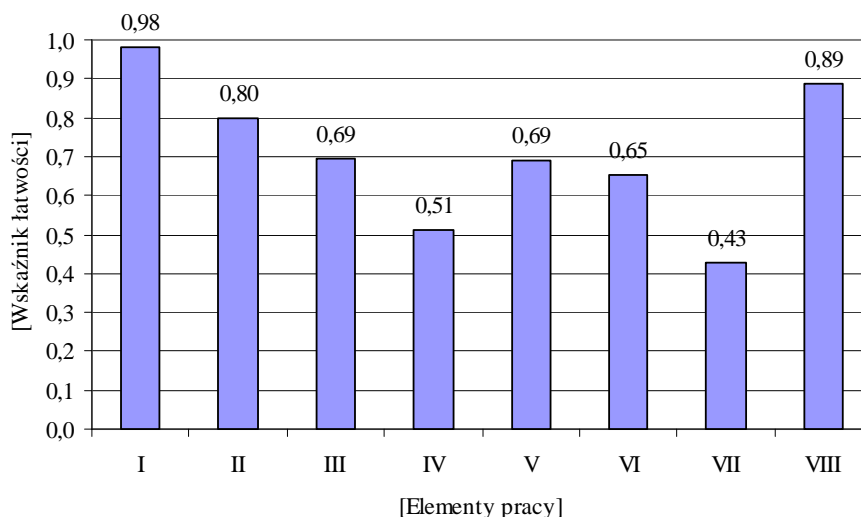
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik elektronik

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozpoznawać elementy, układy i urządzenia elektroniczne na podstawie symboli graficznych, oznaczeń, charakterystyk, parametrów i wyglądu;
1.2	określać funkcje poszczególnych elementów i układów stosowanych w urządzeniach i instalacjach elektronicznych na podstawie schematów ideowych i blokowych;
1.3	stosować pojęcia, określenia i nazwy charakteryzujące procesy uruchamiania i eksploatacji urządzeń elektronicznych;
1.4	rozróżniać sformułowania specjalistyczne zawarte w dokumentacji technicznej urządzeń elektronicznych;
2.1	obliczać i szacować wartości wielkości elektrycznych w układach elektronicznych;
2.2	analizować pracę układów elektronicznych na podstawie ich schematów ideowych oraz danych uzyskanych w wyniku pomiarów;
2.3	interpretować wyniki pomiarów;
2.4	dobierać elementy, układy i urządzenia elektroniczne dla określonych warunków technicznych;
2.5	dobierać metody i przyrządy pomiarowe do pomiarów parametrów układów i urządzeń elektronicznych;
2.6	określać wpływ parametrów poszczególnych elementów i podzespołów na pracę układów i urządzeń elektronicznych;
2.7	określać rodzaj uszkodzenia w układach i urządzeniach elektronicznych na podstawie opisu, podanych wyników pomiarów;
2.8	analizować sporządzone kalkulacje finansowe planowanych prac;
3.1	dobierać środki ochrony indywidualnej podczas prac związanych z uruchamianiem i eksploatacją urządzeń elektronicznych;
3.2	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące podczas uruchamiania i eksploatacji układów i urządzeń elektronicznych;
3.3	wskazywać skutki działań związanych z nieprawidłowym wykonywaniem prac oraz niestosowaniem norm i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagań technologicznych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
3.4	rozróżniać środki ochrony podczas prac z wykorzystaniem narzędzi i urządzeń zasilanych energią elektryczną;
3.5	określać czynności związane z udzielaniem pierwszej pomocy w wypadkach porażenia prądem.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



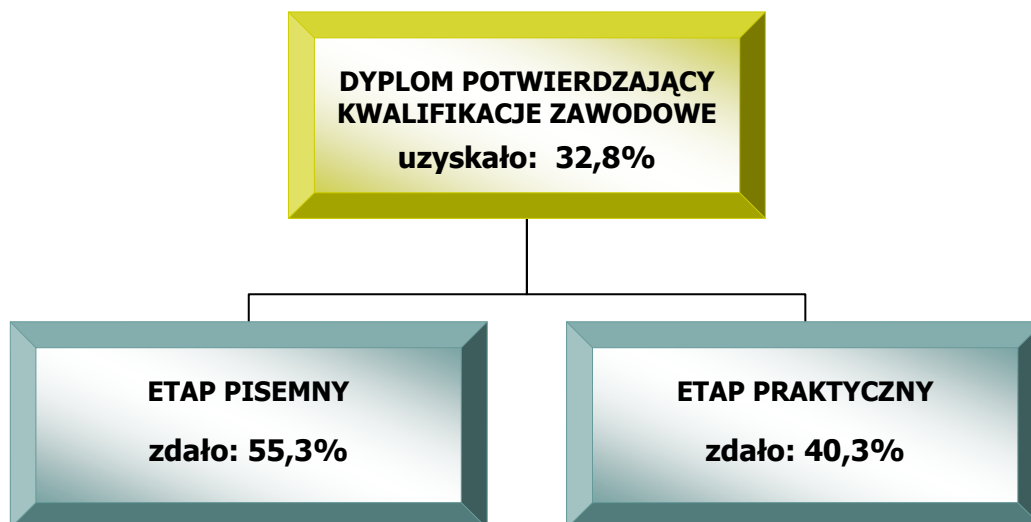
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik elektronik

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	14
III.	Wykaz działań związanych z uruchomieniem i sprawdzeniem działania generatora	10
IV.	Schematy układów pomiarowych do sprawdzenia podstawowych parametrów generatora wraz z opisami sposobów pomiarów tych parametrów	20
V.	Obliczenia	21
VI.	Charakterystyki	14
VII.	Porównanie badanych parametrów generatora z danymi katalogowymi i danymi teoretycznymi oraz wskazania eksploatacyjne	15
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.4. Technik elektryk 311[08]



Do egzaminu w zawodzie technik elektryk przystąpiło 472 zdających.

Wśród przystępujących do egzaminu było 2 zdających niesłyszających. Żaden z nich nie uzyskał dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.

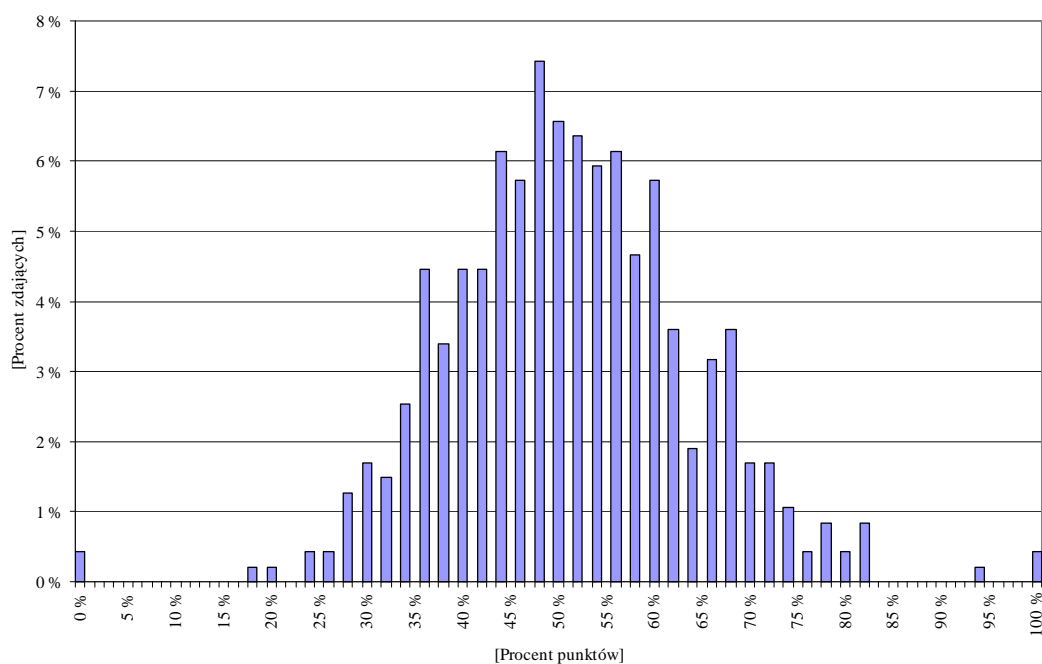
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM uzyskało
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	
Technikum	372	199	372	145	121
Technikum Uzupełniające	45	22	45	13	8
Szkoła Policealna	55	40	55	32	26

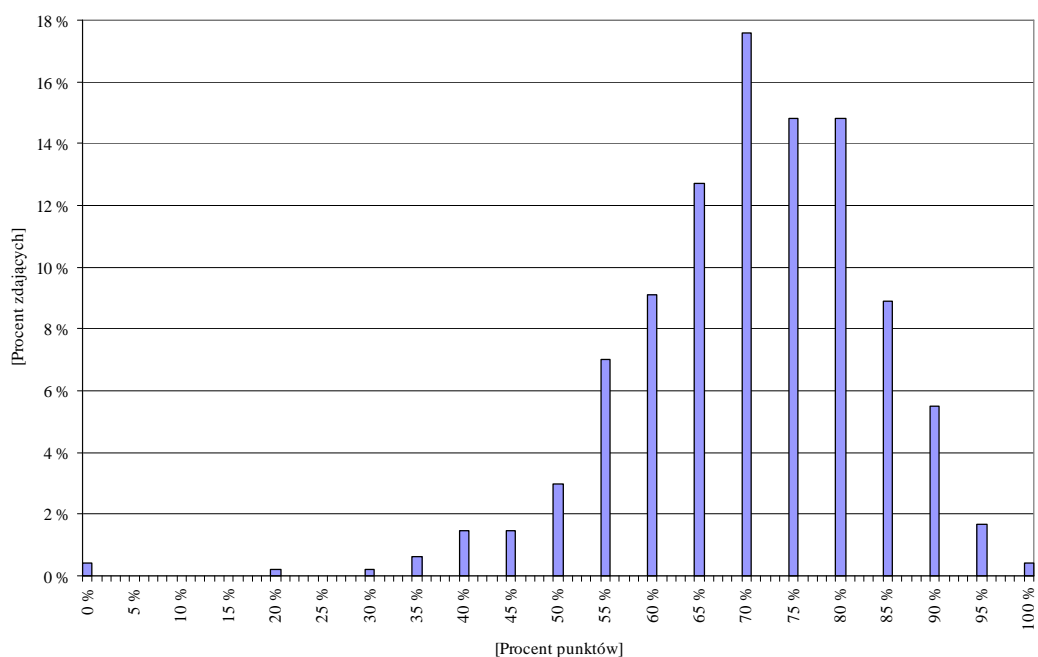
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,51	0,70	0,63
Średnia arytmetyczna	51,13	70,50	62,75
w procentach			
Modalna	48	70	75
Mediana	50	70	66
Maksimum	100	100	100
Minimum	0	0	0

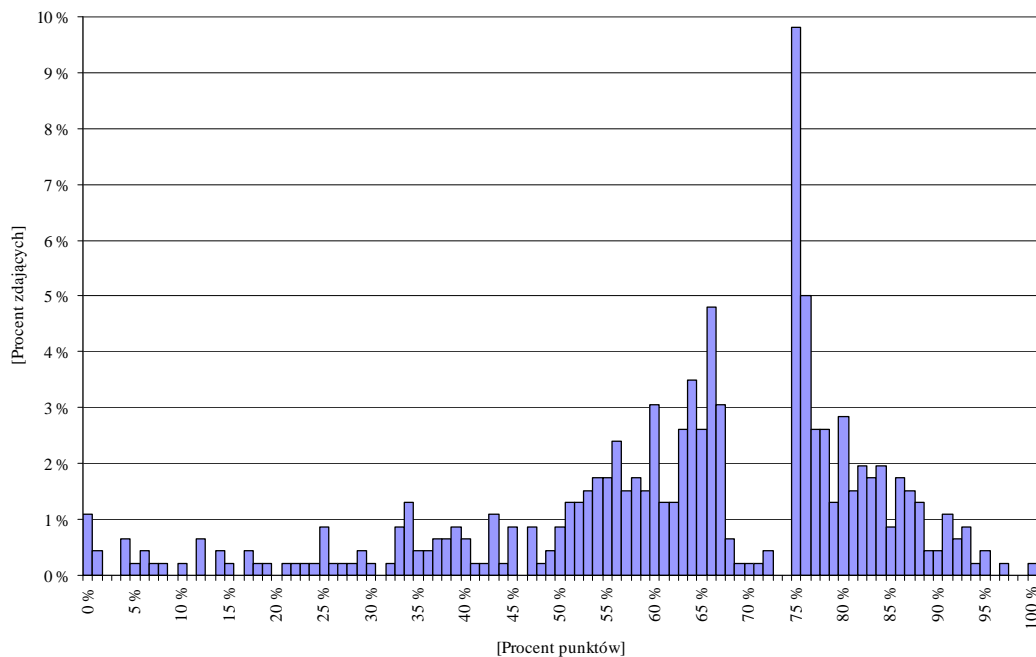
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego oraz etap praktyczny były *umiarkowanie trudne*, natomiast część II etapu pisemnego – *łatwa*.



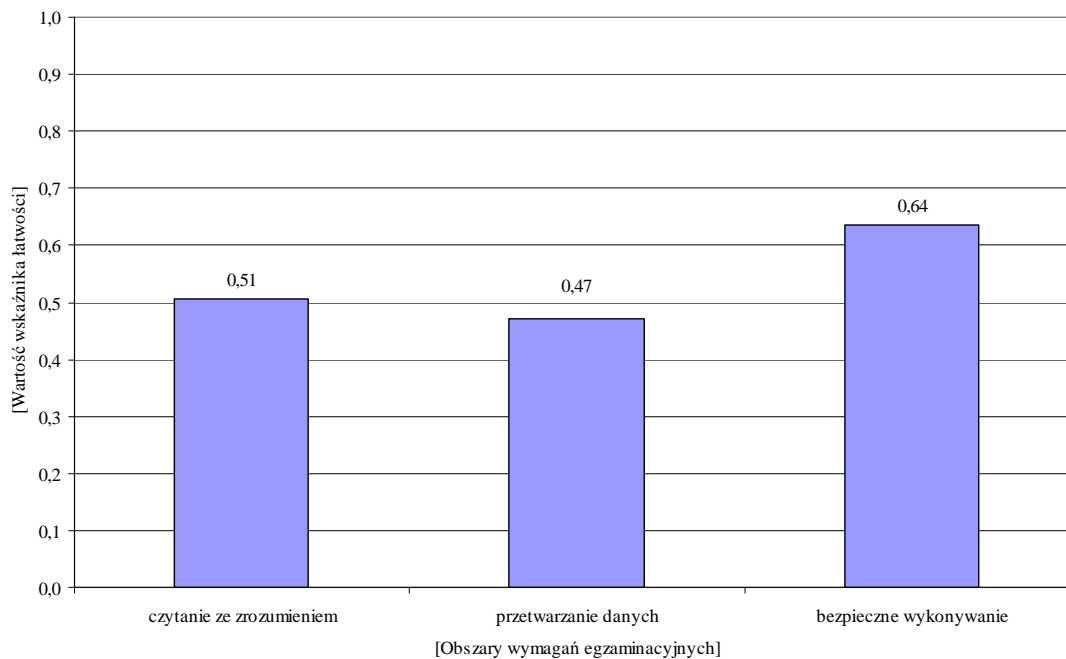
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik elektryk



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik elektryk

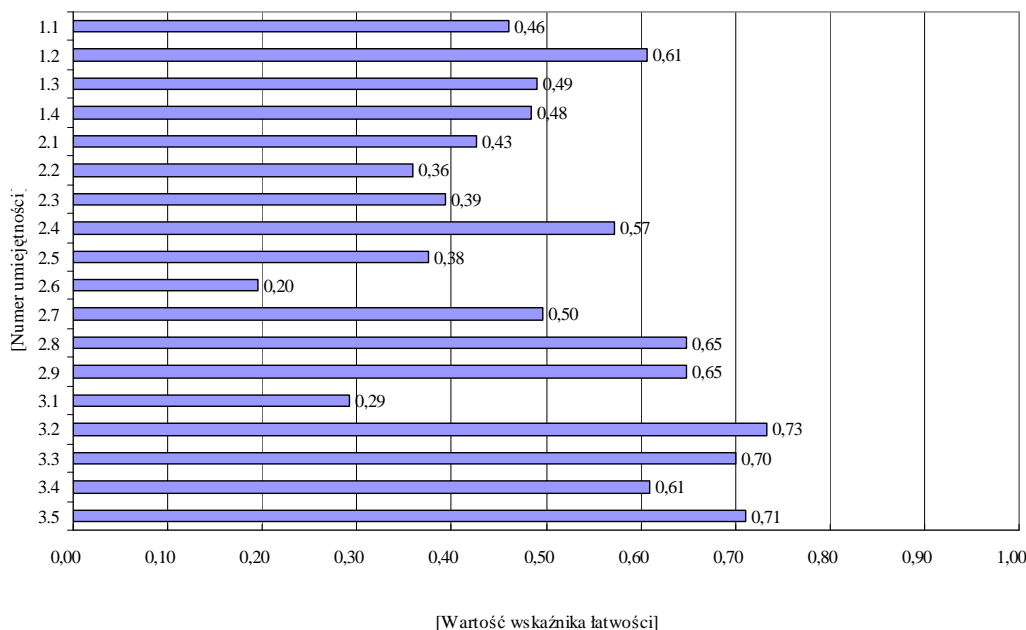


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik elektryk



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik elektryk

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik elektryk* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.



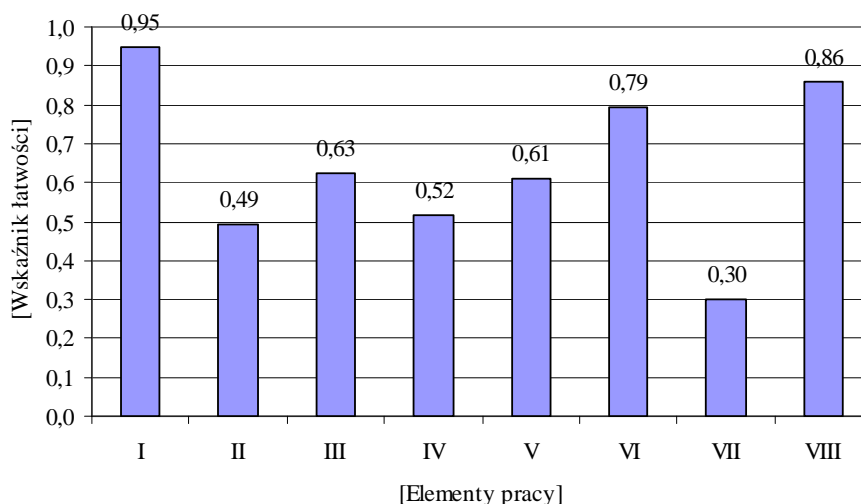
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik elektryk

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozpoznawać elementy elektryczne i elektroniczne na podstawie symboli graficznych, oznaczeń, charakterystyk, opisów, rysunków;
1.2	rozróżniać urządzenia elektryczne i energoelektroniczne oraz maszyny elektryczne na podstawie symboli, oznaczeń, opisów, rysunków i schematów elektrycznych;
1.3	określać role poszczególnych elementów i podzespołów stosowanych w instalacjach, urządzeniach i sieciach elektrycznych;
1.4	analizować działanie układów elektrycznych na podstawie schematów ideowych lub montażowych;
2.1	stosować prawa elektrotechniki do obliczania obwodów elektrycznych oraz układów elektronicznych;
2.2	oceniać wpływ parametrów poszczególnych elementów i podzespołów elektrycznych na pracę układów i urządzeń elektrycznych;
2.3	interpretować charakterystyki ruchowe maszyn i urządzeń elektrycznych oraz wyniki pomiarów instalacji, układów lub urządzeń elektrycznych;
2.4	dobierać metody i przyrządy pomiarowe do pomiarów w instalacjach, urządzeniach sieciach elektrycznych oraz szacować błędy pomiarowe;
2.5	określać uszkodzenia w układzie lub urządzeniu elektrycznym;
2.6	dobierać elementy składowe, podzespoły oraz zabezpieczenia do instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych w zależności od zadanych warunków pracy;
2.7	przewidywać wpływ zakłóceń i stanów nieustalonych na pracę układów, urządzeń, instalacji i sieci elektrycznych;
2.8	określać warunki eksploatacji instalacji i urządzeń elektrycznych;
2.9	analizować sporządzone kalkulacje finansowe planowanych prac;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac związanych z eksploatacją urządzeń elektrycznych pod napięciem;
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac związanych z eksploatacją urządzeń elektrycznych pod napięciem;
3.3	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
3.4	stosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac związanych z eksploatacją urządzeń elektrycznych pod napięciem;
3.5	stosować środki ochrony przeciwporażeniowej, przepięciowej, przeciw-pożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania prac związanych z eksploatacją urządzeń elektrycznych pod napięciem;

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



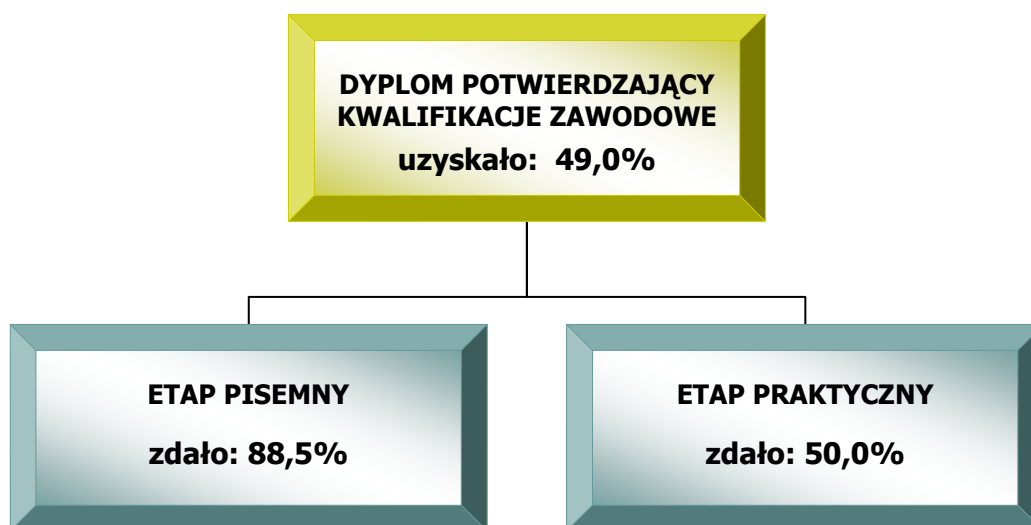
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik elektryk

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do opracowania projektu realizacji prac	12
III.	Wykaz prawdopodobnych przyczyn wystąpienia uszkodzenia w obwodzie sterowania bramy	9
IV.	Wykaz planowanych pomiarów oraz prac prowadzących do lokalizacji i usunięcia uszkodzenia	22
V.	Wskazania dla administratora dotyczące zasad bezpiecznej eksploatacji segmentowej bramy wjazdowej	6
VI.	Wnioski wynikające z analizy wyników pomiarów (zał.3) dotyczące rodzaju i miejsca uszkodzenia oraz opis sposobu usunięcia uszkodzenia:	35
VII.	Modernizacja układu sterowania bramą segmentową	10
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.5. Technik geodeta 311[10]



Do egzaminu w zawodzie technik geodeta przystąpiło 104 zdających.

Wśród przystępujących do egzaminu był jeden zdający słabowidzący. Absolwent nie uzyskał dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.

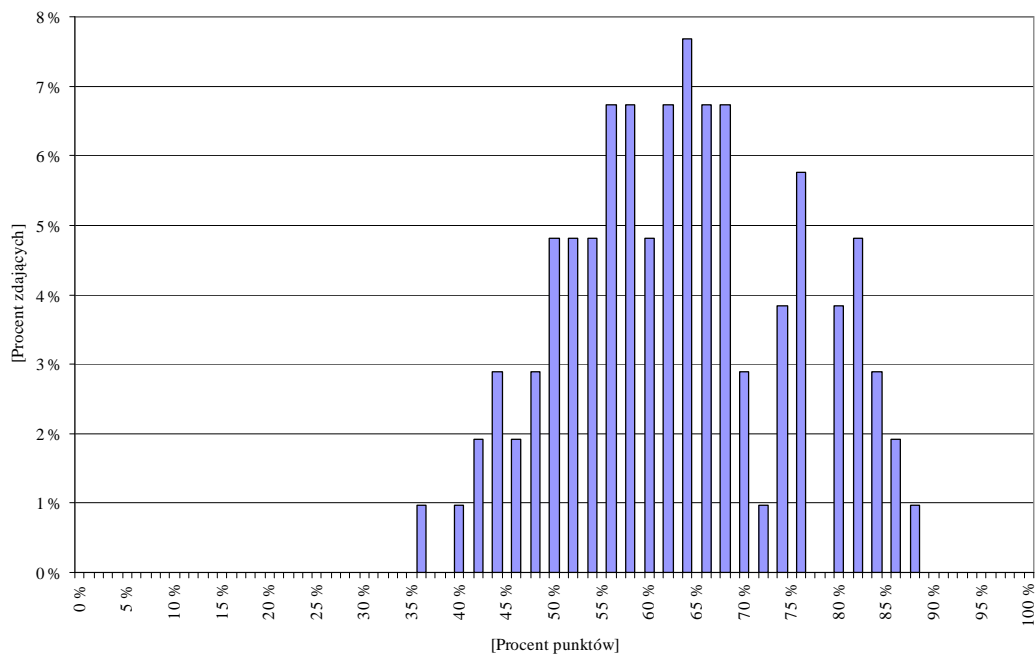
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	79	70	79	40	39
Szkoła Policealna	25	22	25	12	12

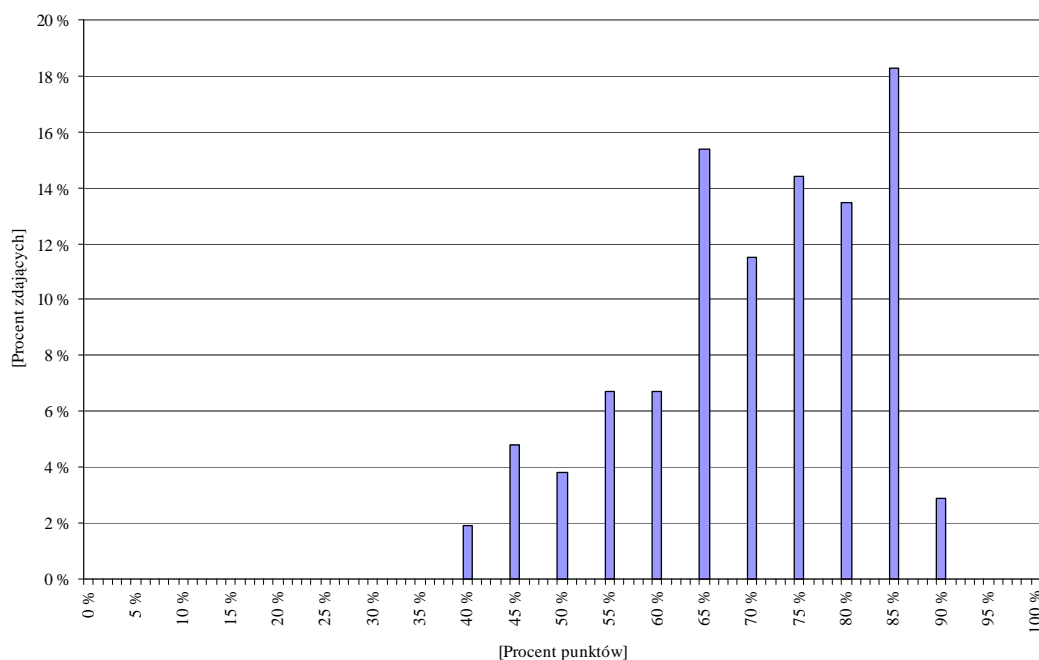
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,63	0,70	0,70
Średnia arytmetyczna	63,13	70,38	69,64
w procentach			
Modalna	64	85	75
Mediana	62	70	75
Maksimum	88	90	99
Minimum	36	40	27

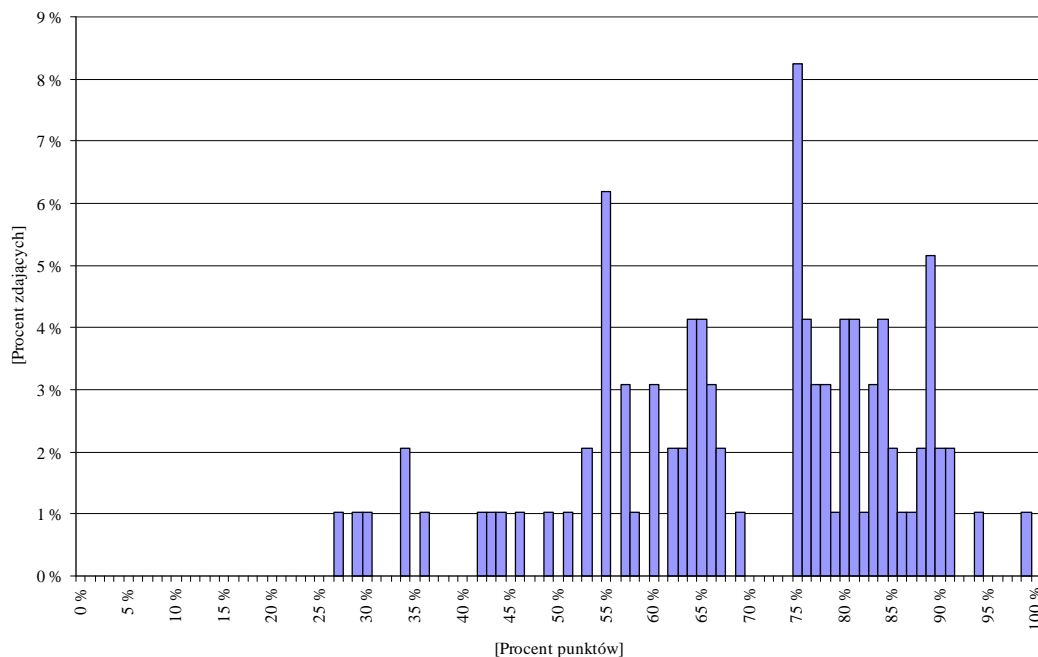
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego była *umiarkowanie trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny – *łatwe*.



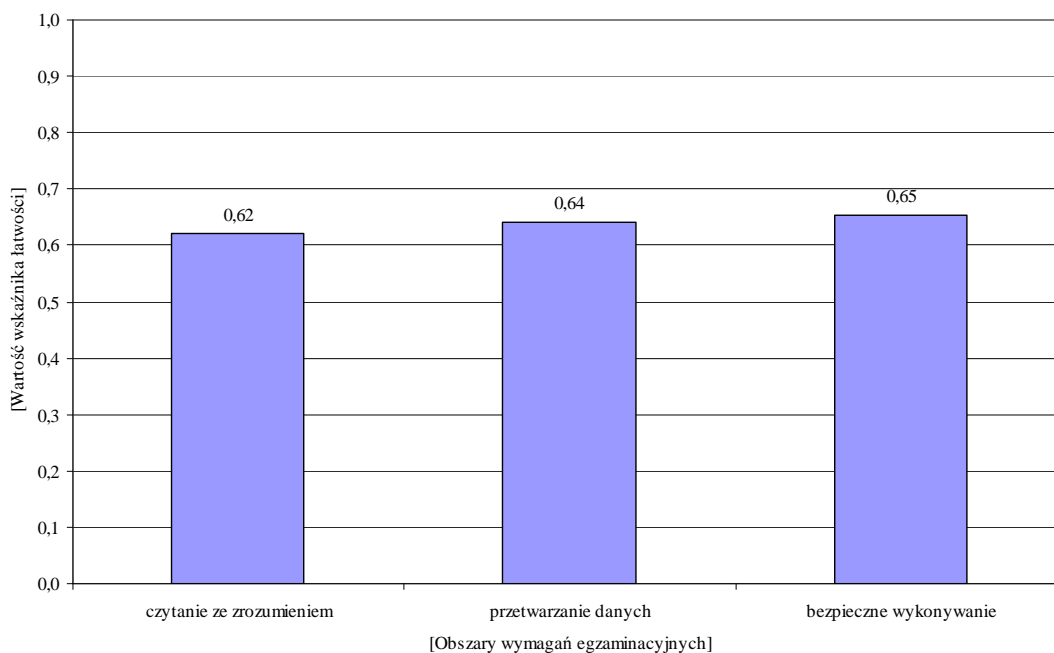
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik geodeta



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik geodeta

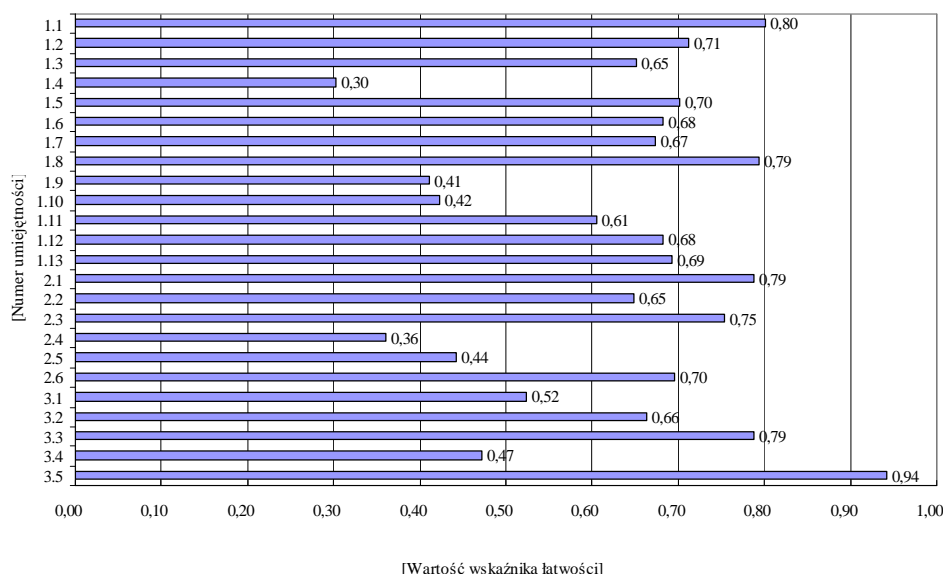


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik geodeta



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik geodeta

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik geodeta* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.



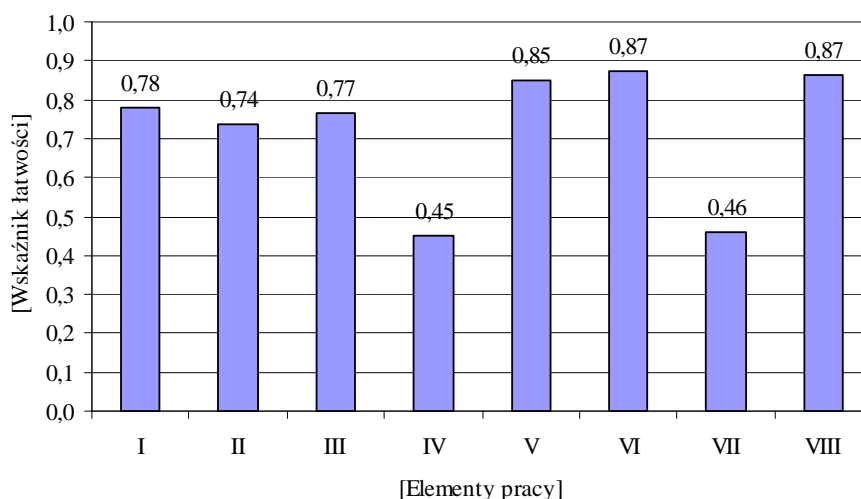
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technika geodeta

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozpoznawać rodzaje obiektów budowlanych oraz inżynierskich;
1.2	rozpoznawać rodzaje instrumentów pomiarowych i narzędzi do opracowań geodezyjno-kartograficznych;
1.3	rozpoznawać techniki i metody pomiarów geodezyjnych;
1.4	określać zasady wykonywania pomiarów sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych;
1.5	określać rodzaje map i sposoby ich sporządzania przy zastosowaniu tradycyjnych i nowoczesnych technologii;
1.6	określać zasady posługiwania się podstawowym sprzętem fotogrametrycznym;
1.7	określać zasady opracowania map sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych na podstawie pomiarów terenowych oraz przetworzonych danych terenowych;
1.8	określać zasady prowadzenia geodezyjnej obsługi budownictwa mieszkaniowego i przemysłowego;
1.9	określać zasady wykonywania pomiarów przemieszczeń i odkształceń budowli;
1.10	określać zasady prowadzenia ewidencji gruntów i budynków;
1.11	określać zasady wykonywania podziałów i rozgraniczeń nieruchomości;
1.12	określać zasady wykonywania wytyczania oraz inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu;
1.13	określać zasady prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego;
2.1	przetwarzać dane zebrane w terenie na dane liczbowe w postaci współrzędnych lub pól powierzchni;
2.2	dobierać instrumenty i sprzęt geodezyjny do wykonywania określonych pomiarów i prac;
2.3	sporządzać szkice polowe oraz dokumentacyjne;
2.4	sporządzać graficzne zobrazowanie stanu zagospodarowania terenu;
2.5	sporządzać dokumenty związane z ewidencją gruntów i budynków;
2.6	obliczać należność za wykonaną pracę;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w pracach geodezyjnych i kartograficznych;
3.2	przewidywać zagrożenia dla życia i zdrowia pracownika na placu budowy oraz podczas innych geodezyjnych prac terenowych;
3.3	określać zasady stosowania i doboru odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
3.4	stosować przepisy prawa budowlanego i prawa pracy;
3.5	wskazywać i stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku podczas wykonywania prac geodezyjnych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



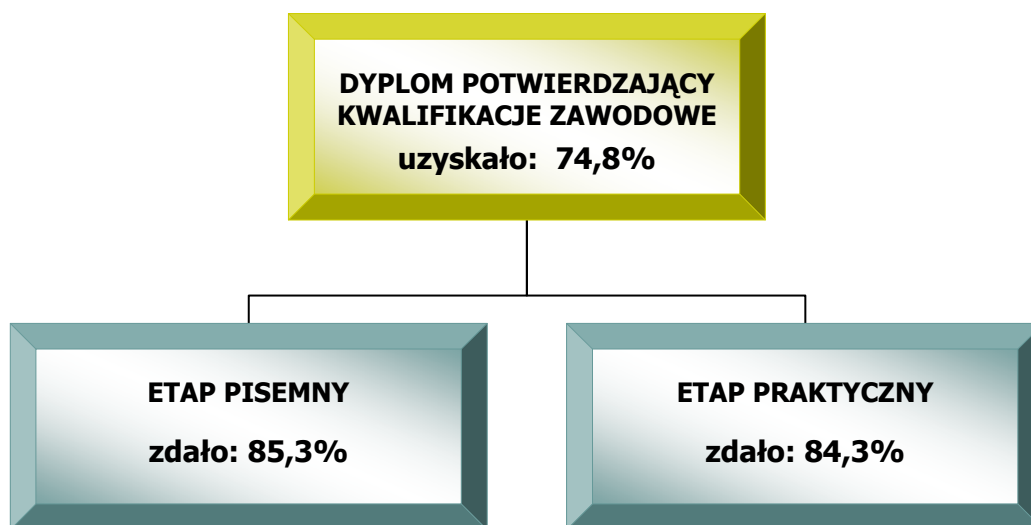
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik geodeta

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do opracowania projektu wynikające z treści zadania i załączonej dokumentacji	12
III.	Wykaz czynności związanych z pomiarem kątów pionowych i długości d_{AB}	20
IV.	Wykaz czynności związanych z obliczeniem wysokości H_B punktu B oraz wysokości H_P punktu P	10
V.	Wykaz instrumentów, sprzętu geodezyjnego i dokumentacji pomiarowej niezbędnych do wykonania prac terenowych	10
VI.	Dokumentacja z wykonania pomiarów	20
VII.	Dokumentacja z wykonania prac kameralnych	22
VIII.	Praca egzaminacyjna	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.6. Technik górnictwa podziemnego 311[15]



Do egzaminu w zawodzie technik górnictwa podziemnego przystąpiło 1086 zdających.

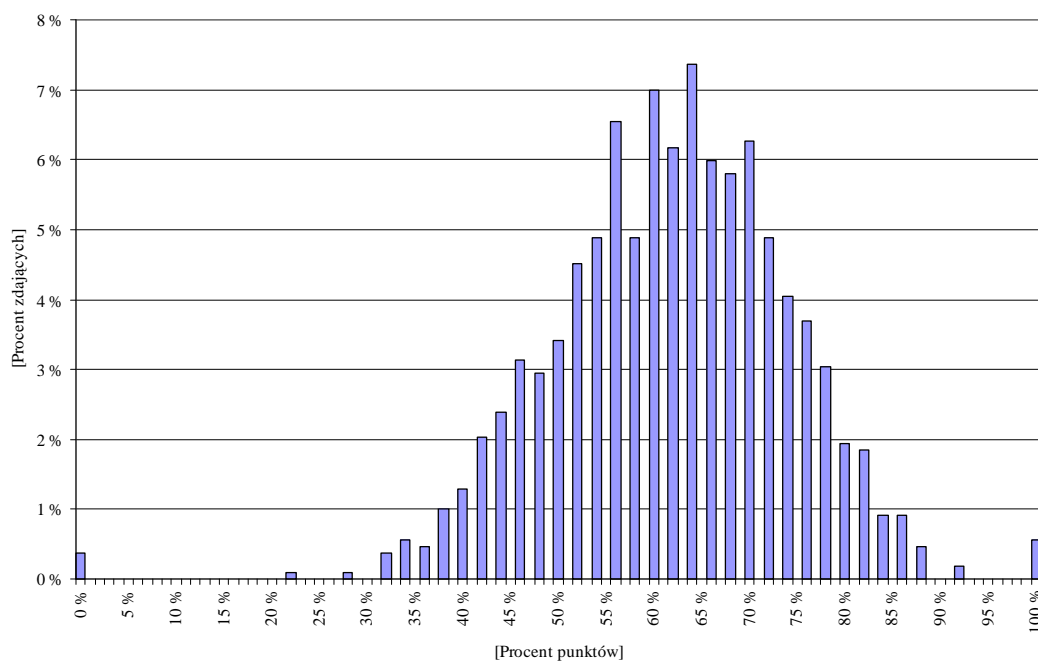
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	340	284	340	297	257
Technikum Uzupełniające	146	124	146	113	101
Szkoła Policealna	600	518	600	505	454

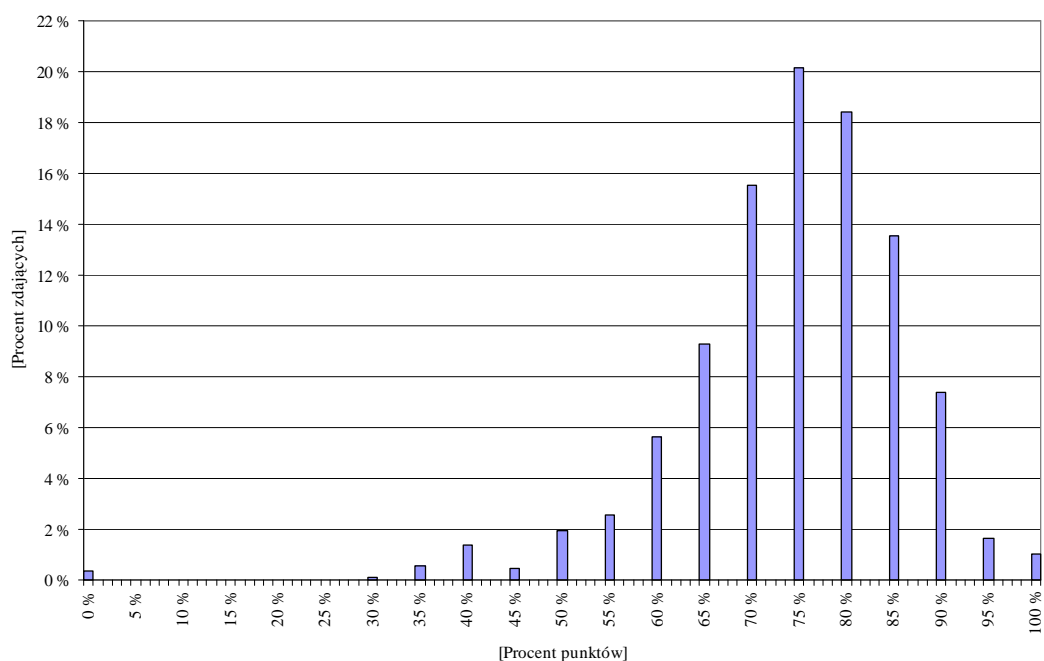
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,62	0,74	0,80
Średnia arytmetyczna	61,80	74,25	80,26
w procentach			
Modalna	64	75	77
Mediana	62	75	83
Maksimum	100	100	97
Minimum	0	0	0

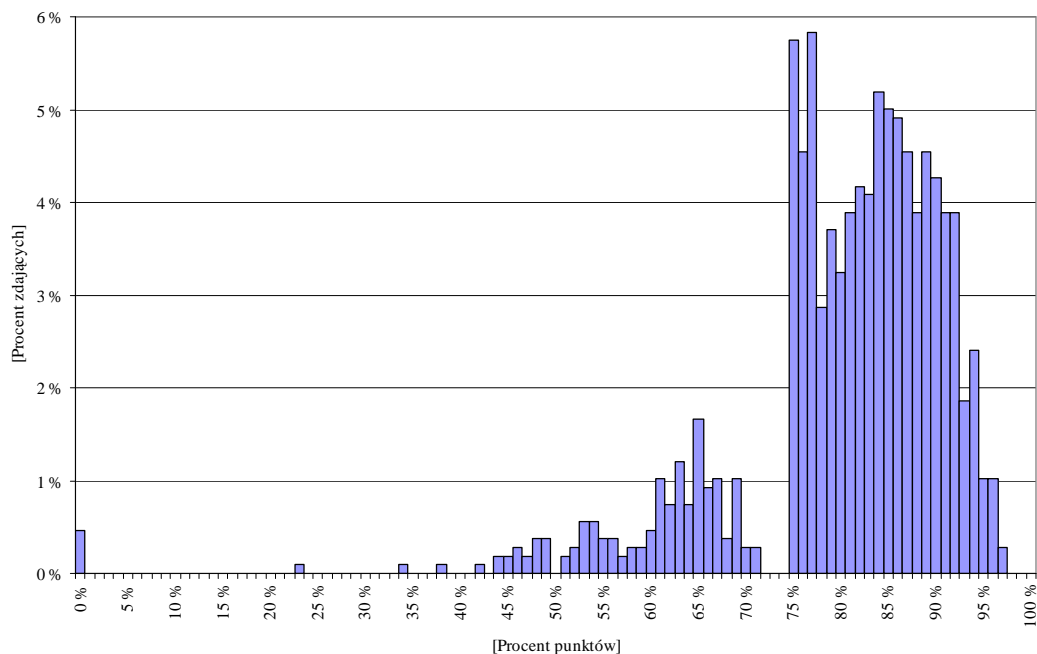
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego okazała się *umiarkowanie trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny – *łatwe*.



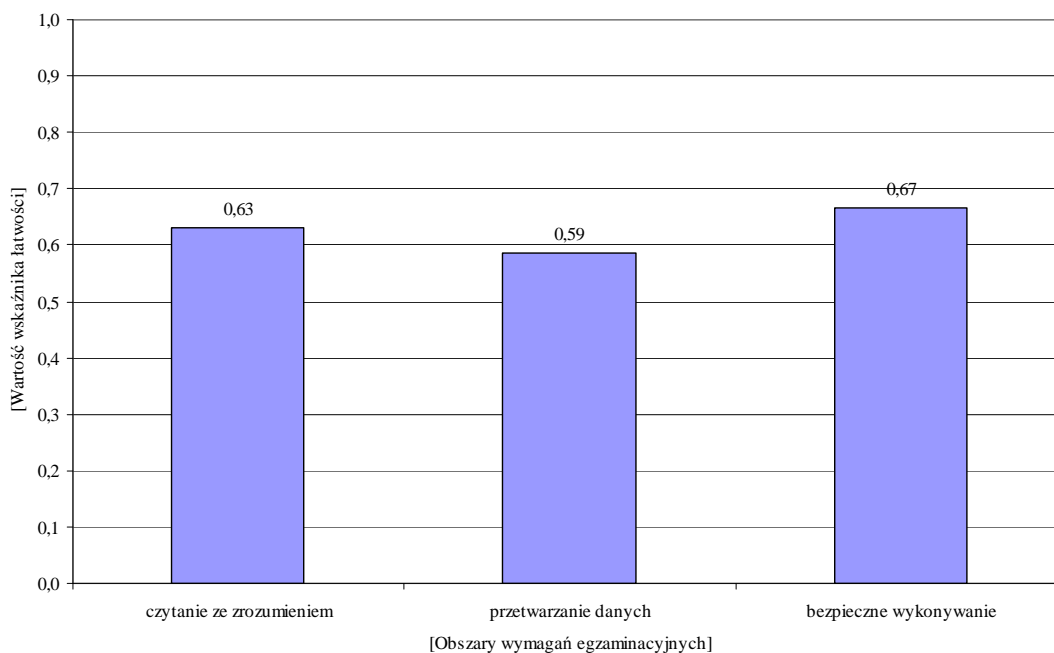
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik górnictwa podziemnego



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik górnictwa podziemnego

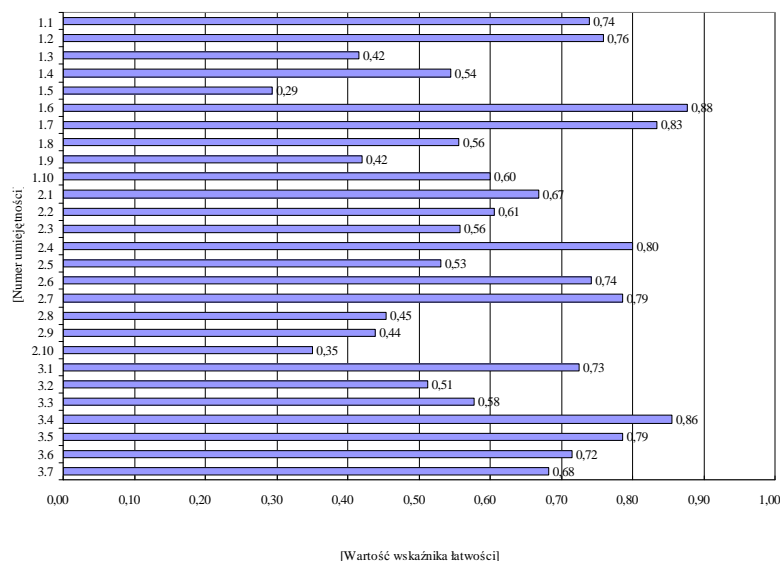


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik górnictwa podziemnego



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik górnictwa podziemnego

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik górnictwa podziemnego* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.



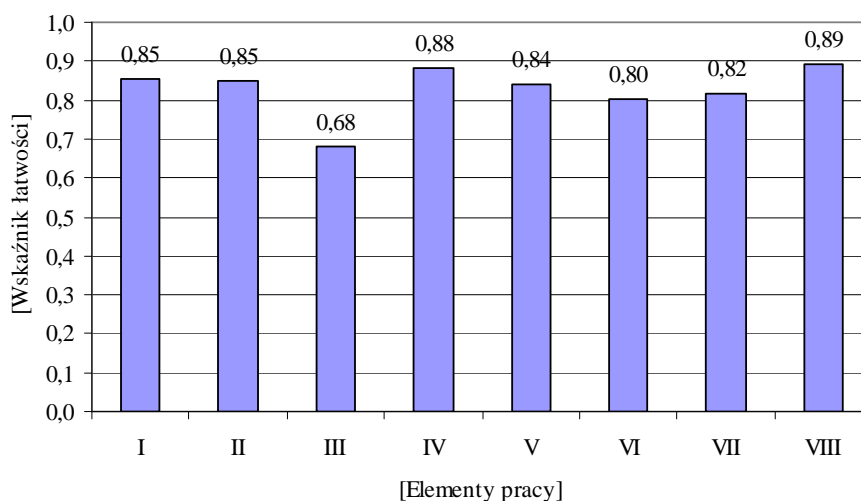
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik górnictwa podziemnego

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozróżniać informacje przedstawione w formie rysunków, schematów, map, wykresów, szkiców zawarte w dokumentacji technicznej stosowanej w zakładach górnictwa podziemnego;
1.2	rozróżniać informacje zawarte w katalogach, normach, instrukcjach, literaturze fachowej dotyczące procesów związanych z eksploatacją podziemną złóż;
1.3	stosować dokumentację techniczną w celu prawidłowego prowadzenia procesów roboczych w kopalni podziemnej;
1.4	rozróżniać oznaczenia i symbole w dokumentacji technicznej i geologicznej dotyczącej warunków występowania i eksploatacji podziemnych złóż węgla kamiennego, rud i soli;
1.5	określać warunki występowania i eksploatacji złóż węgla kamiennego, rud i soli na podstawie map, przekrojów i profili geologicznych;
1.6	interpretować wyniki pomiarów stosowanych w eksploatacji podziemnej złóż z wykresów oraz odczytów przyrządów i urządzeń kontrolno-pomiarowych;
1.7	rozróżniać i określać funkcje maszyn i urządzeń urabiających, ładujących, transportujących i zabezpieczających wyrobisko w kopalni podziemnej na podstawie rysunków i schematów;
1.8	rozpoznawać minerały i skały w złożach węgla kamiennego, rud i soli oraz określać ich właściwości na podstawie opisów, fotografii i próbek skalnych;
1.9	interpretować zasady prawidłowej eksploatacji stosowane w podziemnych kopalniach węgla kamiennego, rud i soli;
1.10	rozróżniać zasady prawidłowej organizacji przebiegu prac podstawowych i pomocniczych w wyrobiskach podziemnych;
2.1	przeliczać jednostki długości, masy, objętości, temperatury i prędkości powietrza na jednostki związane z eksploatacją podziemną złóż;
2.2	obliczać wielkości ciśnień panujących w górotworze oraz sporządzać rozkład naprężeń w otoczeniu wyrobisk korytarzowych i wybierkowych kopalni podziemnej;
2.3	obliczać wydajność maszyn i urządzeń urabiających, ładujących i transportujących oraz wydajność pomp i wentylatorów stosowanych w eksploatacji podziemnej złóż;
2.4	aktualizować postępy robót na planie na podstawie podanych pomiarów geodezyjnych;
2.5	sporządzać podstawową dokumentację produkcyjną w postaci raportów, harmonogramów, rozliczeń zużytych materiałów i godzin pracy pracowników oraz wykonywać rysunki, schematy i szkice uzupełniające i aktualizujące tę dokumentację;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
2.6	dobierać narzędzia i sprzęt do zakresu wykonywanych prac związanych z poszczególnymi etapami procesu eksploatacji podziemnego złoża;
2.7	dobierać optymalne parametry pracy maszyn i urządzeń górniczych do etapów procesu eksploatacji podziemnego złoża;
2.8	dobierać systemy eksploatacji podziemnego złoża oraz likwidacji wyrobisk poeksploatacyjnych zależnie od warunków górniczo-geologicznych;
2.9	analizować przebieg procesu eksploatacji podziemnego złoża na podstawie wyników pomiarów urządzeń i aparatury sygnalizacyjno-pomiarowej;
2.10	oceniać stan techniczny narzędzi, sprzętu, maszyn i urządzeń oraz ustalać zakres wykonywania konserwacji, przeglądu i drobnej naprawy;
3.1	przewidywać zagrożenia dla życia i zdrowia oraz dla środowiska związane z wydobywaniem kopalin metodą podziemną;
3.2	dobierać środki i sprzęt ochrony indywidualnej i zbiorowej w zależności od warunków górniczo-geologicznych oraz zagrożeń występujących na stanowisku pracy w kopalni podziemnej;
3.3	stosować przepisy prawa geologicznego i górniczego, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące w kopalniach podziemnych;
3.4	przewidywać skutki działań, a zwłaszcza kierowania zespołami ludzkimi, na stanowiskach pracy w kopalni podziemnej;
3.5	wskazywać skutki nieprawidłowej eksploatacji i obsługi narzędzi, sprzętu, maszyn i urządzeń górniczych stosowanych w kopalniach podziemnych;
3.6	wskazywać zachowania w sytuacjach wymagających udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadkach podczas prac związanych z eksploatacją podziemną złóż;
3.7	oceniać zagrożenia i szacować poziom ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy w kopalniach podziemnych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



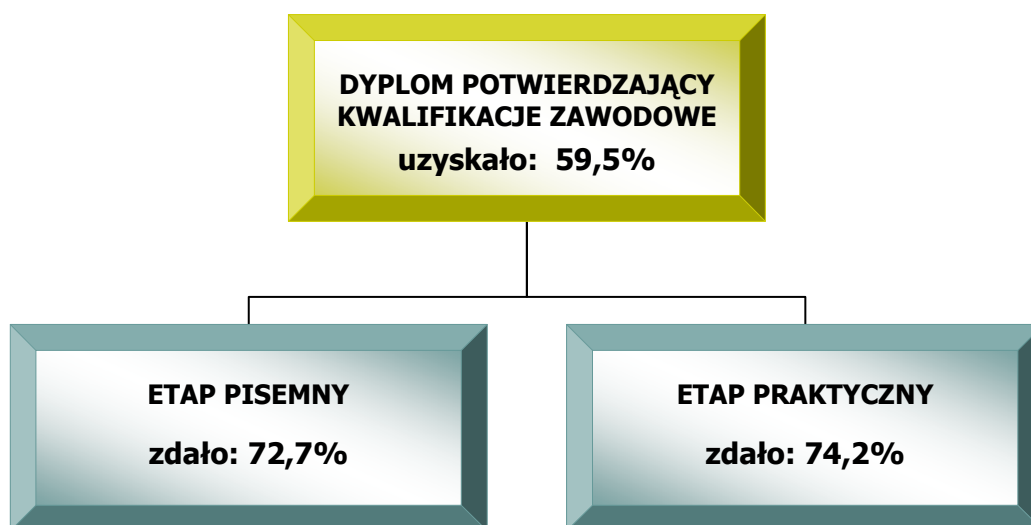
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik górnictwa podziemnego

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej wynikający z treści zadania	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac, czyli dane wynikające z treści zadania i załączonej dokumentacji	12
III.	Wykaz kolejnych operacji cyklu drążenia szybu z opisem sposobu ich realizacji	29
IV.	Wykaz maszyn i urządzeń, sprzętu strzałowego, narzędzi oraz materiałów niezbędnych do wykonania cyklu drążenia szybu	25
V.	Szkic przekroju głębionego szybu z naniesionym wyposażeniem	12
VI.	Dobór środków i sprzętu ochrony indywidualnej do zagrożeń panujących w szybie	9
VII.	System organizacji pracy i obłożenie (stanowiska pracy) w drążonym szybie	7
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.7. Technik mechanik 311[20]



Do egzaminu w zawodzie technik mechanik przystąpiło 1088 zdających.

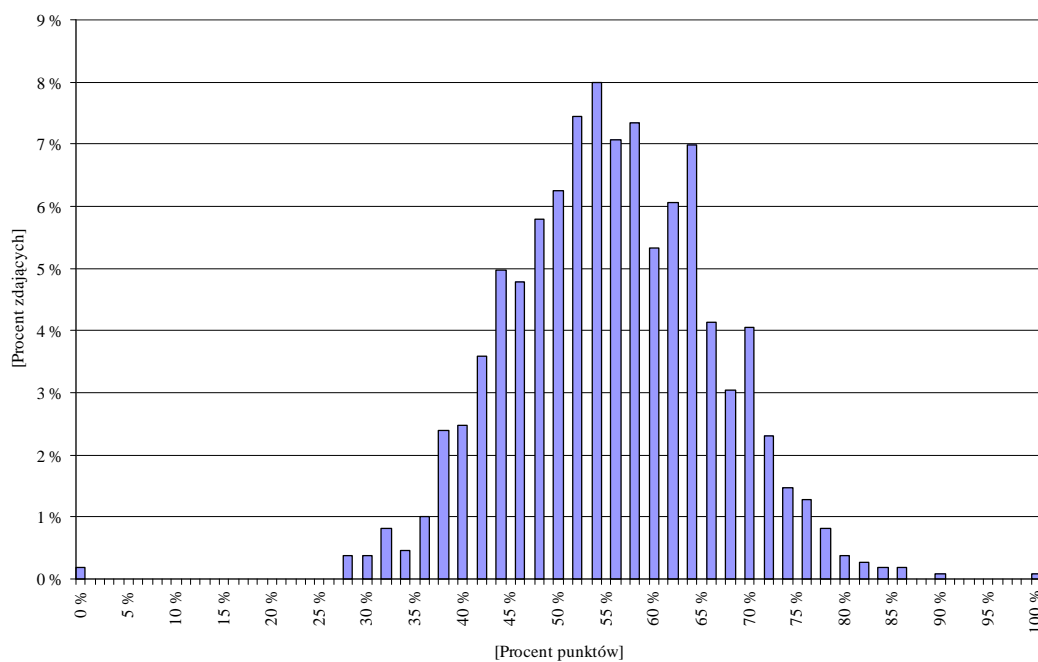
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	905	657	905	697	550
Technikum Uzupełniające	128	89	128	71	63
Szkoła Policealna	55	45	55	39	34

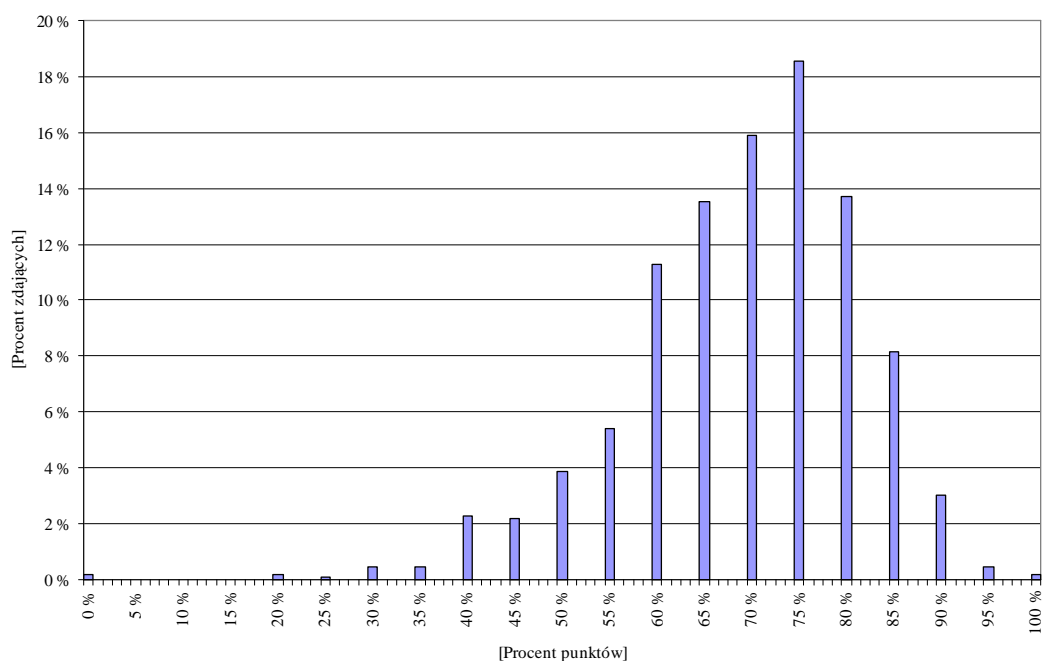
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,56	0,69	0,77
Średnia arytmetyczna	55,53	69,06	76,82
w procentach			
Modalna	54	75	75
Mediana	56	70	79
Maksimum	100	100	100
Minimum	0	0	0

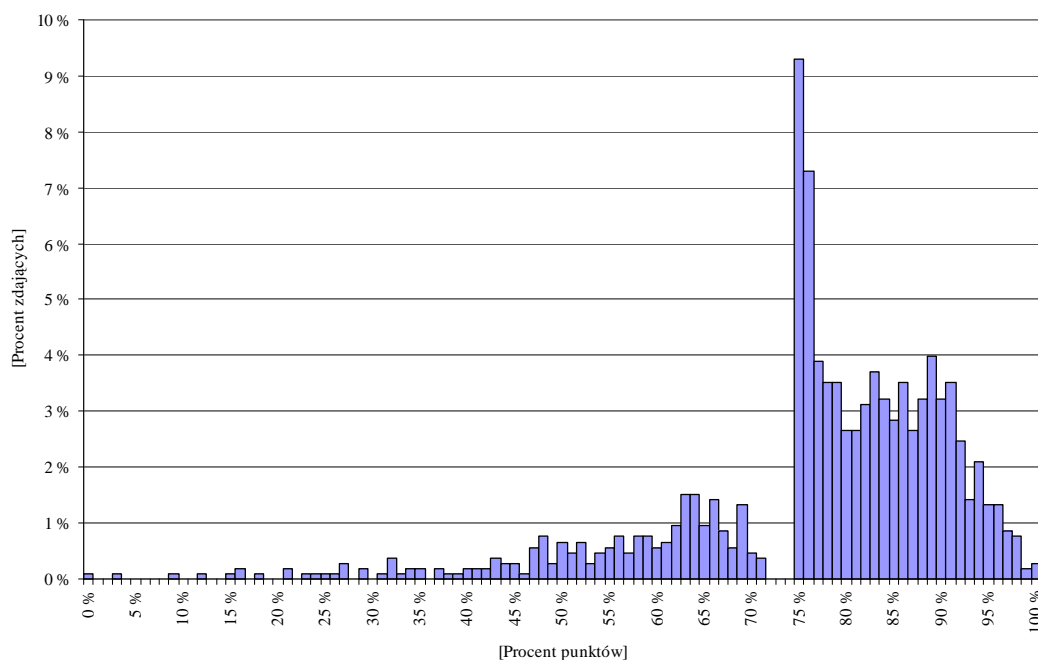
Dla przystępujących do egzaminu etap pisemny okazał się *umiarkowanie trudny*, natomiast etap praktyczny – *łatwy*.



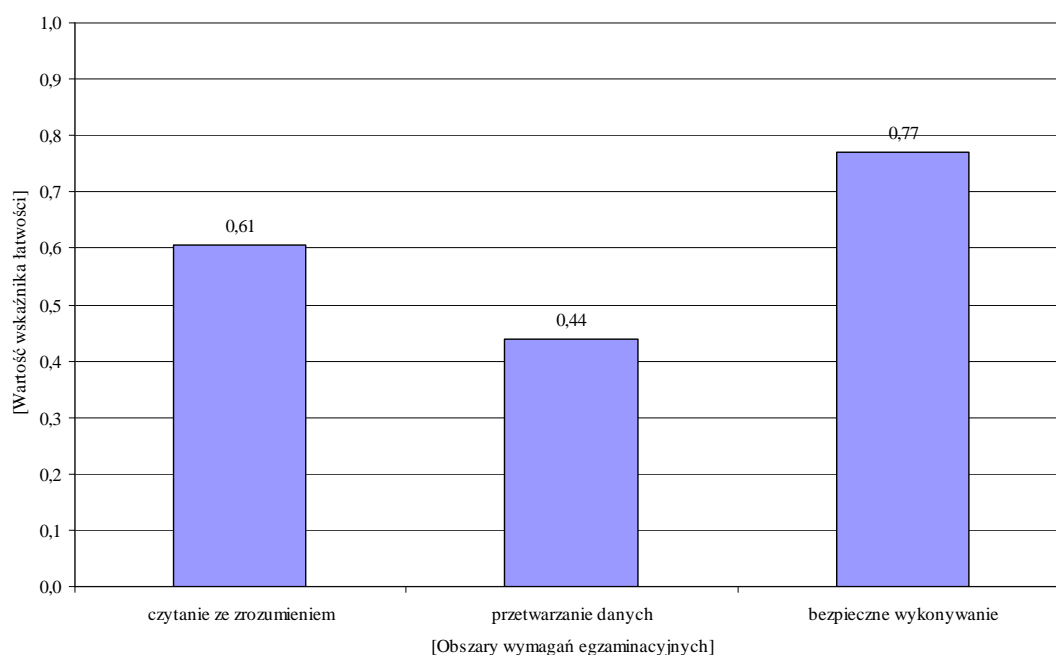
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik mechanik



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik mechanik

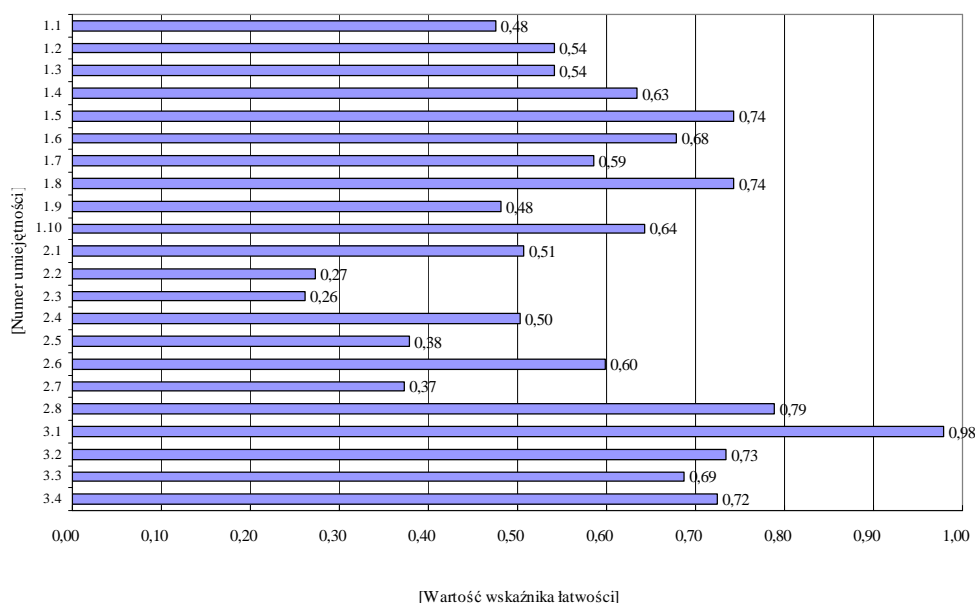


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik mechanik



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik mechanik

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik mechanik* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.



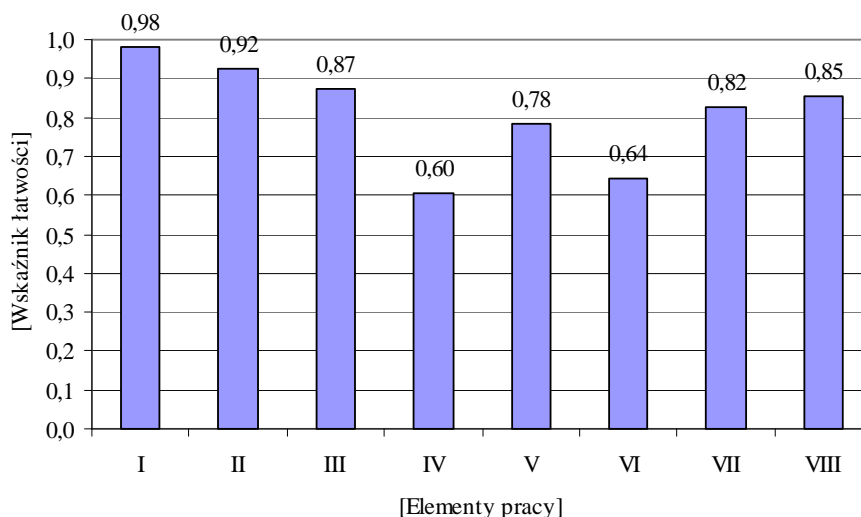
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik mechanik

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozróżniać informacje zawarte w dokumentacjach technicznych elementów i zespołów elementów oraz obiektów mechanicznych;
1.2	rozpoznawać typowe połączenia spoczynkowe i ruchowe, ich konstrukcje, działanie oraz zastosowanie;
1.3	klasyfikować i charakteryzować materiały stosowane w budowie maszyn;
1.4	rozpoznawać procesy technologiczne wytwarzania elementów, zespołów elementów i obiektów mechanicznych;
1.5	rozróżniać rodzaje obróbki mechanicznej oraz maszyny i urządzenia stosowane w procesach obróbki mechanicznej materiałów;
1.6	rozpoznawać budowę, zasady działania oraz zastosowanie obiektów mechanicznych;
1.7	określać przyczyny i rodzaje korozji elementów konstrukcyjnych;
1.8	rozróżniać elementy układów hydraulicznych i pneumatycznych;
1.9	interpretować procesy energetyczne zachodzące w maszynach cieplnych;
1.10	rozpoznawać środki transportu, zasady ich działania oraz zastosowanie;
2.1	stosować prawa i metody statyki do analizowania płaskich i przestrzennych układów sił;
2.2	wykonywać proste obliczenia wytrzymałościowe;
2.3	przeprowadzać analizę ruchu postępowego, obrotowego i złożonego ciał sztywnych w oparciu o prawa i zasady kinematyki i dynamiki i interpretować jej wyniki;
2.4	przeprowadzać analizę teoretycznych i rzeczywistych obiegów gazowych w maszynach cieplnych w oparciu o zasady i prawa termodynamiki i interpretować jej wyniki;
2.5	analizować pracę maszyn hydraulicznych w oparciu o zasady i prawa hydromechaniki i interpretować jej wyniki;
2.6	dobierać narzędzia, oprzyrządowanie i maszyny do obróbki mechanicznej;
2.7	wskazywać sposoby zabezpieczeń antykorozyjnych elementów konstrukcyjnych;
2.8	sporządzać harmonogramy prac związanych z obróbką mechaniczną materiałów, szacować pracochłonność oraz koszty zużycia materiałów;
3.1	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia występujące podczas wykonywania prac związanych z eksploatacją maszyn i urządzeń mechanicznych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
3.2	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w pracach związanych z obsługą maszyn i urządzeń mechanicznych;
3.3	dobierać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do zakresu wykonywanych prac;
3.4	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac związanych z obróbką mechaniczną materiałów.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



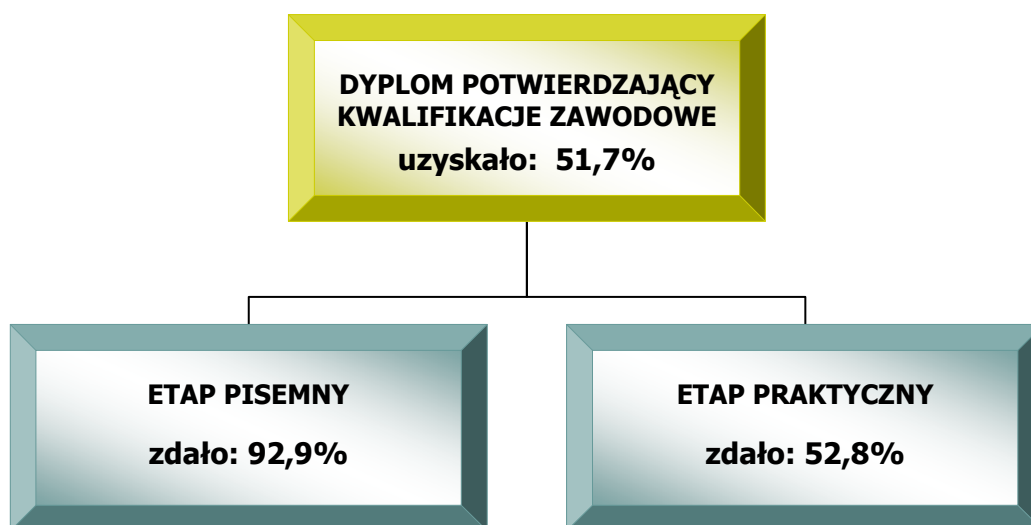
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik mechanik

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do opracowania projektu	8
III.	Przebieg procesu demontażu imadła	14
IV.	Rozwiązanie konstrukcyjne	11
V.	Wykaz niezbędnych w procesie wykonania śruby	21
VI.	Przebieg procesu technologicznego wykonania śruby	24
VII.	Przebieg procesu montażu imadła po naprawie	16
VIII.	Praca Egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.8. Technik ochrony środowiska 311[24]



Do egzaminu w zawodzie technik ochrony środowiska przystąpiło 267 zdających.

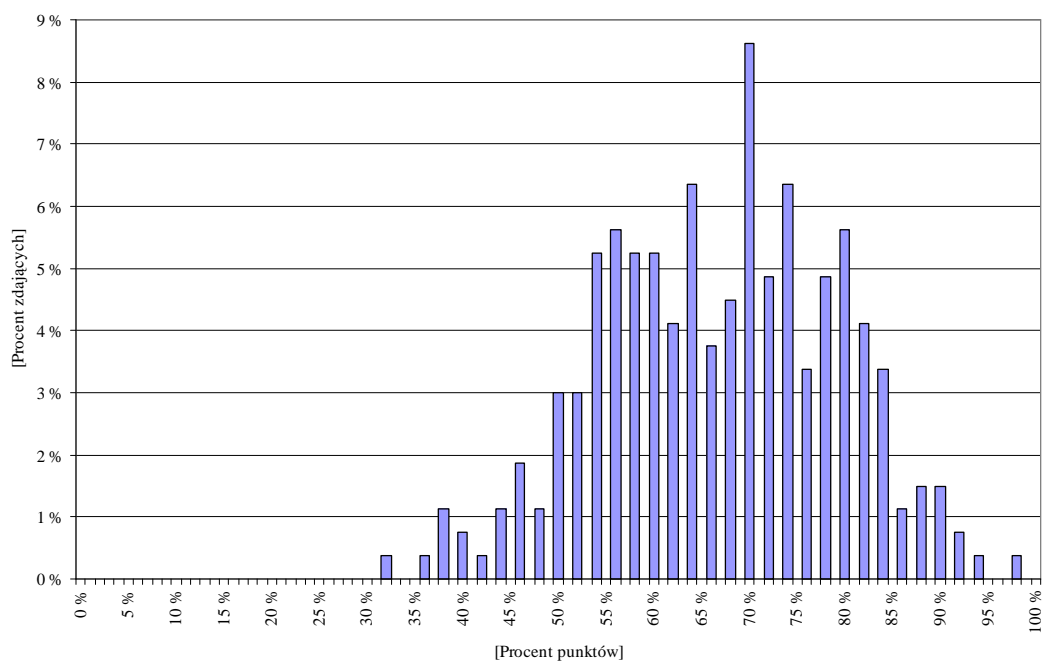
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	267	248	267	141	138

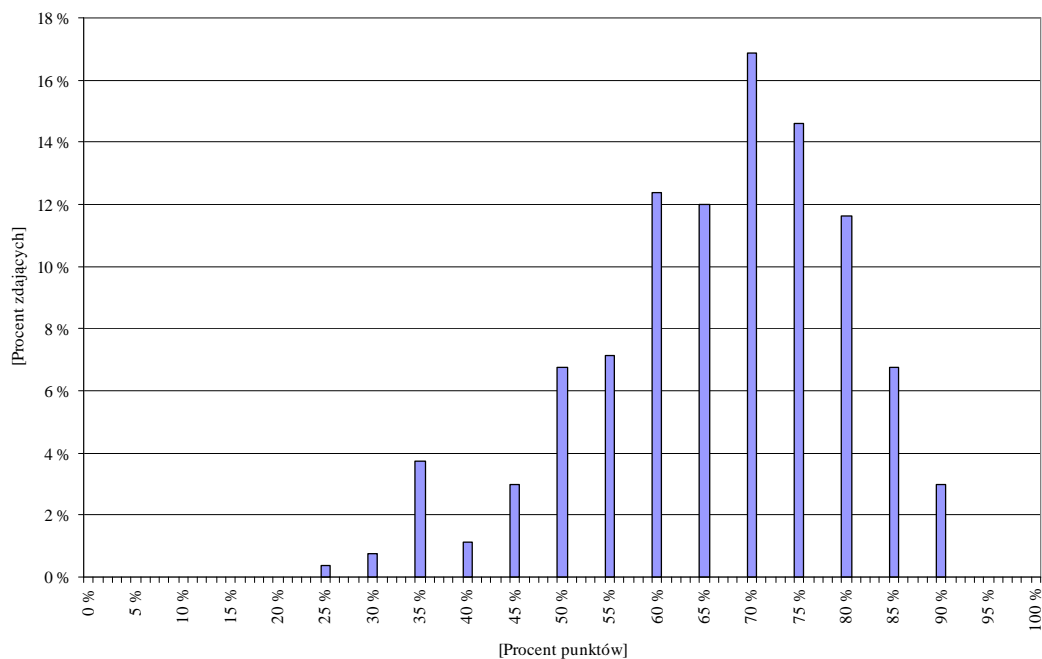
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,67	0,66	0,67
Średnia arytmetyczna	66,76	66,39	66,97
w procentach			
Modalna	70	70	75
Mediana	68	70	75
Maksimum	98	90	96
Minimum	32	25	11

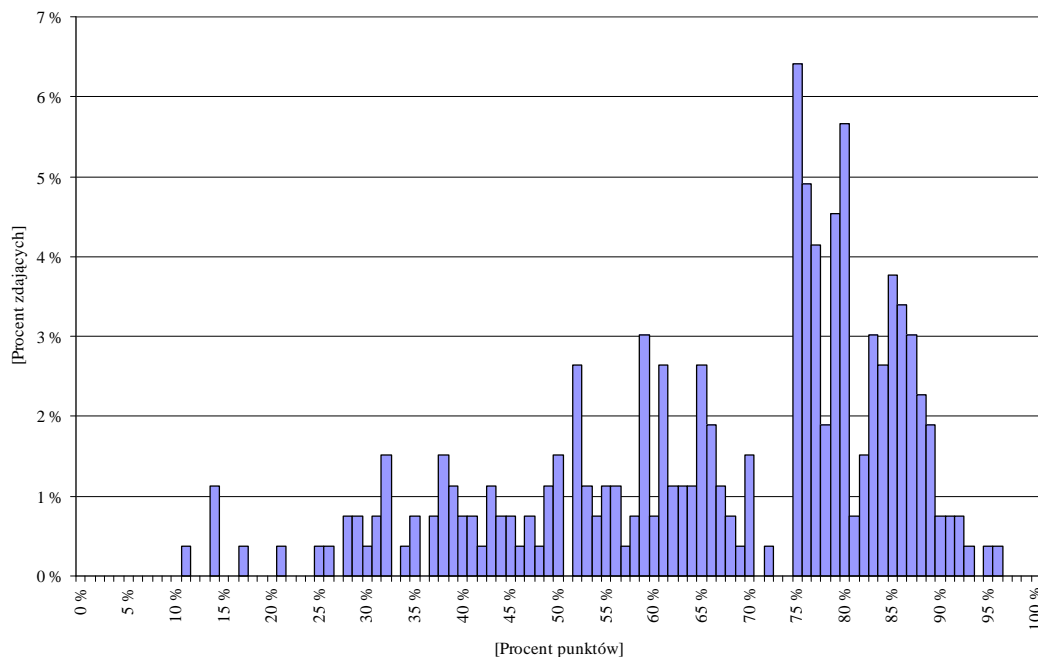
Dla przystępujących do egzaminu zarówno etap pisemny, jak i etap praktyczny okazały się *umiarkowanie trudne*.



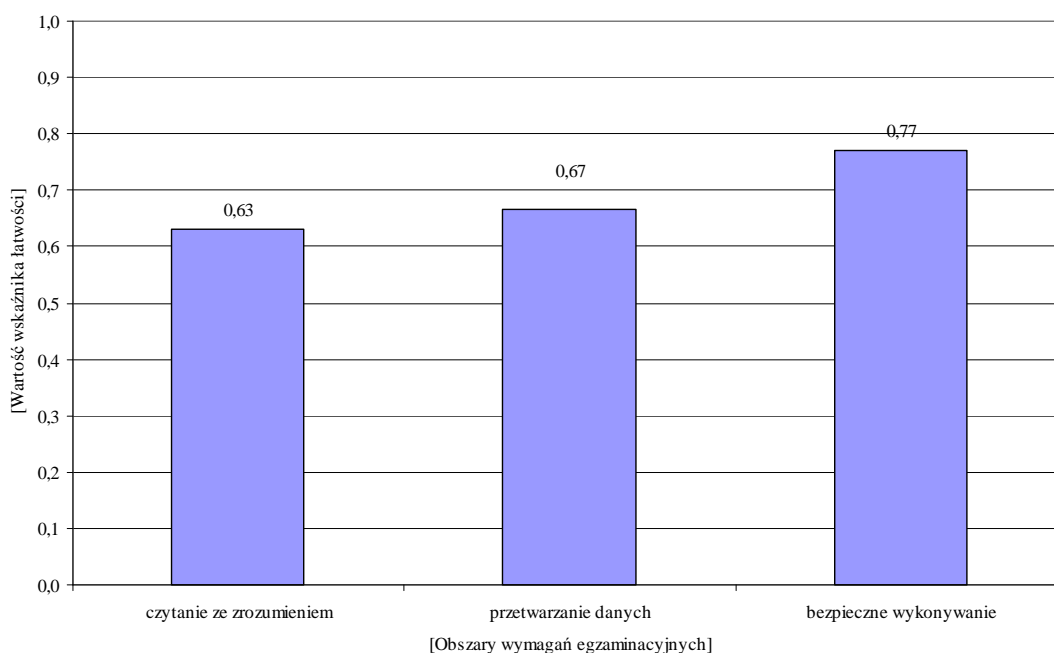
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik ochrony środowiska



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik ochrony środowiska

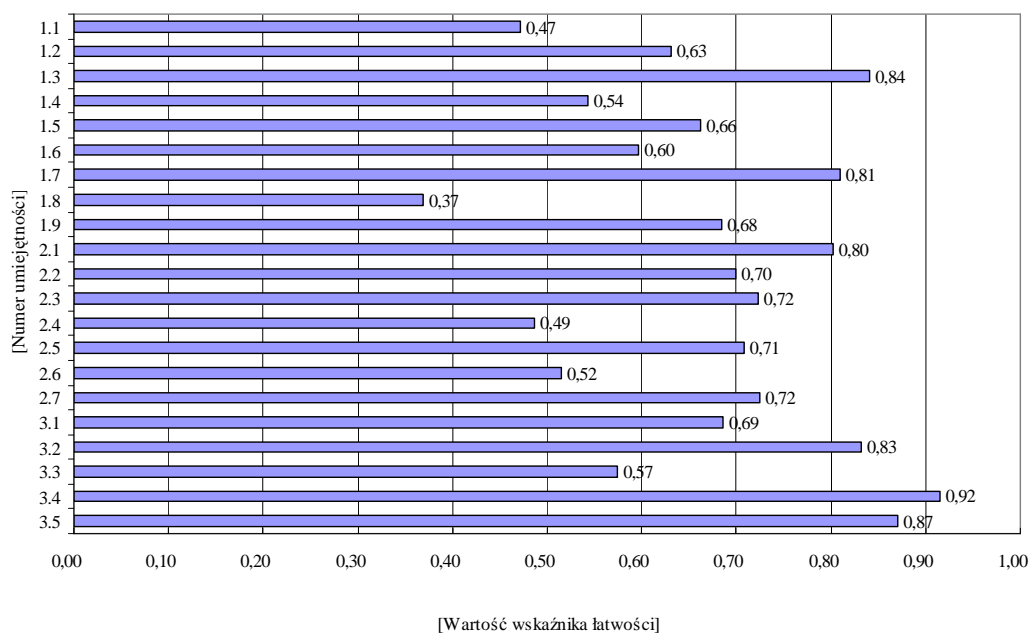


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik ochrony środowiska



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik ochrony środowiska

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik ochrony środowiska* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.



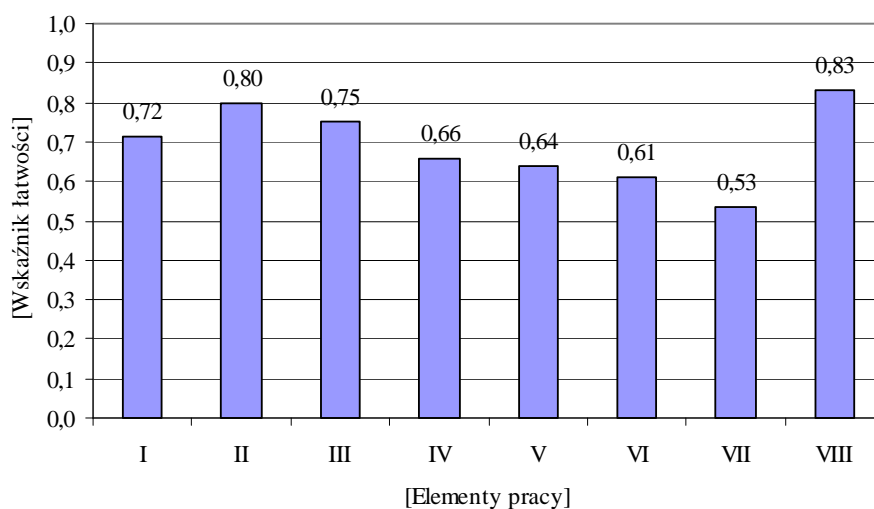
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik ochrony środowiska

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu Absolwent powinien umieć
1.1	definiować podstawowe prawa przyrody;
1.2	wyjaśniać podstawowe pojęcia ekologiczne;
1.3	czytać, interpretować treść map, profili i przekrojów;
1.4	charakteryzować poszczególne komponenty środowiska i wyjaśniać powiązania między nimi;
1.5	opisywać oraz przeprowadzać weryfikację faktów, zjawisk i procesów zarejestrowanych w środowisku;
1.6	wskazywać zależność przyczyny i skutku pomiędzy stwierdzonymi w środowisku zmianami;
1.7	operować podstawowymi wiadomościami dotyczącymi celu, organizacji i funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska w Polsce;
1.8	określać podstawowe zasady rekultywacji i zagospodarowania obszarów zdegradowanych;
1.9	stosować przepisy ochrony środowiska obowiązujące w Polsce;
2.1	określać stopień zanieczyszczenia poszczególnych komponentów środowiska na podstawie wyników badań oraz odpowiednich przepisów i norm;
2.2	obliczać zasięg oddziaływania zanieczyszczeń na podstawie posiadanych wyników badań środowiska;
2.3	przedstawiać propozycje projektu monitoringu określonego obiektu, zjawiska, procesu czy obszaru w oparciu o przedstawione wyniki badań;
2.4	opisywać, rejestrować i rozróżniać odkształcenia powierzchni terenu wywołane przyczynami naturalnymi i antropogenicznymi;
2.5	wykonywać w terenie pomiary podstawowych komponentów środowiska, dokonywać prawidłowego poboru i transportu próbek środowiskowych do laboratorium;
2.6	przeliczać jednostki miar, wag oraz inne jednostki w zakresie niezbędnym do jednolitego przedstawienia wyników prac;
2.7	oceniać stan środowiska, klasy jakości oraz spełnianie norm jakości środowiska na podstawie odpowiednich przepisów;
3.1	dobierać odpowiednią odzież ochronną i zabezpieczenia w trakcie wykonywania badań;
3.2	przewidywać zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska, które mogą wystąpić w trakcie prac terenowych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
3.3	wykonywać zadania w laboratoriach chemicznych, pracowniach specjalistycznych, zgodnie z wymogami odpowiedniego regulaminu prac;
3.4	stosować przepisy ochrony środowiska, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej;
3.5	wskazywać sposoby odpowiedzialnego postępowania w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik ochrony środowiska

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia - dane do projektu realizacji prac	12
III.	Wykaz prac związanych z oceną zmian stanu środowiska na obszarze miasta X w odniesieniu do trzech komponentów, przedstawiony w formie schematu blokowego	10
IV.	Analiza jakości poszczególnych komponentów środowiska w 2009 r. zawierająca tabelaryczne zestawienie wyników pomiarów i wartości dopuszczalnych	35
V.	Prezentacja zmian wyników pomiarów w zakresie trzech komponentów środowiska w latach 2004-2009 w formie wykresów słupkowych, w odniesieniu do norm obowiązujących w 2009 roku	18
VI.	Wykaz ognisk zanieczyszczeń	7
VII.	Sprawozdanie zawierające ocenę zmian stanu czystości wody powierzchniowej, powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego, jakie zaszły w mieście od 2004 r., wraz z zaznaczeniem wpływu podjętych działań na poszczególne komponenty	12
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.9. Technik poligraf 311[28]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 16 zdających

Etap pisemny zdało 93,8% osób, natomiast etap praktyczny – 81,3% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 75,0% zdających.

1.10. Technik technologii drewna 311[32]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 12 zdających.

Etap pisemny zdało 91,7% osób, natomiast etap praktyczny – 41,7% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 41,7% zdających.

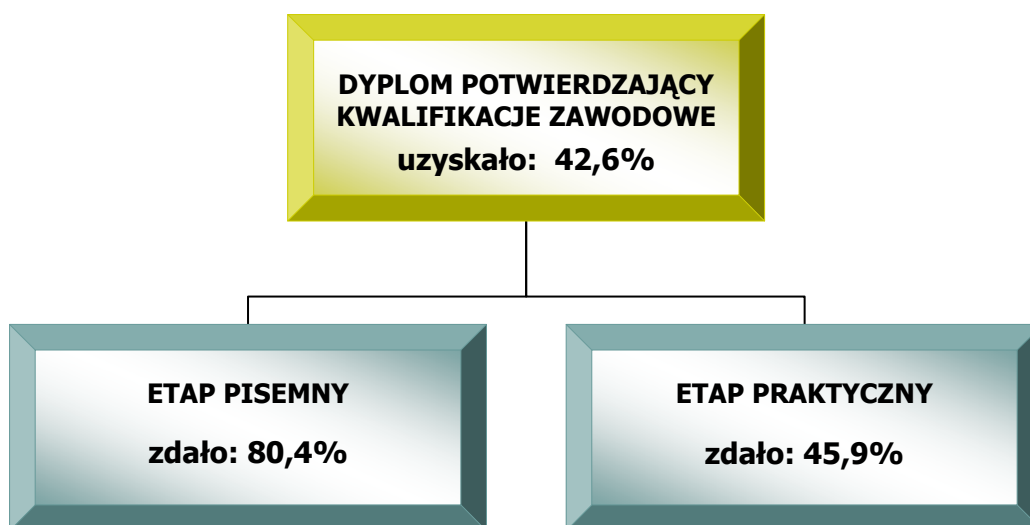
1.11. Technik technologii szkła 311[33]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 5 osób.

Etap pisemny zdało 80,0% osób, natomiast etap praktyczny – 60,0% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 60,0% zdających.

1.12. Technik technologii odzieży 311[34]



Do egzaminu w zawodzie technik technologii odzieży przystąpiło 148 zdających.

Wśród przystępujących do egzaminu był jeden zdający upośledzony w stopniu lekkim. Absolwent nie uzyskał dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.

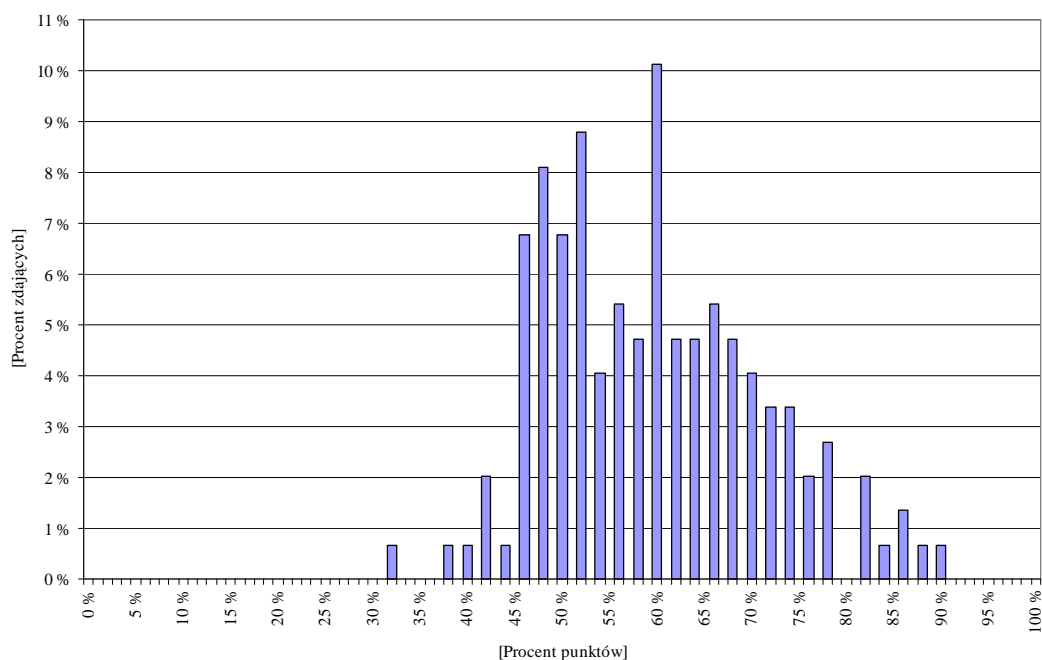
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	148	119	148	68	63

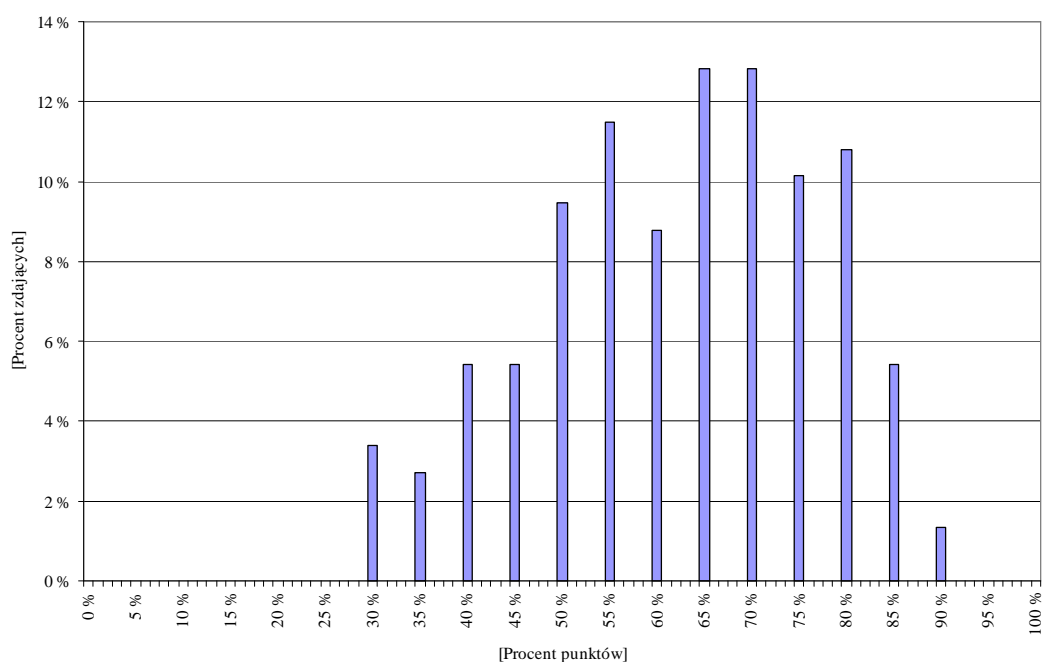
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego		Etap praktyczny
w liczbach				
Wskaźnik łatwości	0,60	0,62		0,66
Średnia arytmetyczna	59,64	62,26		66,00
w procentach				
Modalna	60	65	70	75
Mediana	60	65		67
Maksimum	90	90		99
Minimum	32	30		20

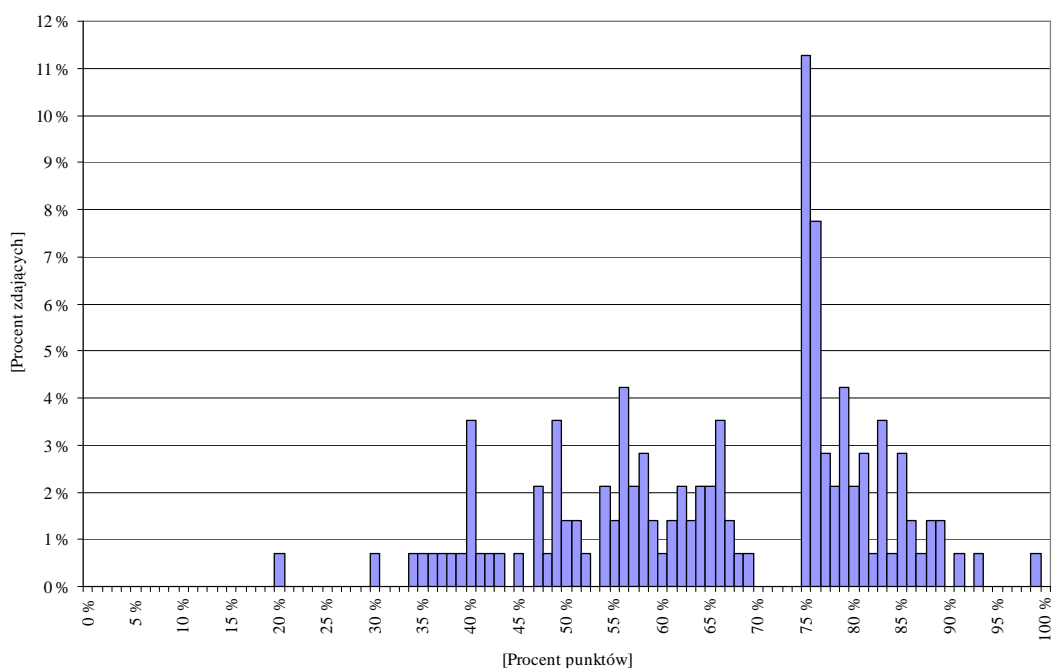
Dla przystępujących do egzaminu zarówno etap pisemny, jak i etap praktyczny okazały się *umiarkowanie trudne*.



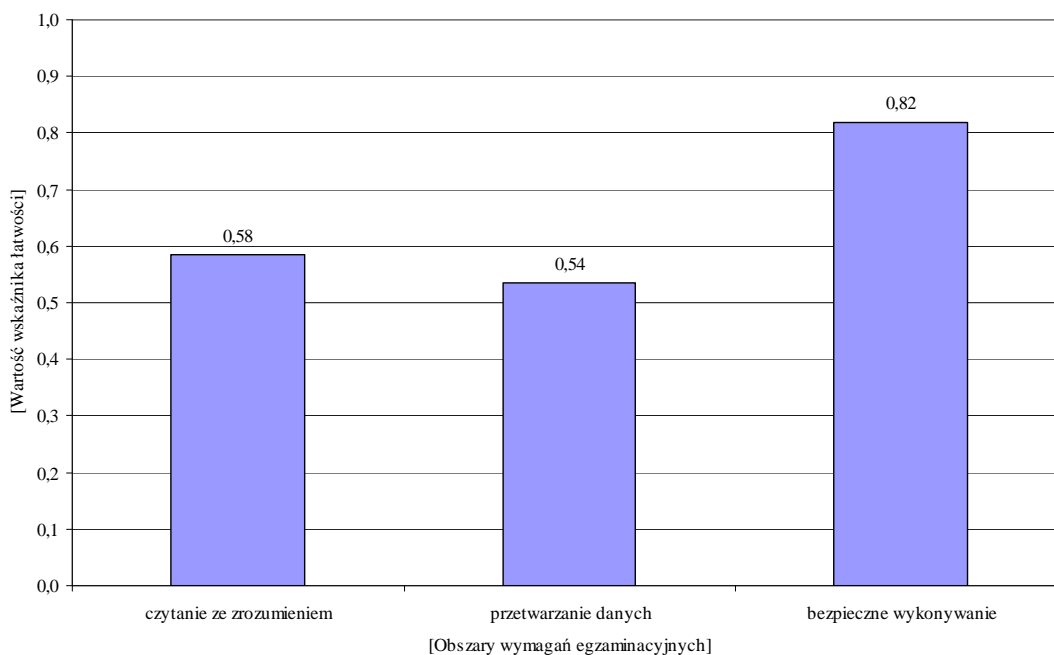
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik technologii odzieży



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik technologii odzieży

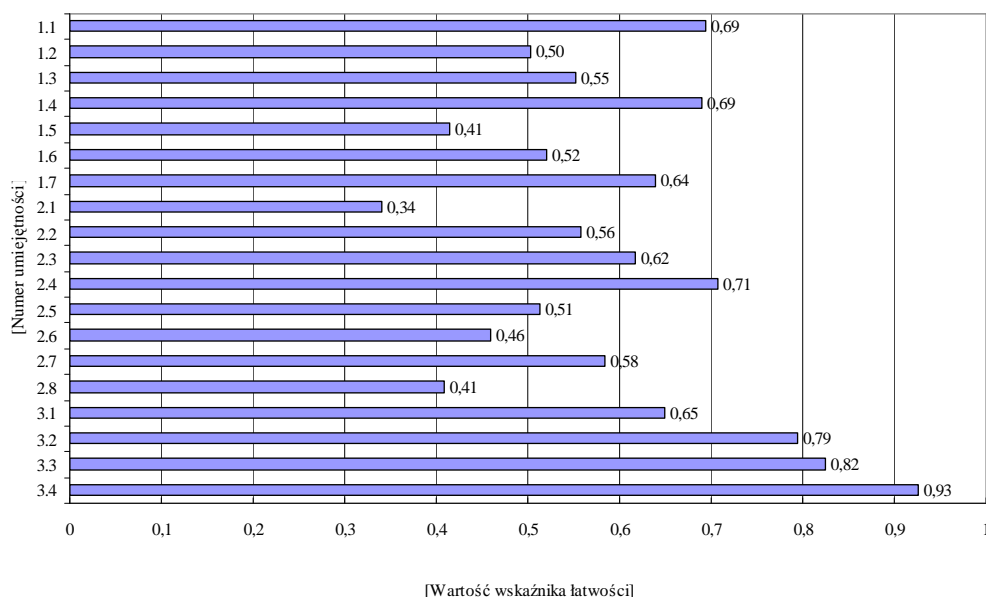


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik technologii odzieży



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik technologii odzieży

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik technologii odzieży* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.



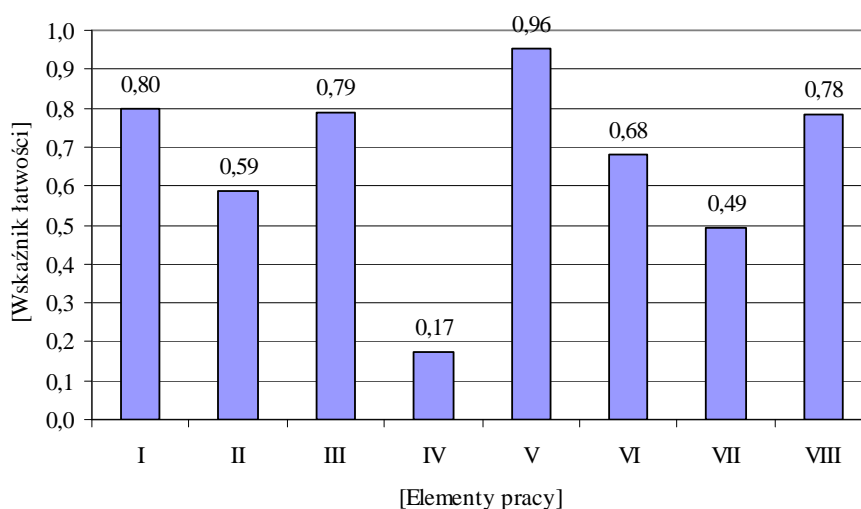
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik technologii odzieży

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozpoznawać surowce i wyroby włókiennicze oraz materiały odzieżowe na podstawie rysunków, zdjęć, oznaczeń i opisów zawartych w normach i dokumentacji technologicznej oraz rozróżniać ich właściwości;
1.2	wskazywać zasady konserwacji wyrobów odzieżowych w zależności od składu surowcowego i sposobu wykończenia;
1.3	odczytywać rysunki żurnalowe i modelowe wyrobów odzieżowych;
1.4	rozróżniać stopnie elementarne i zasadnicze dla węzłów konstrukcyjnych przy stopniowaniu podstawowych elementów szablonów wyrobów odzieżowych;
1.5	rozpoznawać podstawowe maszyny i urządzenia stosowane przy wytwarzaniu wyrobów odzieżowych w różnych fazach procesu technologicznego oraz rozróżniać ich podstawowe elementy;
1.6	rozróżniać metody, typy i systemy organizacji procesu produkcyjnego w przedsiębiorstwie odzieżowym i zakładzie miarowo – usługowym;
1.7	odczytywać i określać kolejne czynności wynikające z graficznego zapisu wykonania węzłów technologicznych w wyrobie odzieżowym;
2.1	dobierać surowce, materiały i dodatki do wyrobów odzieżowych uwzględniając ich właściwości użytkowe, w zależności od fasonu i przeznaczenia wyrobu;
2.2	projektować wyroby odzieżowe inspirowane sztuką, strojami historycznymi i regionalnymi dla różnych typów sylwetek;
2.3	dobierać pomiary dla potrzeb konstruowania podstawowych elementów form odzieży i stosować zasady obliczania odcinków konstrukcyjnych i dodatku konstrukcyjnego, w zależności od rodzaju;
2.4	wykonywać modelowanie elementów wyrobów odzieżowych;
2.5	dobierać układy szablonów w zależności od asortymentu, fasonu i rodzaju materiału;
2.6	stosować zasady normowania materiałów w produkcji miarowo – usługowej;
2.7	dobierać sposoby obróbki technologicznej oraz maszyny i urządzenia w zależności od rodzaju oraz funkcji wyrobu i właściwości materiału;
2.8	stosować zasady organizowania procesu technologicznego w szwalni;
3.1	rozpoznawać zagrożenia występujące przy obsłudze maszyn i urządzeń odzieżowych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
3.2	dobierać sposoby organizowania własnego stanowiska pracy, zgodnie z wymaganiami technicznymi, zasadami ergonomii, przepisami przeciwpożarowymi oraz bezpieczeństwa i higieny pracy;
3.3	stosować środki zapobiegające wypadkom podczas wykonywania czynności związanych z produkcją odzieży;
3.4	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku przy pracy.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



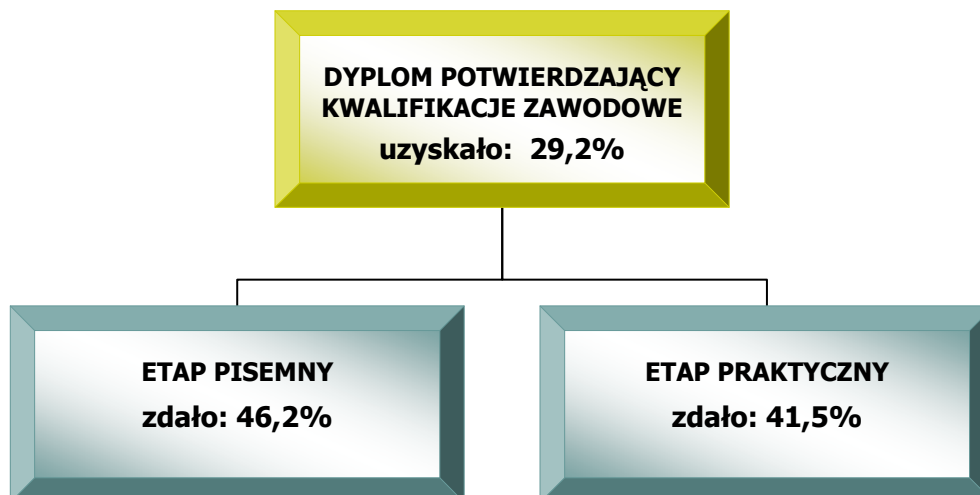
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik technologii odzieży

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	12
III.	Wykaz materiałów odzieżowych i dodatków krawieckich niezbędnych do wykonania sukni damskiej	10
IV.	Kalkulacja kosztów związanych z realizacją przez zakład zamówienia, obejmujących koszty zużycia tkaniny lnianej oraz koszty wykonania usługi	6
V.	Wykaz maszyn i urządzeń niezbędnych do realizacji zamówienia	9
VI.	Wykaz kolejnych czynności związanych z wykonaniem sukni z uwzględnieniem ich chronologii oraz parametrów wykonania - zawiera czynności wymienione zgodnie z ich chronologią i zgodne z ustaleniami (klientce wyznaczono tylko jedną miarę)	46
VII.	Graficzny schemat naszywania kieszeni z określeniem poszczególnych elementów sukni	11
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.13. Technik telekomunikacji 311[37]



Do egzaminu w zawodzie technik telekomunikacji przystąpiło 65 zdających.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	65	30	65	27	19

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,49	0,68	0,60
Średnia arytmetyczna	48,74	68,23	60,27
w procentach			
Modalna	46	70	75
Mediana	48	70	61
Maksimum	72	95	91
Minimum	28	25	20

Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego egzaminu okazała się *trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny – *umiarkowanie trudne*.

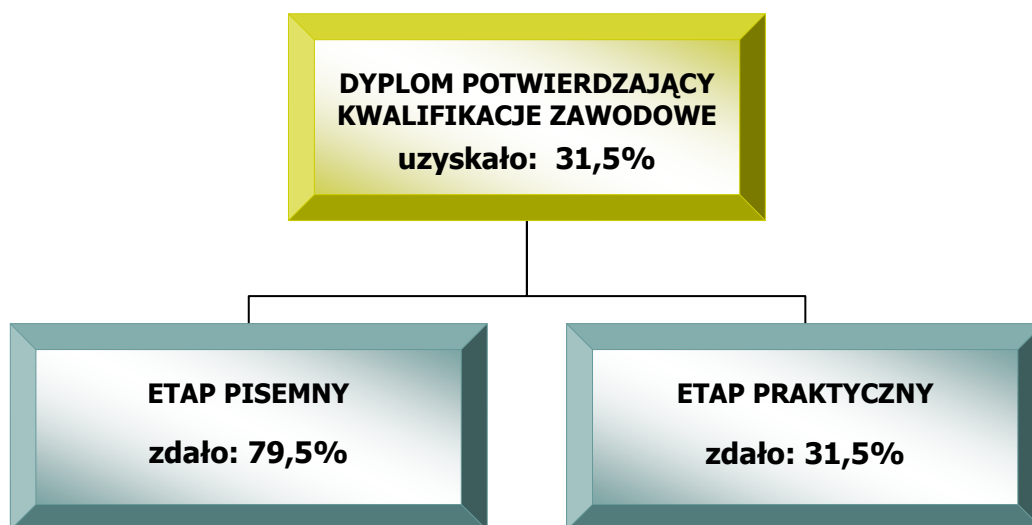
1.14. Technik transportu kolejowego 311[38]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 6 zdających.

Etap pisemny zdało 83,3% osób, natomiast etap praktyczny – 66,7% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 66,7% zdających.

1.15. Technik urządzeń sanitarnych 311[39]



Do egzaminu w zawodzie technik urządzeń sanitarnych przystąpiło 73 zdających.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

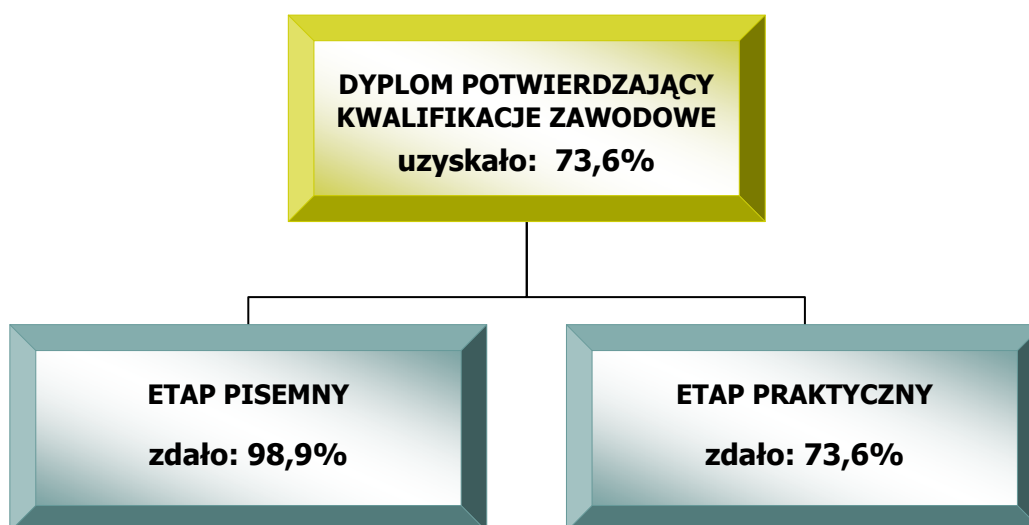
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	61	46	61	13	13
Szkoła Policealna	12	12	12	10	10

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,62	0,65	0,56
Średnia arytmetyczna	62,30	64,73	55,65
w procentach			
Modalna	66	75	75
Mediana	64	70	55
Maksimum	86	85	91
Minimum	28	0	10

Dla przystępujących do egzaminu etap pisemny oraz etap praktyczny okazały się *umiarkowanie trudne*.

1.16. Technik drogownictwa 311[45]



Do egzaminu w zawodzie technik drogownictwa przystąpiło 91 zdających.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

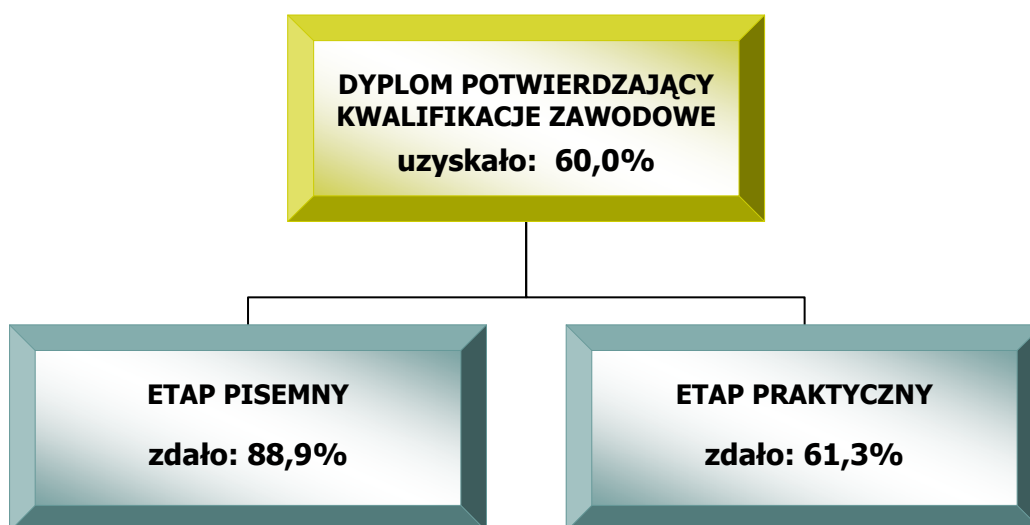
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	91	90	91	67	67

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,71	0,68	0,76
Średnia arytmetyczna	70,57	67,91	75,53
w procentach			
Modalna	76	70	75
Mediana	72	70	79
Maksimum	96	85	96
Minimum	48	35	3

Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego oraz etap praktyczny były *łatwe*, natomiast część II etapu pisemnego – *umiarkowanie trudna*.

1.17. Technik mechatronik 311[50]



Do egzaminu w zawodzie technik mechatronik przystąpiło 460 zdających.

Wśród przystępujących do egzaminu był jeden zdający słabowidzący. Absolwent nie uzyskał dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.

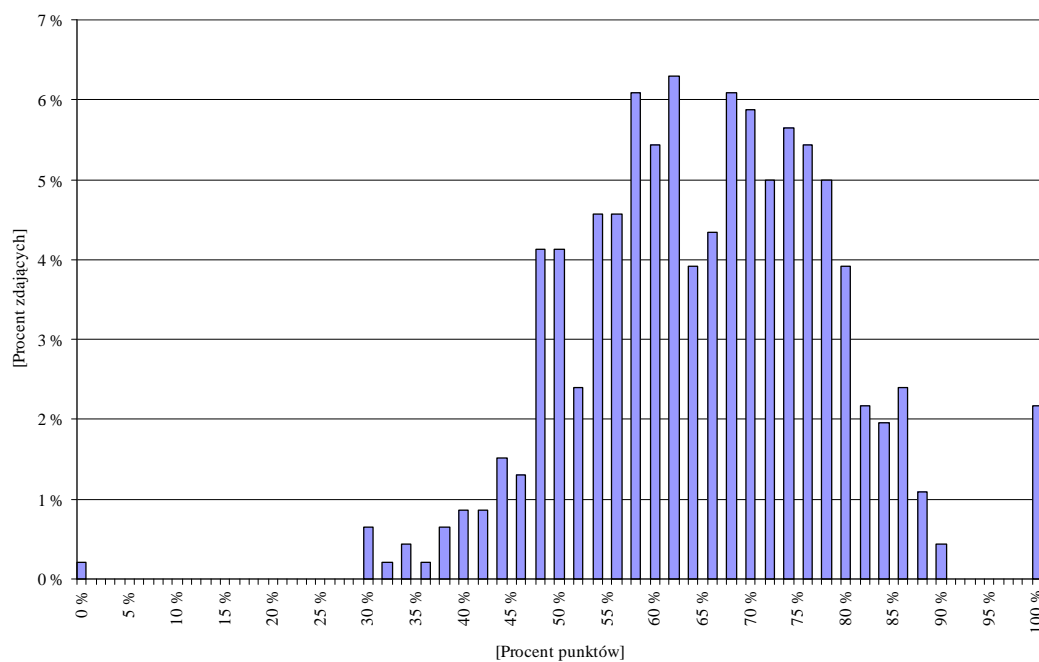
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	460	409	460	282	276

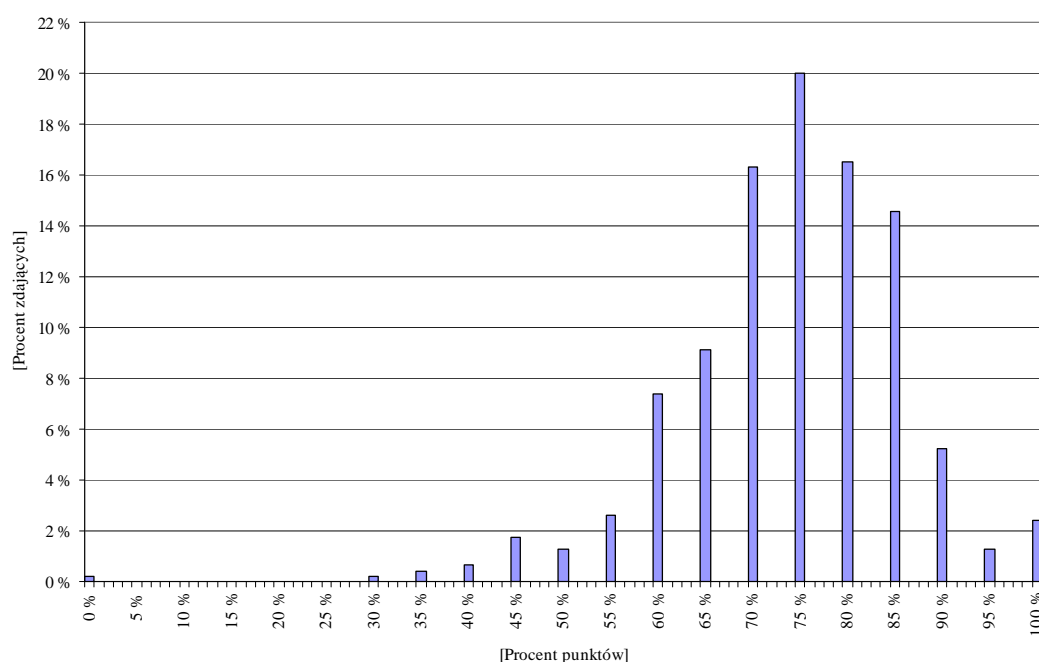
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,65	0,74	0,71
Średnia arytmetyczna	65,30	74,05	70,51
w procentach			
Modalna	62	75	75
Mediana	66	75	77
Maksimum	100	100	100
Minimum	0	0	9

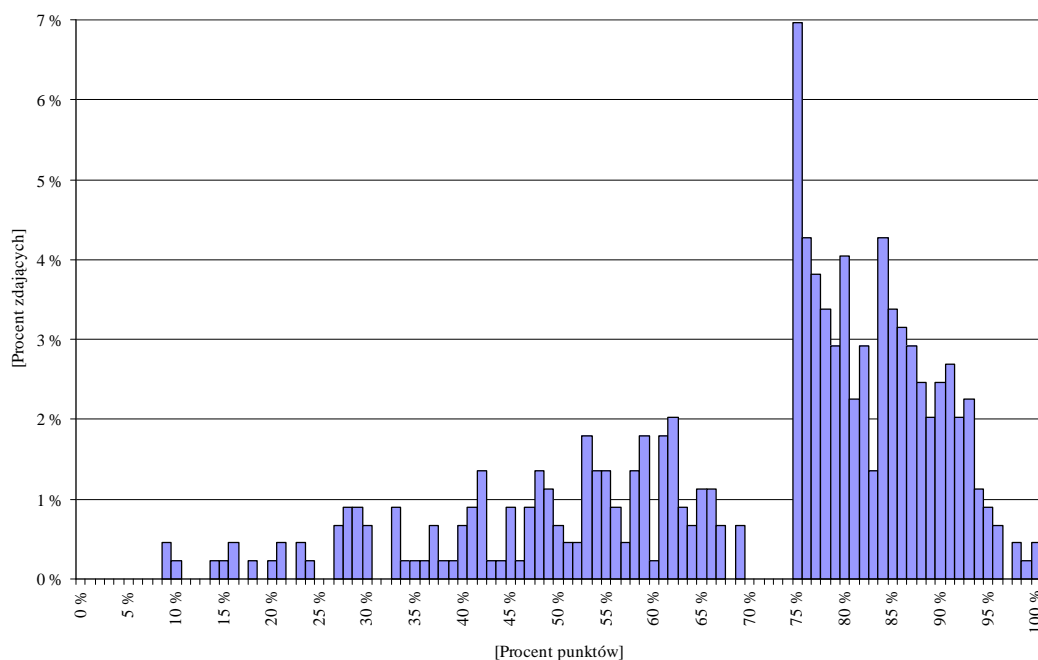
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego okazała się *umiarkowanie trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny – *łatwe*.



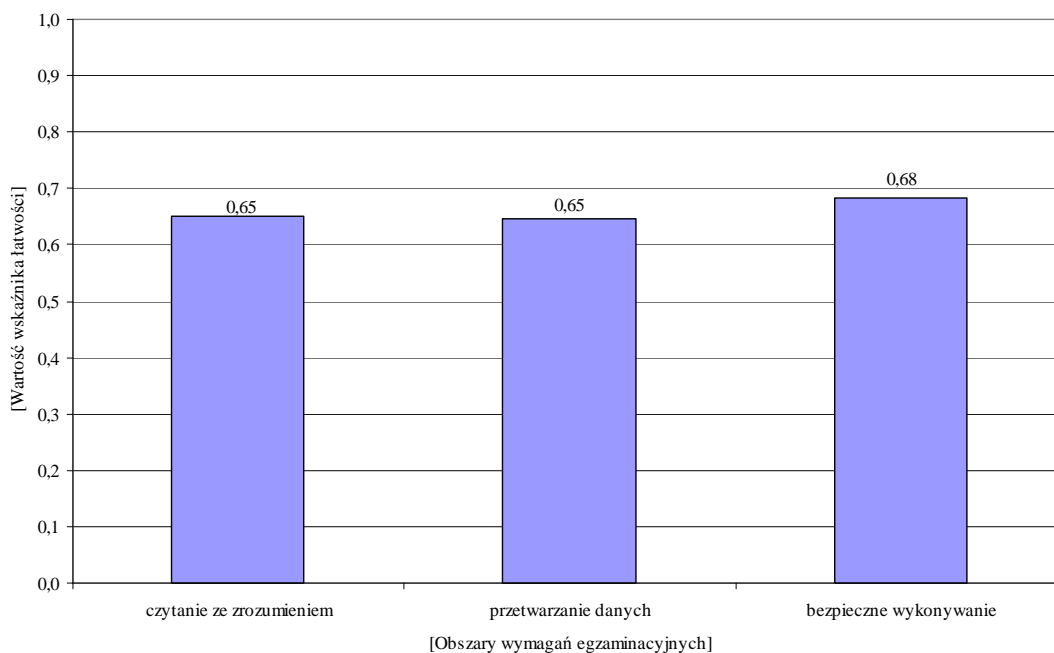
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik mechatronik



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik mechatronik

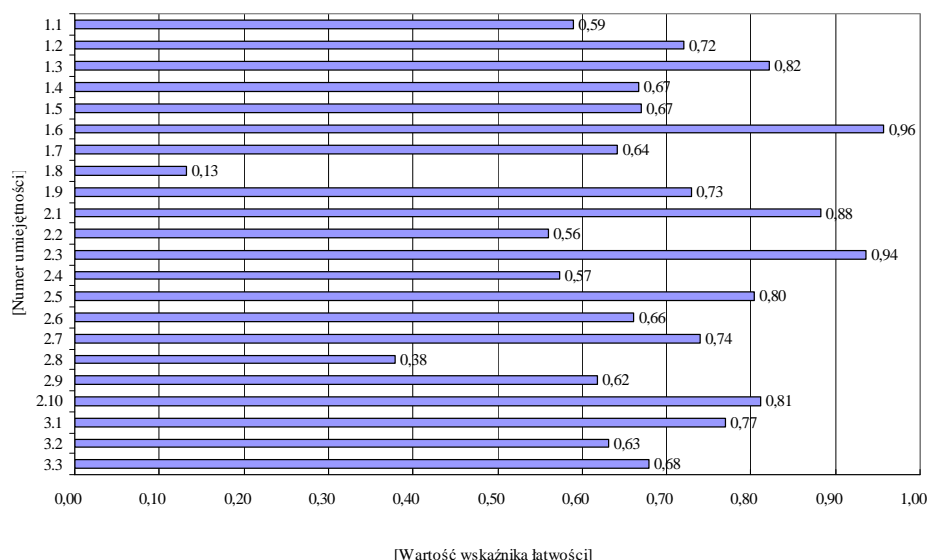


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik mechatronik



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik mechatronik

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik mechatronik* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.



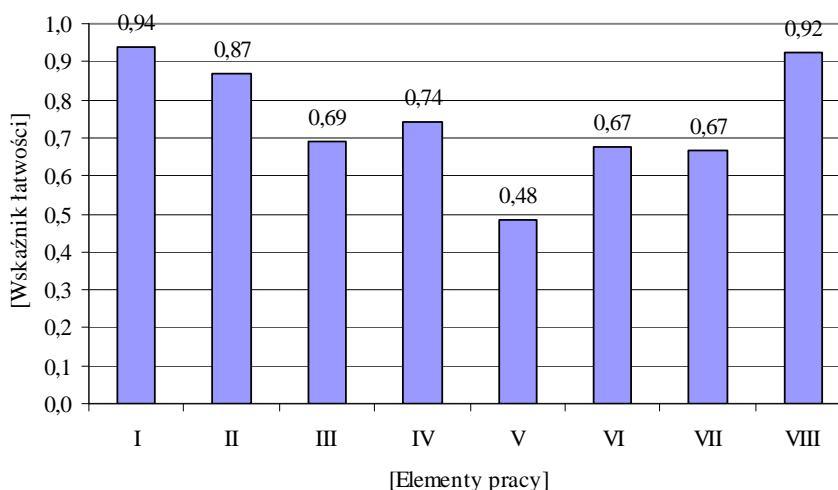
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik mechatronik

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozróżniać pojęcia, określenia i wielkości stosowane w mechatronice;
1.2	interpretować informacje zawarte na schematach ideowych, montażowych, rysunkach warsztatowych i w instrukcjach obsługi;
1.3	interpretować sekwencje i rozkazy w programach do sterowników programowalnych;
1.4	rozpoznawać części i podzespoły urządzeń i systemów mechatronicznych;
1.5	określać funkcje zespołów, podzespołów i elementów stosowanych w urządzeniach i systemach mechatronicznych na podstawie informacji zawartych w dokumentacji technicznej;
1.6	określać sekwencje działania na podstawie graficznego opisu działania urządzeń i systemów mechatronicznych;
1.7	rozpoznawać media robocze oraz określać ich właściwości;
1.8	rozpoznawać sprzęt i aparaturę kontrolno-pomiarową oraz określać ich funkcje;
1.9	wskazywać przyczyny niesprawności urządzeń i systemów mechatronicznych oraz metody ich usuwania;
2.1	dobierać elementy, podzespoły i zespoły urządzeń i systemów mechatronicznych;
2.2	dobierać przyrządy pomiarowe i aparaturę kontrolno-pomiarową do badania funkcji i parametrów urządzeń i systemów mechatronicznych;
2.3	określić technologię montażu i demontażu urządzeń i systemów mechatronicznych;
2.4	dobierać narzędzia i sprzęt do montażu i demontażu urządzeń i systemów mechatronicznych;
2.5	dobierać metody napraw i konserwacji urządzeń i systemów mechatronicznych;
2.6	analizować sporządzony graficzny opis działania urządzeń i systemów mechatronicznych;
2.7	dobierać media robocze;
2.8	interpretować podstawowe zjawiska i prawa z zakresu mechaniki, elektrotechniki i elektroniki w odniesieniu do urządzeń mechatronicznych;
2.9	obliczać wielkości fizyczne i określać parametry pracy urządzeń mechatronicznych;
2.10	interpretować wskazania przyrządów pomiarowych i aparatury kontrolno-pomiarowej do planowania napraw i konserwacji urządzeń i systemów mechatronicznych;
3.1	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia podczas montażu, napraw, konserwacji, obsługi i eksploatacji urządzeń i systemów mechatronicznych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
3.2	dobierać środki ochrony indywidualnej stosownie do prac montażowych, demontażowych, napraw i konserwacji urządzeń i systemów mechatronicznych;
3.3	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w nagłych wypadkach zaistniałych podczas wykonywania prac przez technika mechatronika.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik mechatronik

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załącznika	12
III.	Wykaz działań związanych z montażem, oprogramowaniem i uruchomieniem mechanizmu sterowniczego	20
IV.	Wykaz elementów, narzędzi i sprzętu kontrolno-pomiarowego potrzebnych do montażu i oprogramowania mechanizmu	10
V.	Algorytm działania mechanizmu w formie listy kroków lub schematu blokowego	8
VI.	Lista przyporządkowania oraz schemat połączeń elementów wejściowych i wyjściowych ze sterownikiem PLC	14
VII.	Program załadowany do pamięci sterownika wraz z komentarzami oraz wnioski dotyczące poprawności działania programu	30
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

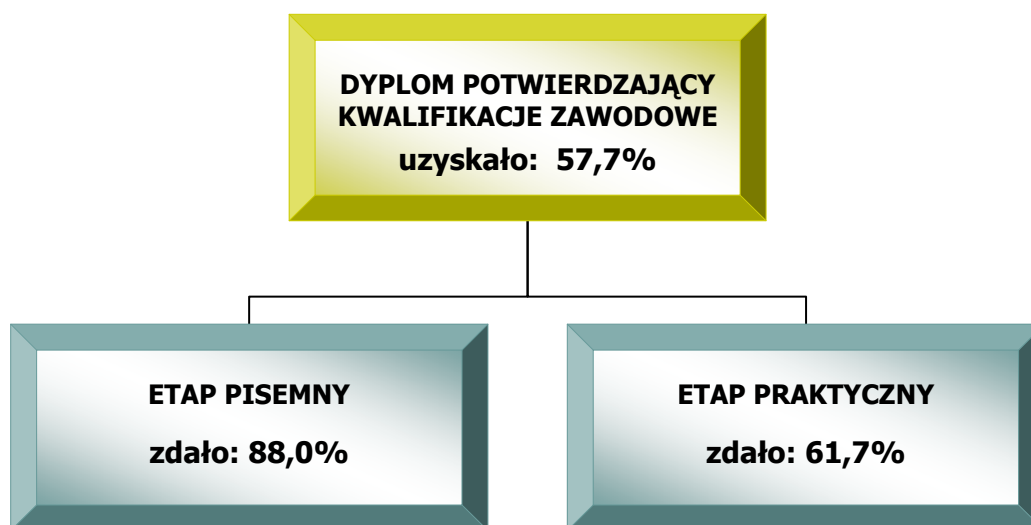
1.18. Technik cyfrowych procesów graficznych 311[51]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 10 zdających.

Etap pisemny zdało 90,0% osób, natomiast etap praktyczny – 50,0% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 50,0% zdających.

1.19. Technik pojazdów samochodowych 311[52]



Do egzaminu w zawodzie technik pojazdów samochodowych przystąpiło 366 zdających.

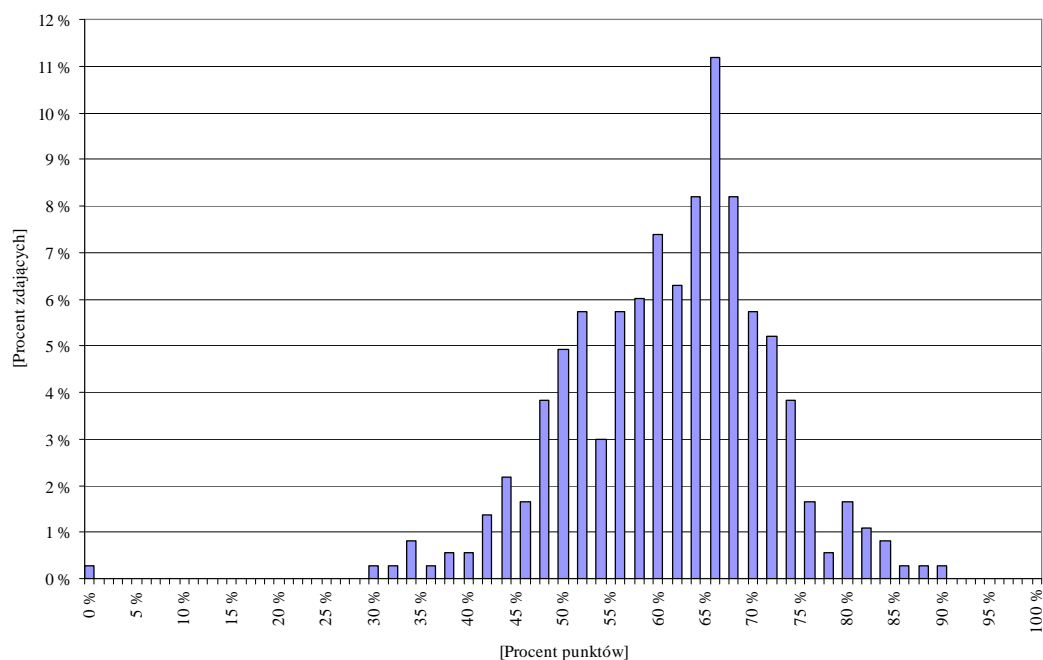
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	242	209	242	145	134
Technikum Uzupełniające	103	96	103	63	61
Szkoła Policealna	21	17	21	18	16

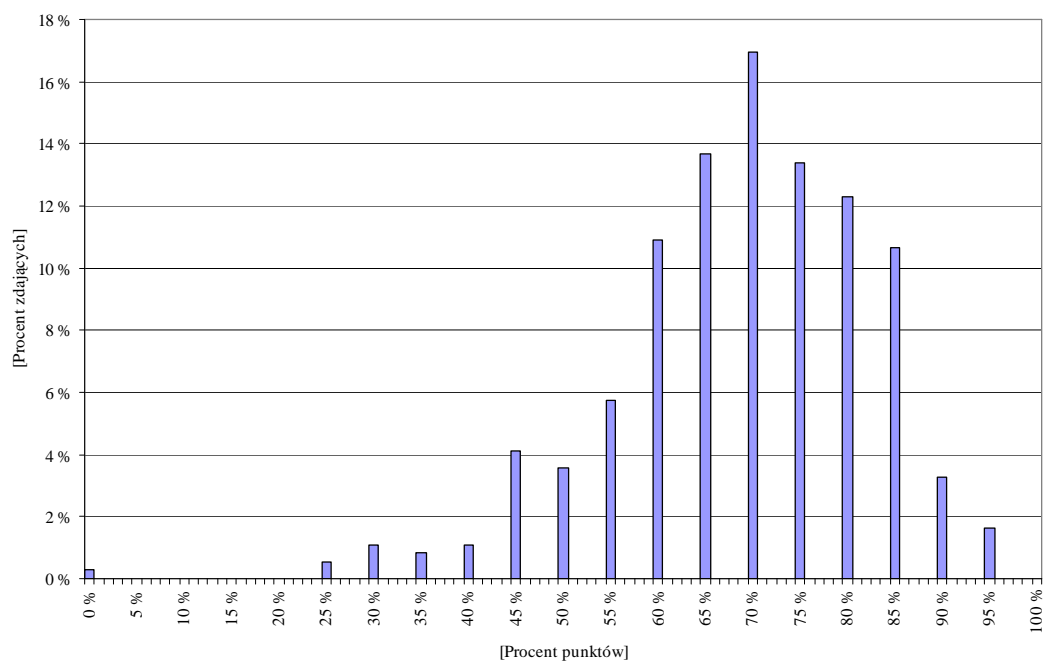
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,61	0,69	0,73
Średnia arytmetyczna	61,27	68,70	72,82
w procentach			
Modalna	66	70	75
Mediana	62	70	76
Maksimum	90	95	99
Minimum	0	0	8

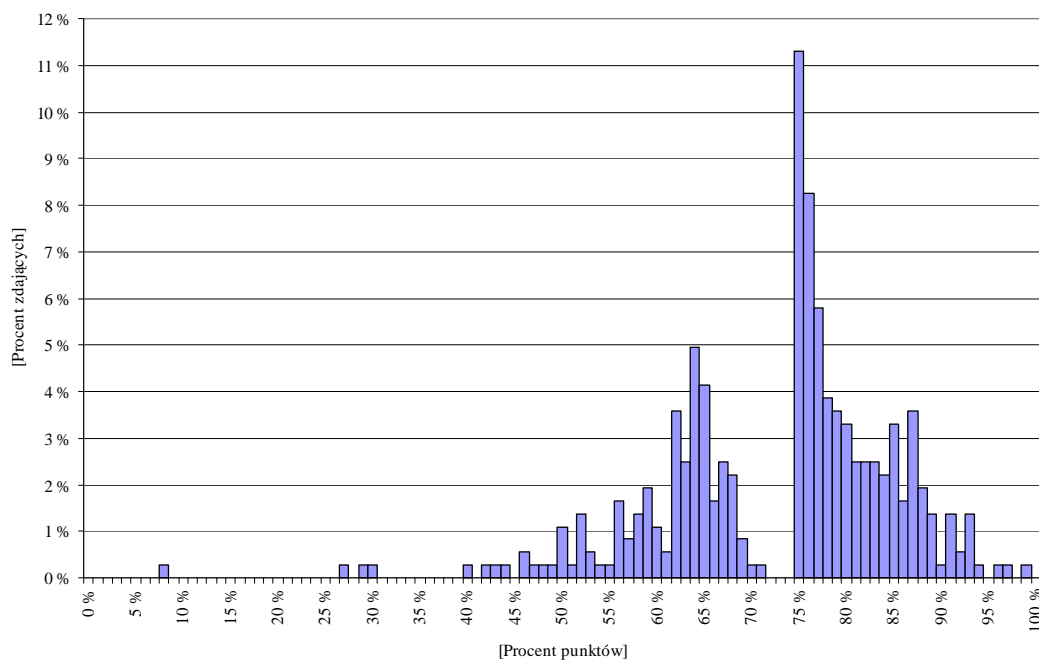
Dla przystępujących do egzaminu etap pisemny okazał się *umiarkowanie trudny*, natomiast etap praktyczny – *łatwy*.



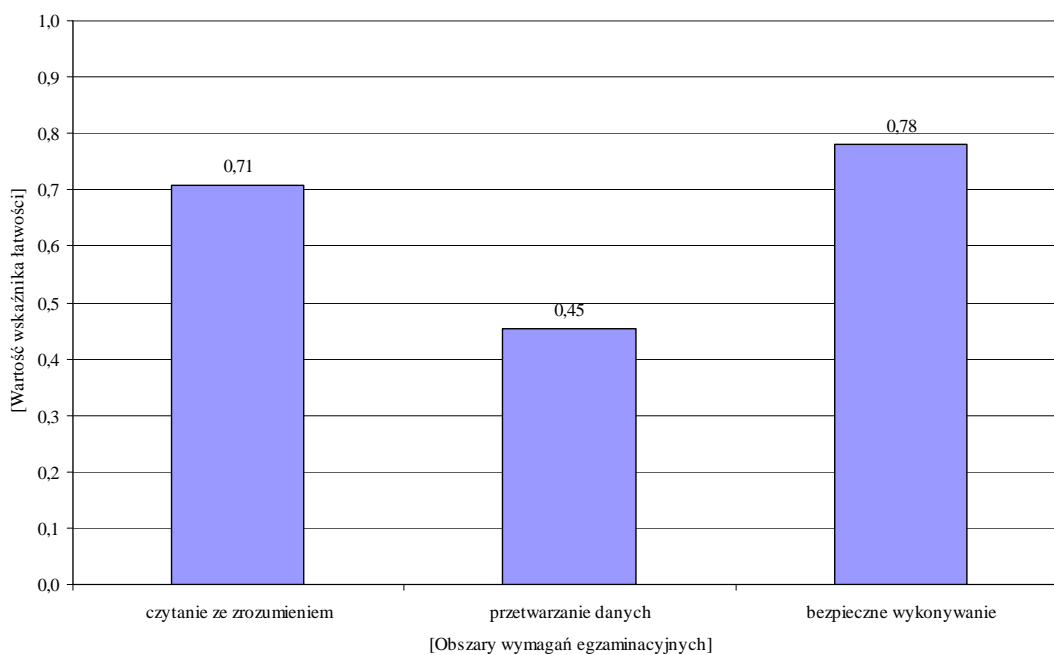
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik pojazdów samochodowych



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik pojazdów samochodowych

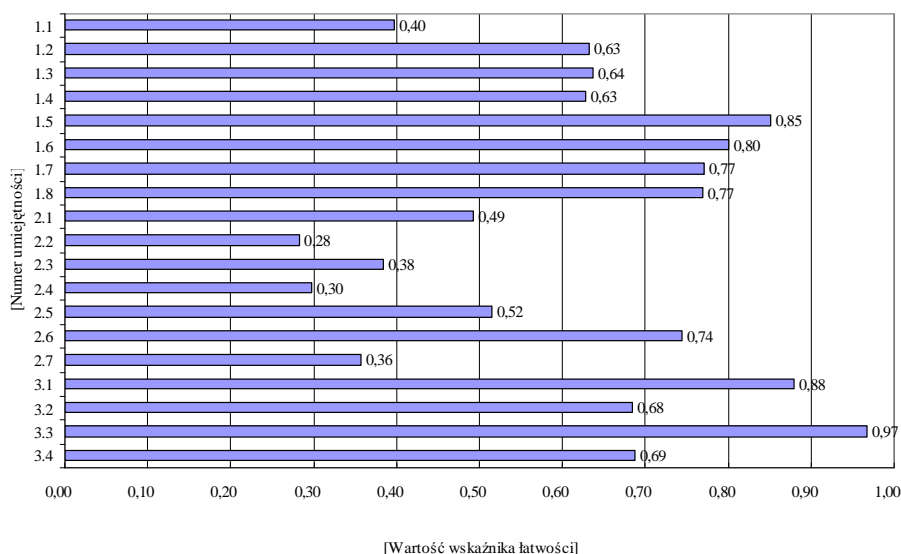


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik pojazdów samochodowych



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik pojazdów samochodowych

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik pojazdów samochodowych* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

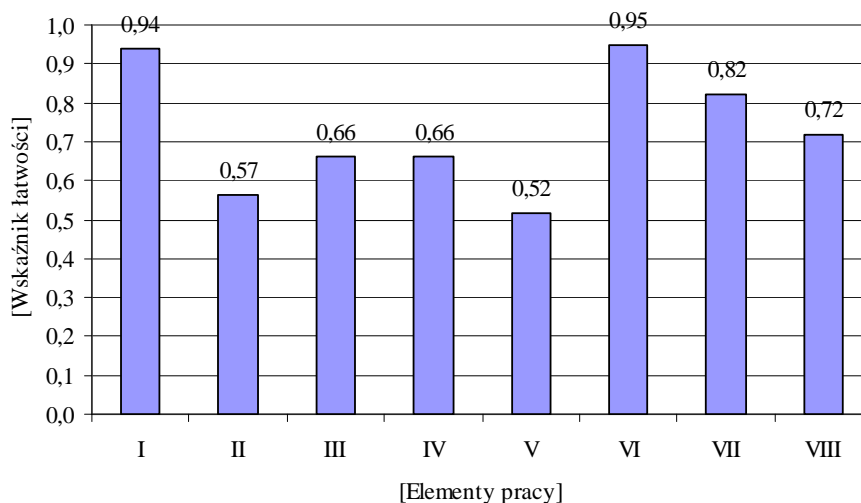


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik pojazdów samochodowych

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	interpretować zjawiska, prawa oraz pojęcia z zakresu mechaniki technicznej, termodynamiki, elektrotechniki i automatyki oraz rozpoznawać własności cieczy i gazów;
1.2	rozróżniać materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne stosowane w pojazdach samochodowych;
1.3	rozpoznawać budowę i działanie układów lub zespołów pojazdów samochodowych;
1.4	rozpoznawać wyposażenie pojazdów samochodowych;
1.5	rozróżniać silniki i napędy pojazdów samochodowych;
1.6	rozpoznawać informacje zawarte w dokumentacji technicznej obsługi i naprawy pojazdów samochodowych, przepisach prawa dotyczących eksploatacji, obrotu oraz ubezpieczeń pojazdów samochodowych;
1.7	rozpoznawać budowę oraz zasady działania systemów bezpieczeństwa biernego i czynnego pojazdów samochodowych;
1.8	rozpoznawać usterki i uszkodzenia pojazdów samochodowych oraz sposoby ich naprawy;
2.1	interpretować wyniki pomiarów wielkości mechanicznych i elektrycznych;
2.2	interpretować wyniki badań diagnostycznych;
2.3	określać stan techniczny pojazdów samochodowych;
2.4	dobierać narzędzia, przyrządy i urządzenia do badań diagnostycznych, obsługi i naprawy układów lub zespołów pojazdów samochodowych;
2.5	dobierać części zamienne i materiały eksploatacyjne do obsługi i naprawy pojazdów samochodowych;
2.6	dobierać sposoby obsługi i naprawy układów lub zespołów pojazdów samochodowych;
2.7	sporządzać kalkulacje kosztów obsługi i naprawy pojazdów samochodowych;
3.1	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia występujące podczas wykonywania prac związanych z eksploatacją, obsługą i naprawą pojazdów samochodowych;
3.2	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas eksploatacji, obsługi i naprawy pojazdów samochodowych;
3.3	dobierać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do zakresu wykonywanych prac;
3.4	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



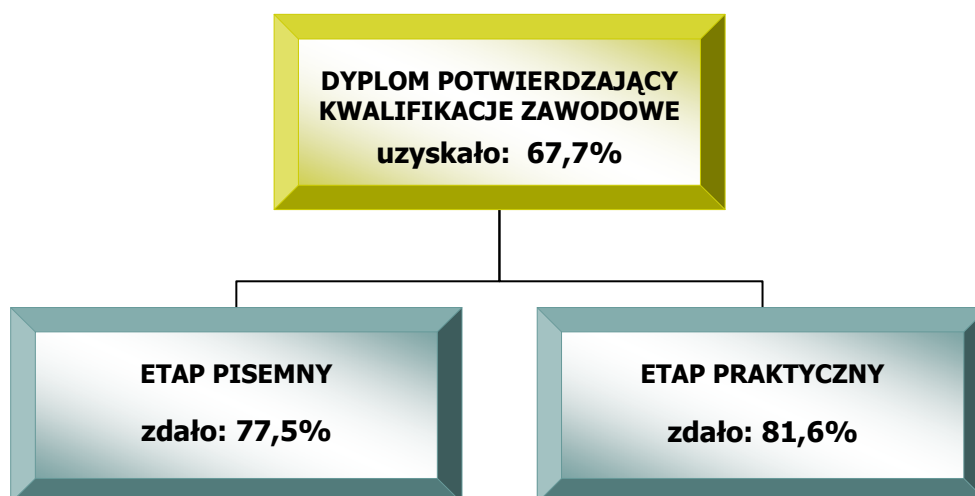
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik pojazdów samochodowych

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac	12
III.	Wykaz części zamiennych, materiałów, narzędzi i przyrządów potrzebnych do wymiany paska zębatego oraz do pomiaru ciśnienia sprężania	12
IV.	Wykaz prac związanych z wymianą paska zębatego napędu rozrządu z uwzględnieniem momentów dokręcania elementów	20
V.	Wykaz prac prowadzących do wykonania pomiaru ciśnienia sprężania w silniku	10
VI.	Wydruk zlecenia serwisowego	15
VII.	Wydruk kosztorysu naprawy	25
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.20. Technik informatyk 312[01]



Do egzaminu w zawodzie technik informatyk przystąpiło 2199 zdających.

Wśród przystępujących do egzaminu było 8 zdających niesłyszących, 6 zdających niesprawnych ruchowo, jeden zdający słabowidzący oraz jedna osoba ze sprzężeniami.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie zdających uzyskały 3 osoby.

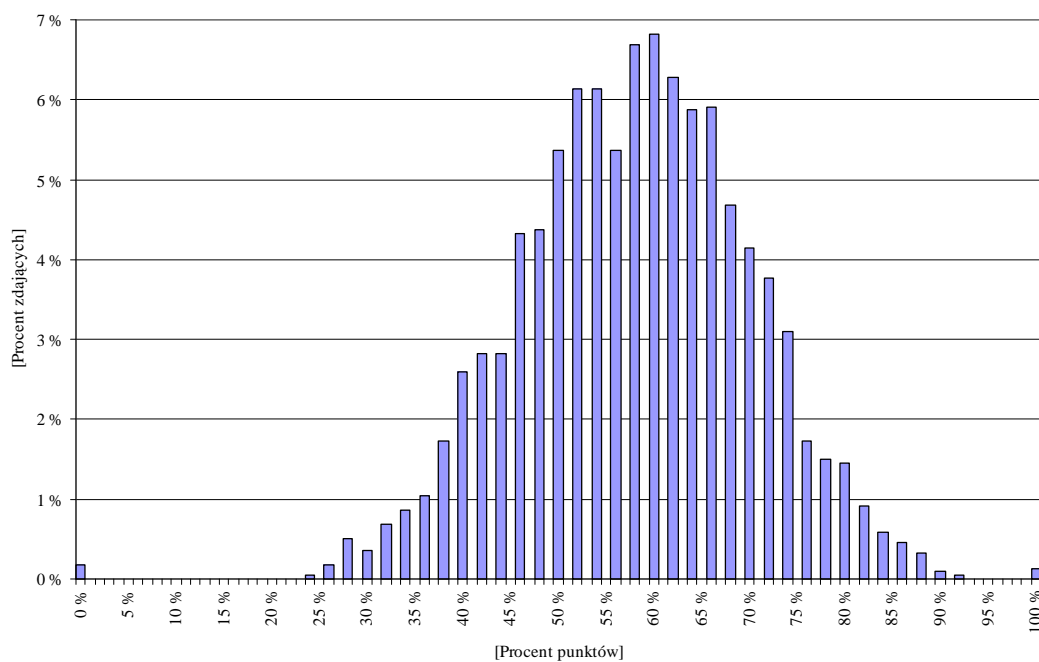
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	1939	1507	1938	1607	1331
Szkoła Policealna	260	197	260	187	158

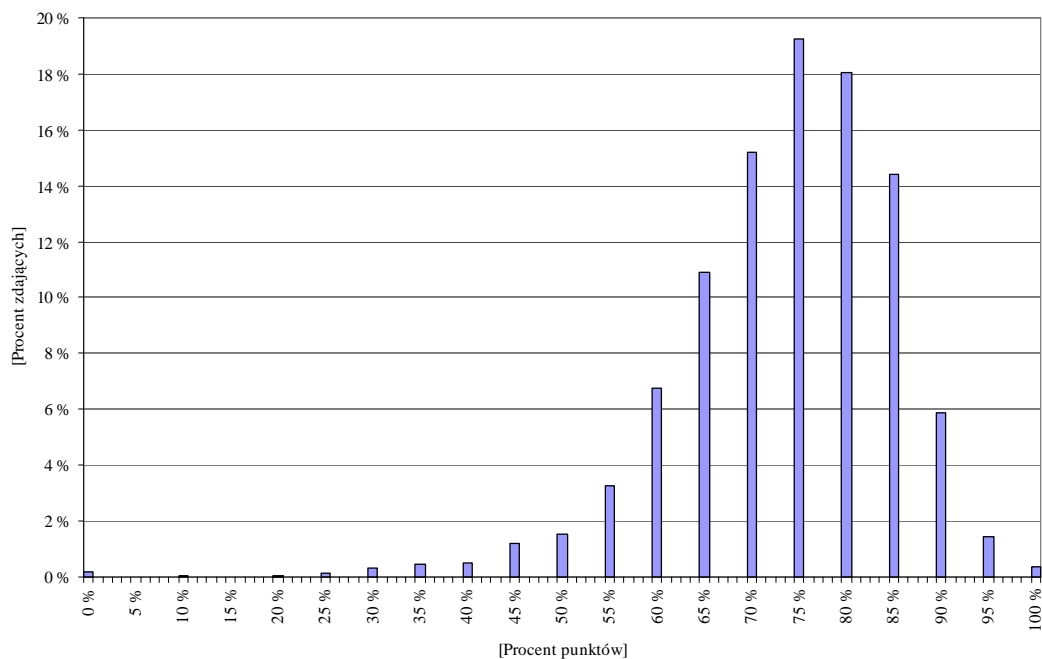
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,58	0,74	0,82
Średnia arytmetyczna	58,02	73,57	81,81
w procentach			
Modalna	60	75	88
Mediana	58	75	84
Maksimum	100	100	100
Minimum	0	0	8

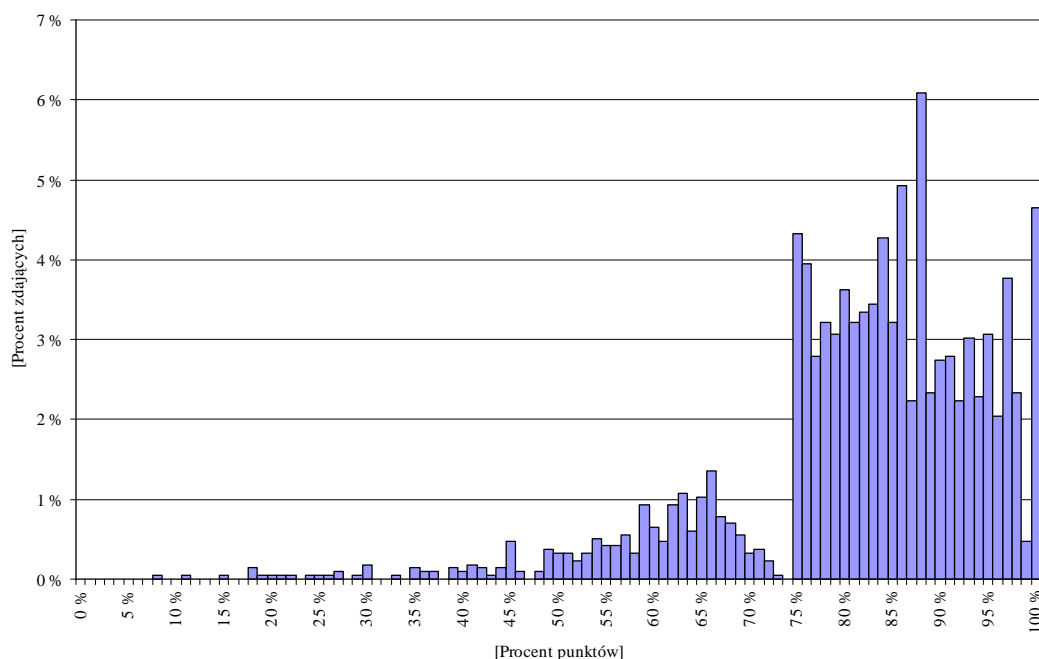
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego była *umiarkowanie trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny – *łatwe*.



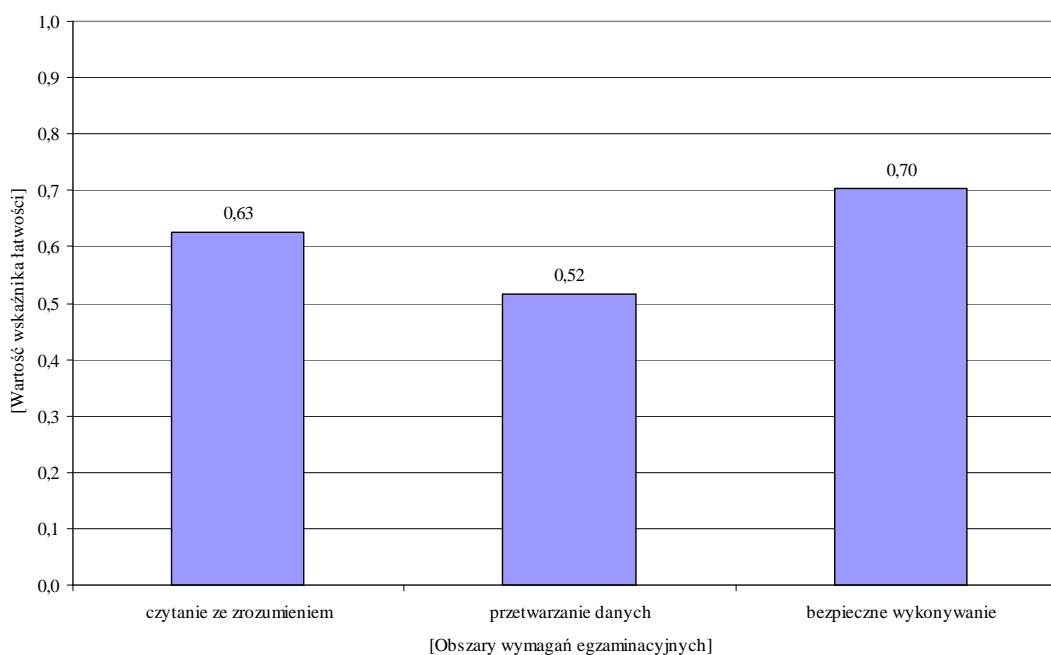
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik informatyk



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik informatyk

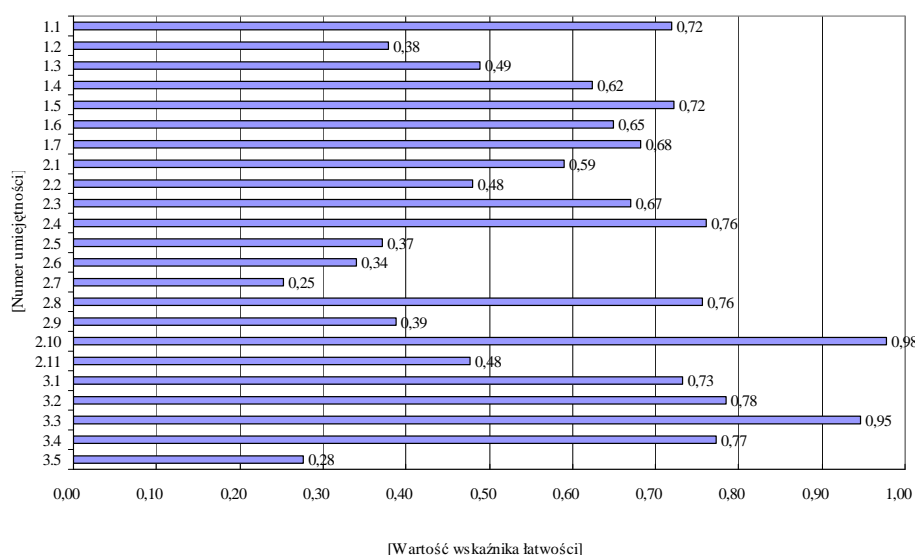


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik informatyk



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik informatyk

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik informatyk* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.



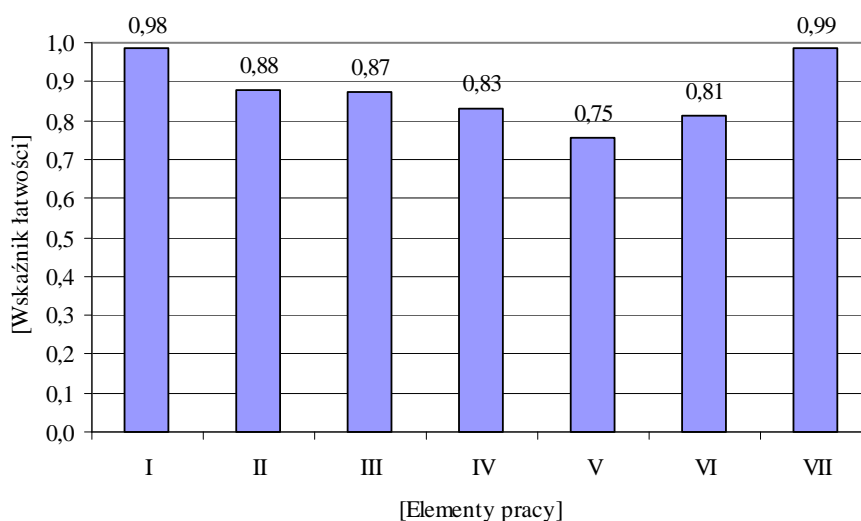
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik informatyk

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozpoznawać podzespoły urządzeń techniki komputerowej na podstawie symboli graficznych, oznaczeń, parametrów i wyglądu;
1.2	rozpoznawać symbole graficzne algorytmów przedstawionych w postaci schematów blokowych;
1.3	rozpoznawać rozkazy i instrukcje stosowane w językach programowania strukturalnego i obiektowego;
1.4	określać funkcje podzespołów techniki komputerowej na podstawie schematów blokowych;
1.5	stosować pojęcia, określenia i nazwy charakteryzujące informatyczne systemy komputerowe;
1.6	rozróżniać sformułowania specjalistyczne zawarte w dokumentacji technicznej informatycznych systemów komputerowych;
1.7	interpretować parametry katalogowe urządzeń techniki komputerowej;
2.1	analizować algorytmy przedstawione w postaci schematów blokowych, listy kroków lub drzew decyzyjnych;
2.2	analizować programy (strukturę danych oraz algorytmy);
2.3	stosować narzędzia informatyczne do zbierania, porządkowania, przetwarzania i prezentowania danych;
2.4	stosować zasady programowania strukturalnego i obiektowego;
2.5	zamieniać dane w systemach informatycznych z postaci dziesiętnej na dwójkową oraz szesnastkową i odwrotnie;
2.6	analizować pracę systemów informatycznych na podstawie danych uzyskanych w wyniku przeprowadzonych testów;
2.7	dobierać urządzenia techniki komputerowej do określonych warunków technicznych;
2.8	stosować zasady instalowania i eksploataowania systemów operacyjnych;
2.9	stosować zasady administrowania siecią lokalną;
2.10	stosować zasady podłączania sieci lokalnej do Internetu;
2.11	stosować zasady ochrony antywirusowej systemów komputerowych;
3.1	dobierać środki ochrony indywidualnej podczas prac związanych z uruchamianiem i eksploatacją urządzeń komputerowych;
3.2	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące podczas uruchamiania i eksploatacji systemów komputerowych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
3.3	wskazywać skutki działań związanych z nieprawidłowym wykonywaniem prac oraz niestosowaniem norm i obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagań technologicznych;
3.4	rozróżniać środki ochrony prac z wykorzystaniem narzędzi i urządzeń zasilanych energią elektryczną;
3.5	określać czynności związane z udzielaniem pierwszej pomocy w wypadkach porażenia prądem elektrycznym.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 7 elementach pracy egzaminacyjnej.



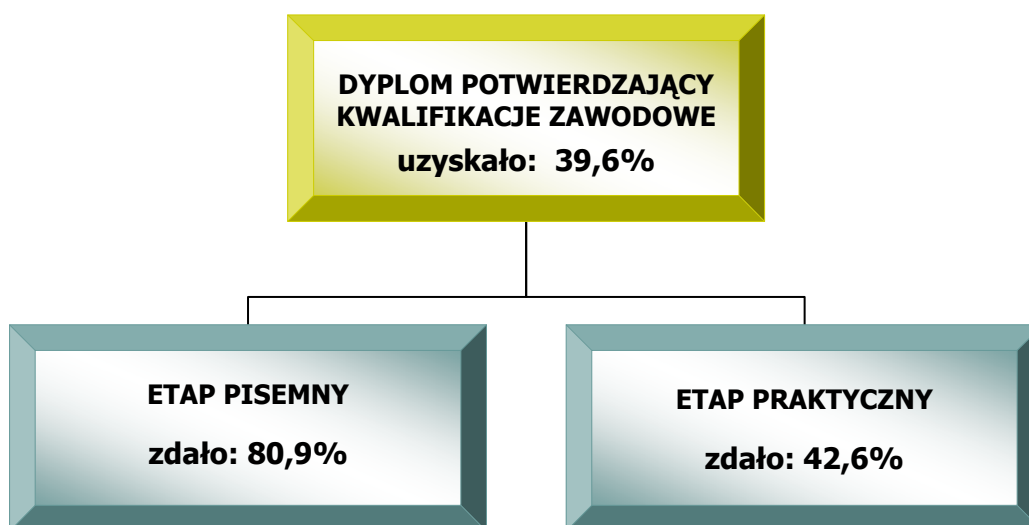
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik informatyk

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu wynikające z treści zadania i załącznika	12
III.	Lista prawdopodobnych przyczyn usterki systemu komputerowego na podstawie opisu działania systemu	12
IV.	Wykaz działań prowadzących do zlokalizowania i usunięcia usterek systemu komputerowego	20
V.	Rejestr wykonanych czynności prowadzących do usunięcia usterek systemu komputerowego, potwierdzonych wydrukowanymi zrzutami obrazów z ekranu monitora	40
VI.	Wskazania dla użytkowników komputera, zapobiegające podobnym usterek w przyszłości	10
VII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.21. Technik teleinformatyk 312[02]



Do egzaminu w zawodzie technik teleinformatyk przystąpiło 230 zdających.

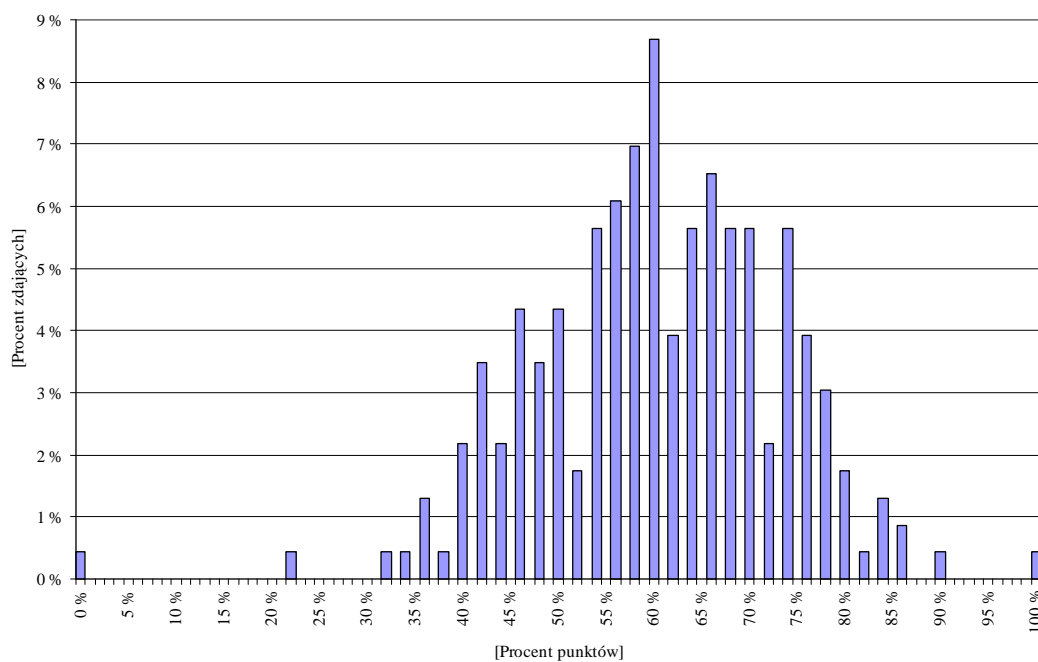
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	230	186	230	98	91

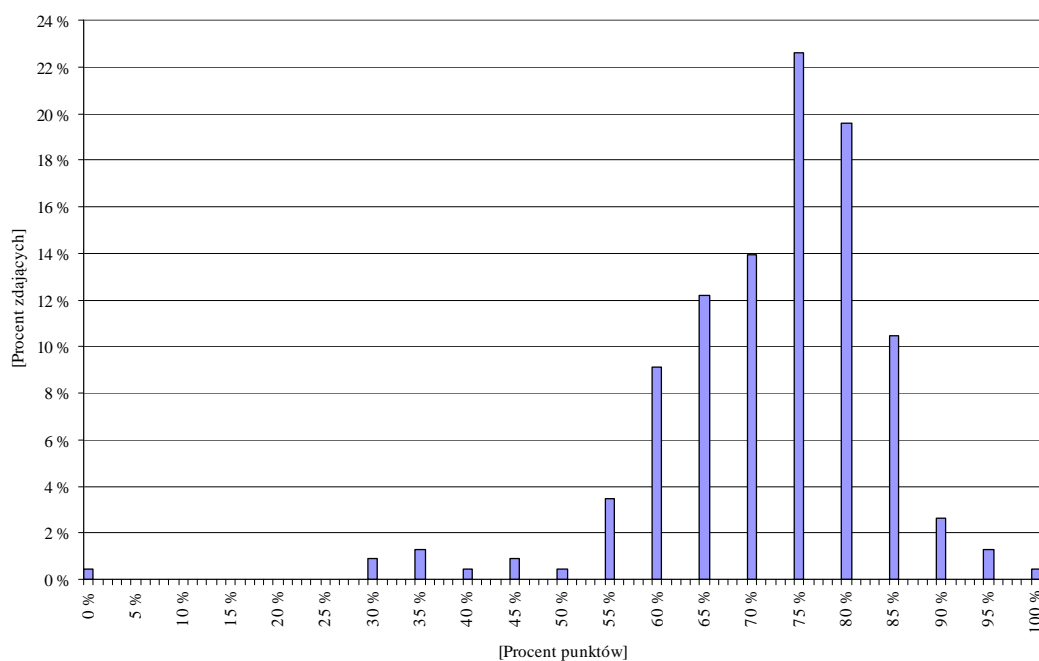
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,60	0,72	0,61
Średnia arytmetyczna	60,43	72,04	60,71
w procentach			
Modalna	60	75	77
Mediana	60	75	64,5
Maksimum	100	100	100
Minimum	0	0	0

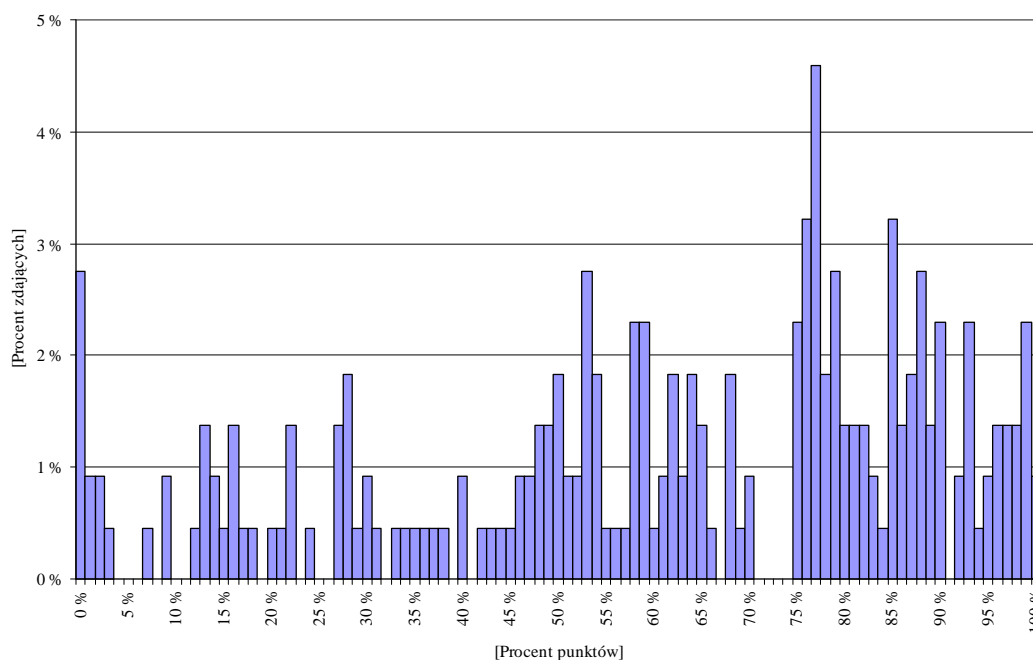
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego oraz etap praktyczny były *umiarkowanie trudne*, natomiast część II etapu pisemnego – *łatwa*.



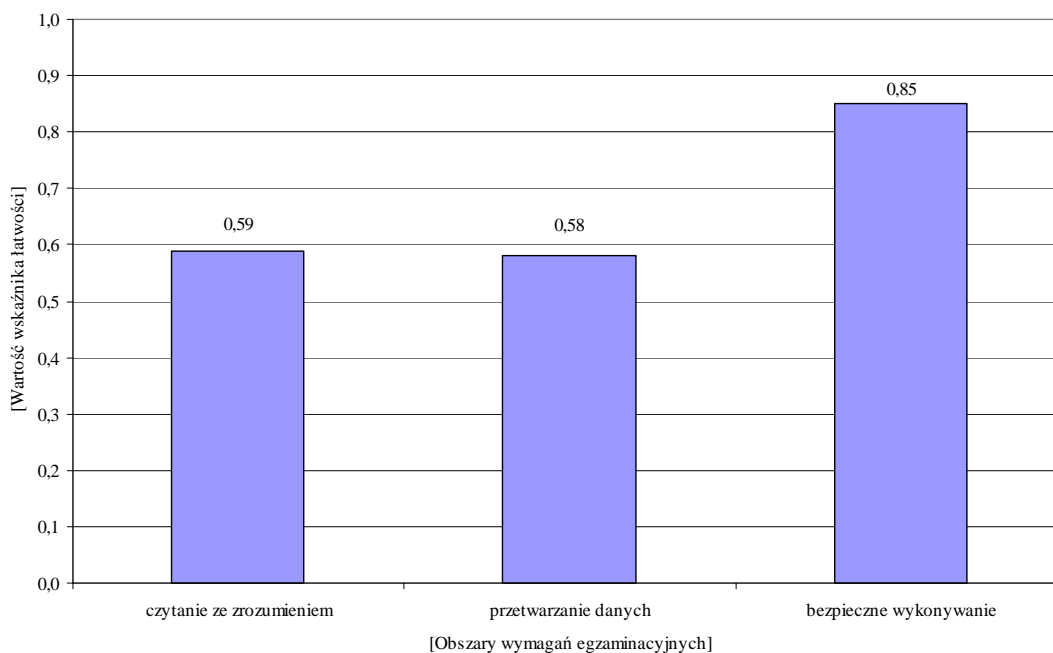
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik teleinformatyk



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik teleinformatyk

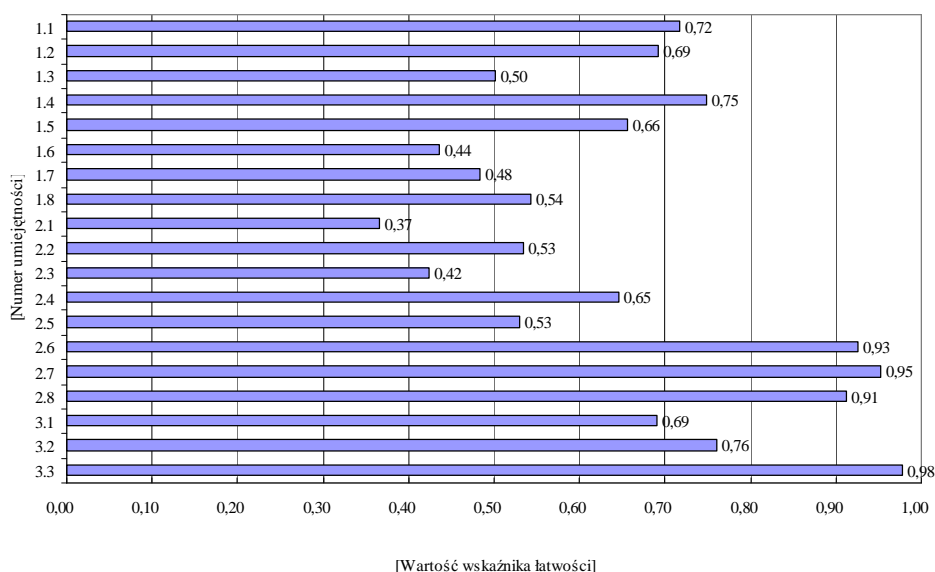


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik teleinformatyk



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik teleinformatyk

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik teleinformatyk* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

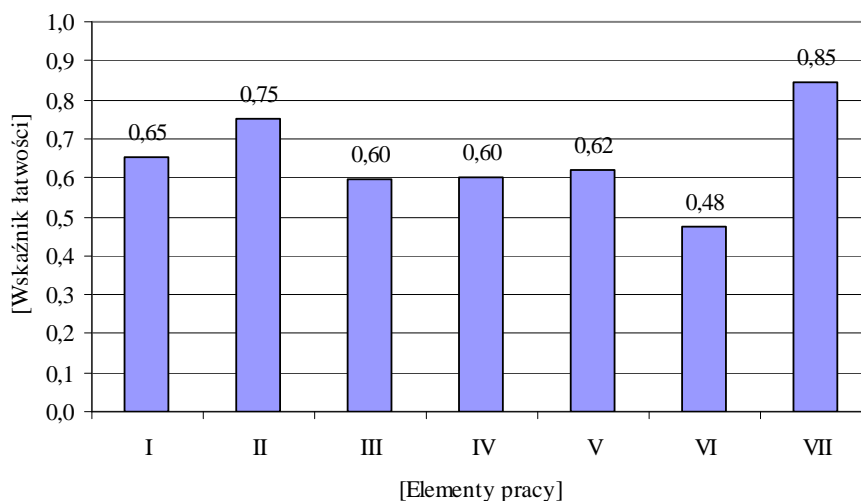


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik teleinformatyk

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	interpretować pojęcia z zakresu elektrotechniki, elektroniki, teletransmisji oraz informatyki;
1.2	rozpoznawać materiały przewodzące i elektroizolacyjne stosowane w budowie i instalowaniu urządzeń teleinformatycznych;
1.3	rozpoznawać elementy i podzespoły urządzeń elektrycznych i elektronicznych sieci teleinformatycznych na podstawie schematów blokowych i ideowych;
1.4	określać funkcje i parametry elementów oraz podzespołów urządzeń elektrycznych i elektronicznych sieci teleinformatycznych;
1.5	identyfikować elementy i podzespoły komputera oraz określać ich funkcje;
1.6	określać zasadę działania urządzeń wewnętrznych i peryferyjnych komputerów oraz serwerów;
1.7	identyfikować elementy systemów komunikacji przewodowej i bezprzewodowej oraz określać ich funkcje i parametry;
1.8	określać zasady budowy i eksploatacji sieci teleinformatycznych;
2.1	analizować informacje z zakresu teleinformatyki;
2.2	dobierać metody pomiarowe i przyrządy do pomiaru wielkości elektrycznych i nieelektrycznych określających sprawność sprzętu komputerowego i sieci teleinformatycznych;
2.3	dobierać elementy, urządzenia i podzespoły sieci teleinformatycznych;
2.4	interpretować wyniki pomiarów wielkości charakteryzujących sieci teleinformatyczne;
2.5	analizować sporządzoną dokumentację eksploatacyjną komputerów i sieci teleinformatycznych;
2.6	obliczać i analizować koszty eksploatacji komputerów i sieci teleinformatycznych;
2.7	analizować oferty cenowe komputerów oraz urządzeń i usług teleinformatycznych;
2.8	obliczać należności dla klientów korzystających z usług sieci teleinformatycznych i obsługi serwisowej komputerów;
3.1	stosować procedury w stanach awaryjnych, zagrożenia i w przypadku naprawy urządzeń teleinformatycznych;
3.2	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ze szczególnym uwzględnieniem pracy przy urządzeniach elektrycznych, komputerowych i emitujących pola elektromagnetyczne oraz ochrony środowiska;
3.3	określać czynności związane z udzielaniem pierwszej pomocy w wypadkach porażenia prądem elektrycznym.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 7 elementach pracy egzaminacyjnej, które były zawarte w projekcie realizacji prac.



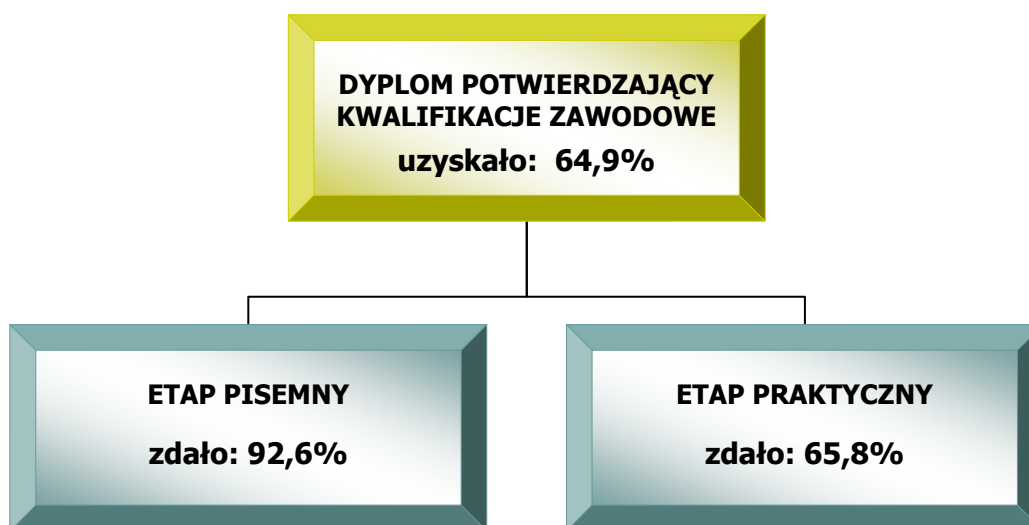
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik teleinformatyk

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia wynikające z treści zadania i załącznika	12
III.	Wykaz działań związanych ze skonfigurowaniem stacji roboczej do pracy w sieci lokalnej i korzystania z drukarki z uwzględnieniem procedur testowych konfiguracji połączeń sieciowych	20
IV.	Wykaz działań związanych z opublikowaniem witryny	12
V.	Dokumentacja z wykonania prac związanych ze skonfigurowaniem komputera do pracy w sieci lokalnej i korzystania z drukarki sieciowej	30
VI.	Dokumentacja z wykonania prac związanych z opublikowaniem witryny	20
VII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.22. Fototechnik 313[01]



Do egzaminu w zawodzie fototechnik przystąpiło 202 zdających.

Wśród przystępujących do egzaminu było 6 zdających niesłyszących. W tej grupie zdających absolwenci nie uzyskali dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.

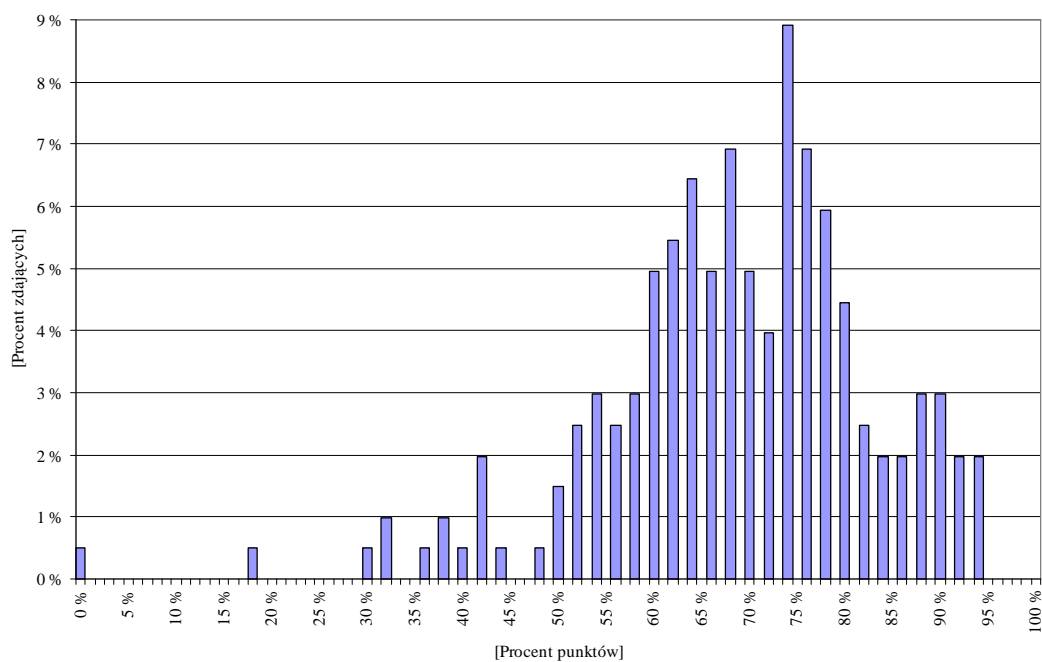
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	28	27	28	26	26
Szkoła Policealna	174	160	174	107	105

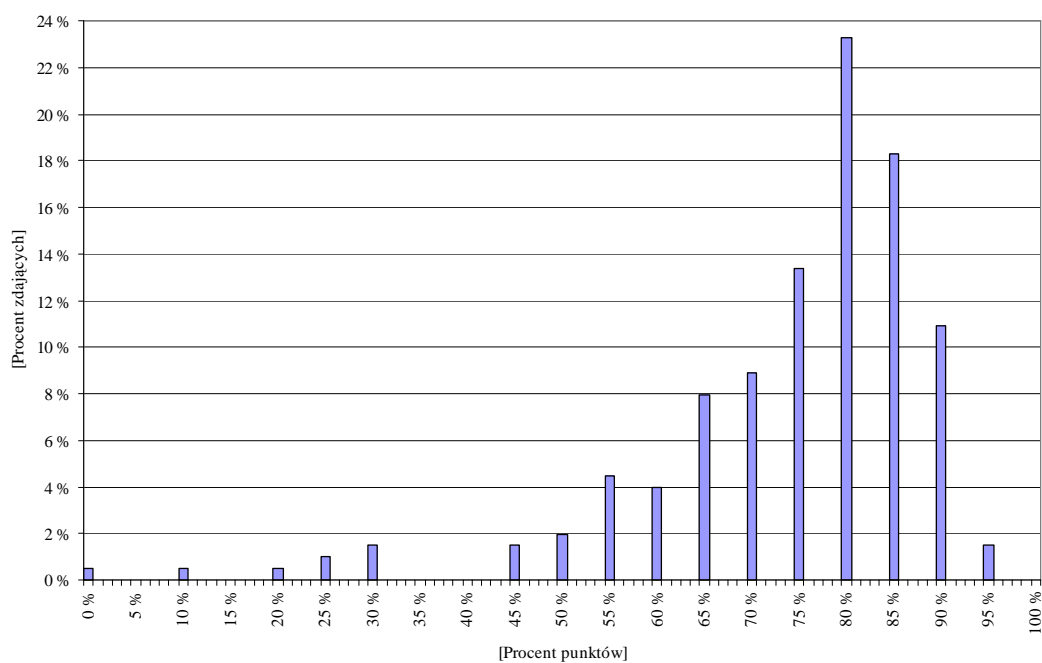
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,69	0,74	0,76
Średnia arytmetyczna	68,52	74,13	75,77
w procentach			
Modalna	74	80	75
Mediana	70	80	78
Maksimum	94	95	99
Minimum	0	0	42

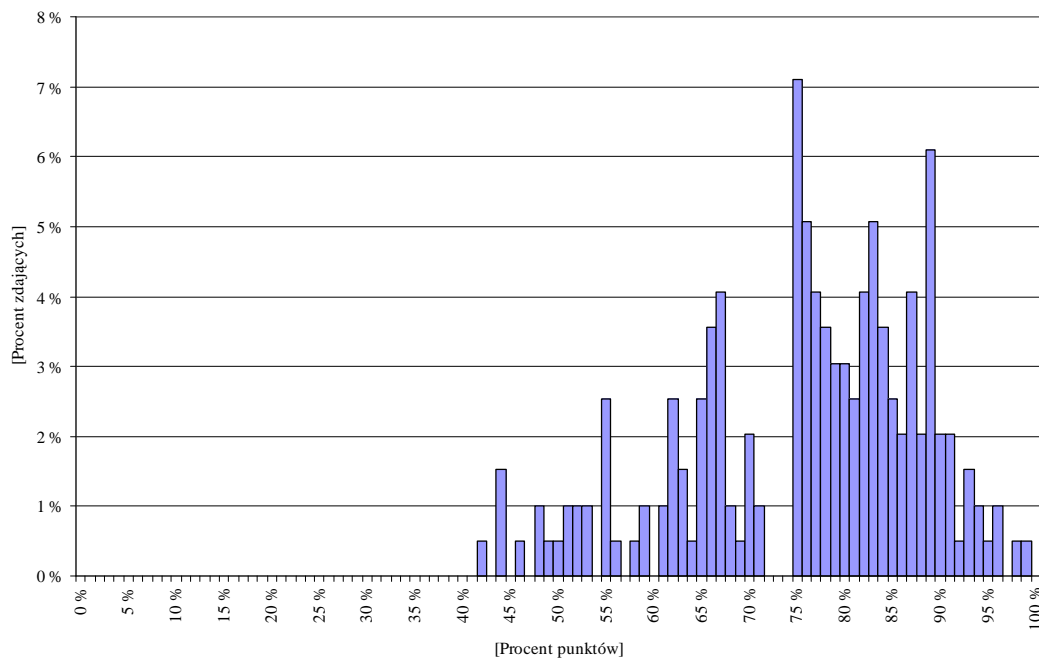
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego była *umiarkowanie trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny – *łatwe*.



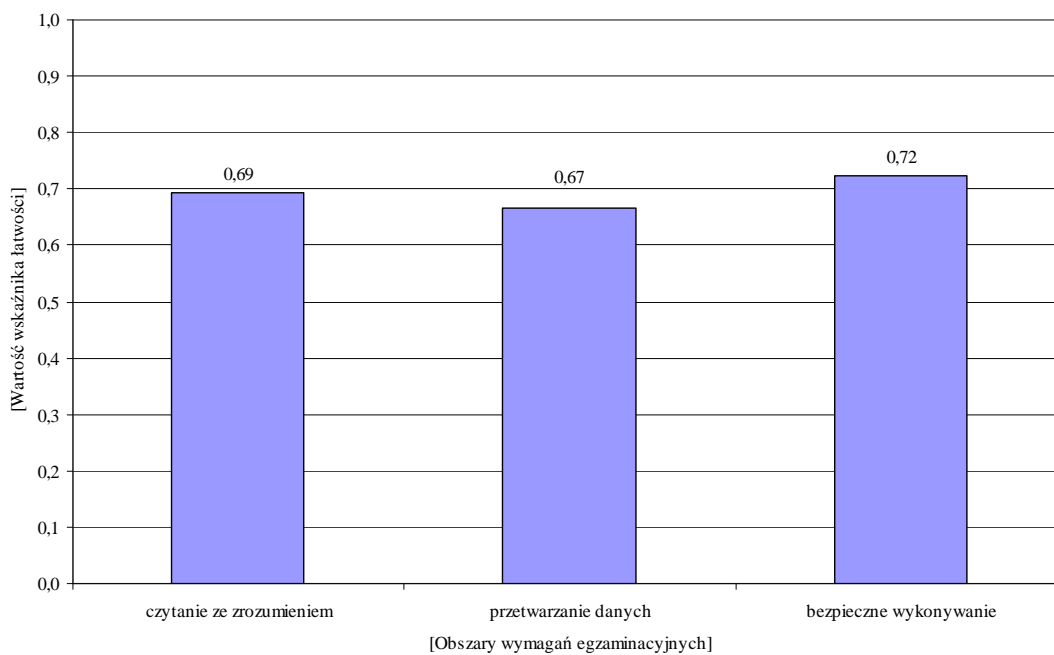
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie fototechnik



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik fototechnik

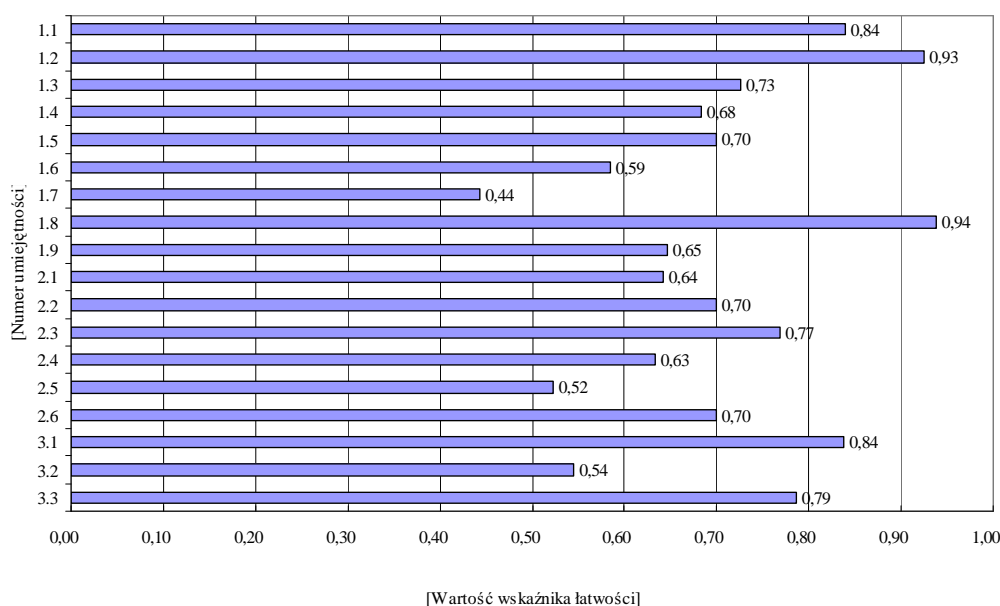


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie fototechnik



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie fototechnik

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *fototechnik* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

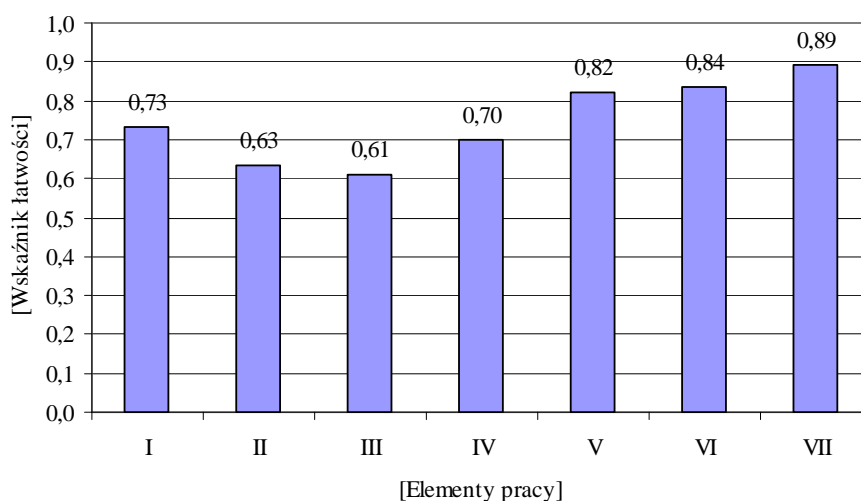


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie fototechnik

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	stosować właściwe dla zawodu pojęcia, nazwy, symbole, oznaczenia literowe;
1.2	rozróżniać techniki oświetleniowe i pomiarowe;
1.3	rozróżniać techniki zdjęciowe i typowy dla danej techniki sprzęt fotograficzny;
1.4	rozpoznawać aparaty fotograficzne i ich osprzęt, z uwzględnieniem wszystkich funkcji danego urządzenia;
1.5	rozpoznawać urządzenia i sprzęt stosowany w fotografii, ich budowę i przeznaczenie;
1.6	rozpoznawać materiały fotograficzne i inne nośniki, na podstawie informacji podanych przez producenta oraz innych cech charakterystycznych;
1.7	rozróżniać procesy i techniki obróbki materiałów fotograficznych;
1.8	rozróżniać procesy i techniki obróbki obrazu fotograficznego;
1.9	wnioskować na podstawie obrazu fotograficznego, schematu, layoutu, szkicu sytuacyjnego o użytej technice oświetleniowej, zdjęciowej oraz o nośniku obrazu;
2.1	dobierać właściwy sprzęt do zapisu, obróbki, kopiowania i przetwarzania obrazu oraz kontrolowania wartości fizykochemicznych i sensytemetrycznych;
2.2	dobierać materiały fotograficzne i nośniki cyfrowe właściwe dla danej sytuacji i w zależności od oczekiwanych rezultatów;
2.3	dobierać właściwe techniki oświetleniowe i sprzęt oświetleniowy dla danej sytuacji i techniki zdjęciowej, z uwzględnieniem właściwości materiałów fotograficznych oraz parametrów ekspozycji;
2.4	wskazywać procesy obróbki chemicznej materiałów fotograficznych;
2.5	kontrolować i regulować fizykochemiczne i sensytemetryczne parametry procesów chemicznych obróbki materiałów fotograficznych;
2.6	dobierać metody i narzędzia cyfrowego przetwarzania obrazu, z uwzględnieniem przenoszenia, zapisu i edycji;
3.1	wskazywać zagrożenia występujące na stanowiskach pracy fototechnika;
3.2	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas prac fototechnika;
3.3	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas wykonywania prac fototechnicznych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 7 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym fototechnik

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia wynikające z treści zadania i załącznika	12
III.	Opis sposobu realizacji: 1-4) barwnych zdjęć katalogowych małych przedmiotów w warunkach studyjnych z uwzględnieniem zastosowanej techniki oświetleniowej i sposobu pomiaru ekspozycji, 5-6) zdjęć myszki komputerowej/kabla USB w warunkach studyjnych z uwzględnieniem zastosowanej techniki oświetleniowej i sposobu pomiaru ekspozycji, 7-8) zdjęć zapalek/wkrętaka z uwzględnieniem parametrów wykorzystywanego sprzętu	18
IV.	Parametry pracy aparatu fotograficznego i zastosowanej ekspozycji	7
V.	Wykaz poleceń i narzędzi programu graficznego w kolejności ich zastosowania	18
VI.	Wydruk z pliku „wydruk_PESEL”	39
VII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

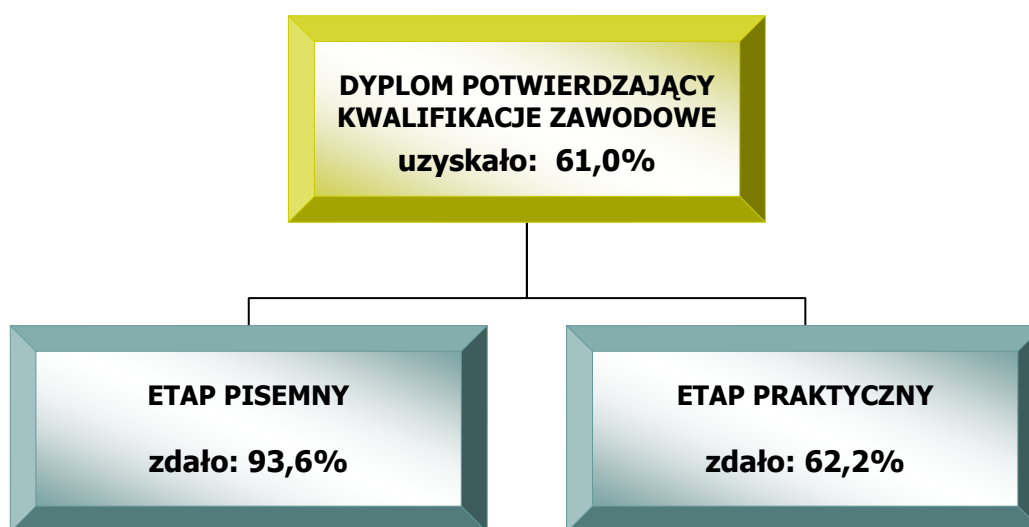
1.23. Technik mechanik lotniczy 314[05]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 14 zdających.

Etap pisemny zdało 78,6% osób, natomiast etap praktyczny – 100% osób .

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 78,6% zdających.

1.24. Technik bezpieczeństwa i higieny pracy 315[01]



Do egzaminu w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy przystąpiło 172 zdających.

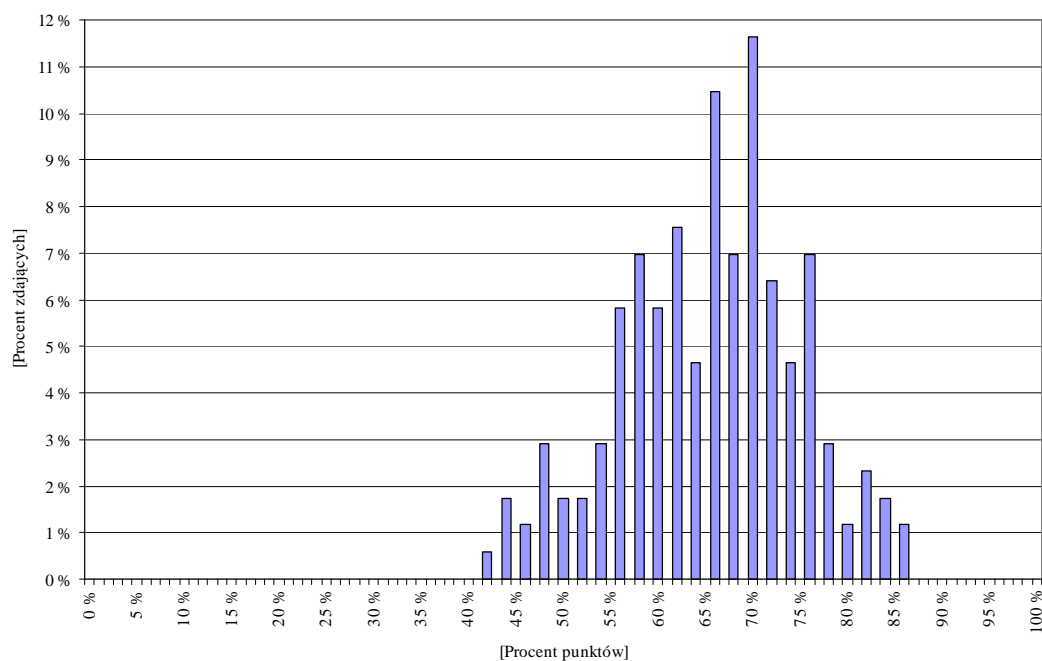
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	172	161	172	107	105

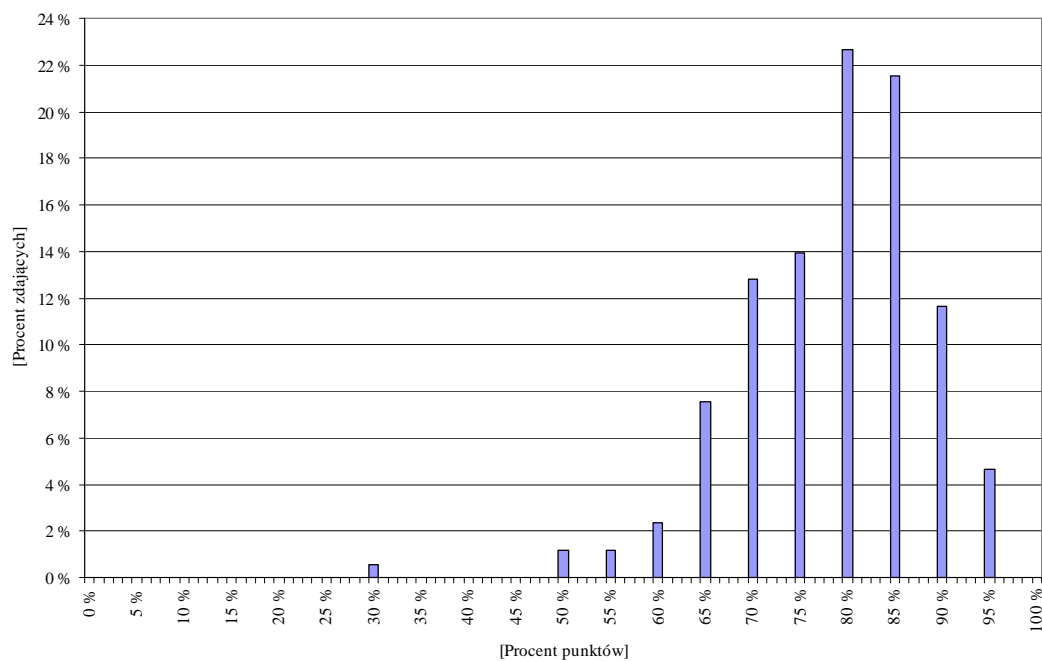
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,65	0,78	0,69
Średnia arytmetyczna	65,45	78,43	68,92
w procentach			
Modalna	70	80	75
Mediana	66	80	76
Maksimum	86	95	99
Minimum	42	30	9

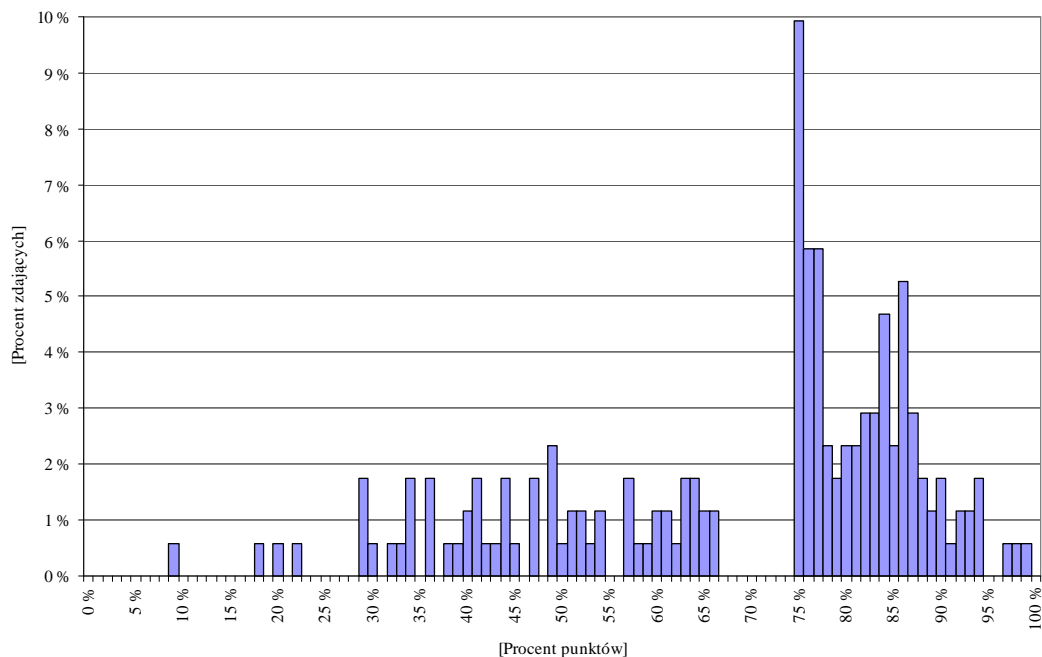
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego oraz etap praktyczny były *umiarkowanie trudne*, natomiast część II etapu pisemnego – *łatwa*.



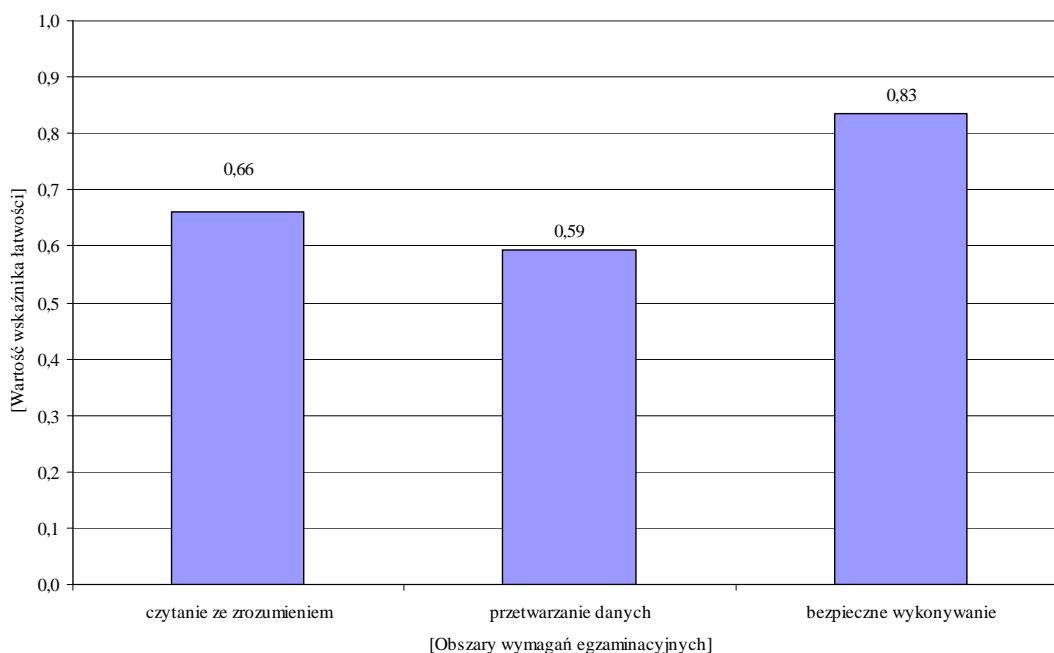
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy

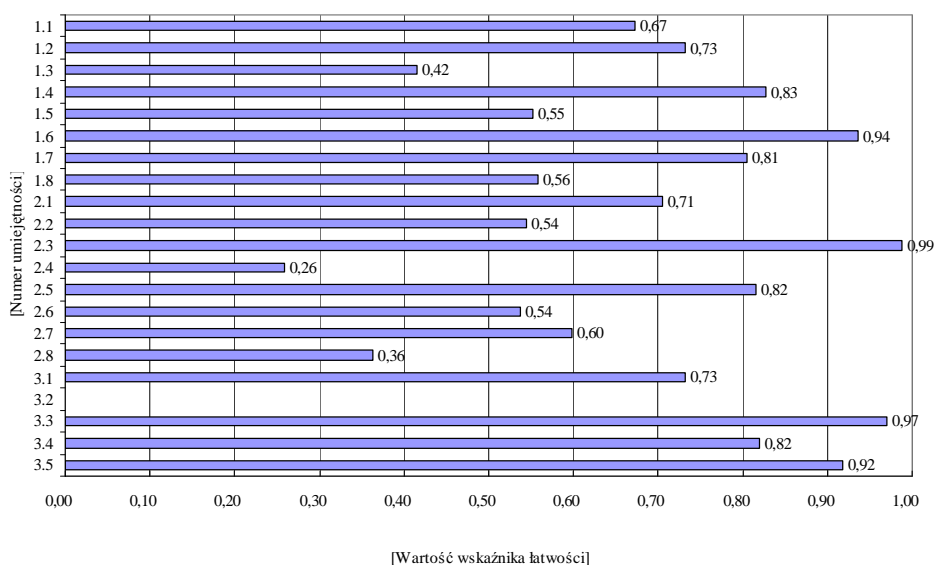


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik bezpieczeństwa i higieny pracy* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.



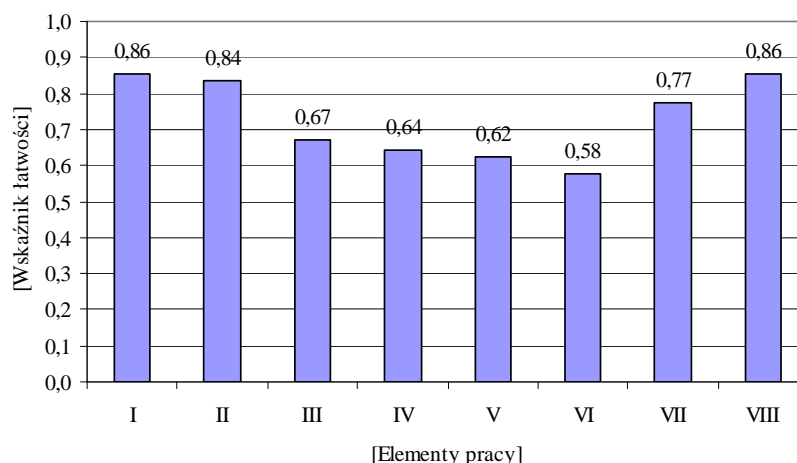
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	stosować nazwy, pojęcia, określenia i symbole charakterystyczne dla dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii;
1.2	rozróżniać rysunki techniczne wykonawcze, złożeniowe, zestawieniowe, montażowe, zabiegowe, operacyjne;
1.3	odczytywać z rysunku technicznego kształty zewnętrzne i wewnętrzne przedmiotu, jego wymiary, tolerancje i pasowania, odchyłki kształtu i położenia, chropowatość powierzchni, zbieżność i pochylenia;
1.4	analizować i interpretować przepisy prawa pracy, wymagania określone w normach dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagania ergonomii dla poprawy warunków pracy;
1.5	analizować wyniki badań statystycznych oraz zaistniałe zdarzenia, wypadki i awarie oraz ustalać odpowiednie działania prewencyjne;
1.6	analizować dokumentację technologiczną procesów pracy, z uwzględnieniem maszyn i innych urządzeń stosowanych w tych procesach pod kątem spełniania wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii;
1.7	oceniać założenia i dokumentacje projektowe rozwiązań techniczno-organizacyjnych pod kątem zapewnienia poprawy stanu bezpieczeństwa i higieny pracy;
1.8	oceniać zgodność oddawanych do użytku obiektów i urządzeń technicznych z dokumentacją projektową i wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, określonymi w dokumentacji techniczno-ruchowej, przepisach prawa i Polskich Normach;
2.1	identyfikować czynniki szkodliwe dla zdrowia, uciążliwe, niebezpieczne oraz źródła zagrożeń występujące w przedsiębiorstwach oraz oceniać ich wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo pracowników;
2.2	oceniać poziom ryzyka zawodowego i zagrożeń powodowanych przez czynniki szkodliwe dla zdrowia, uciążliwe i niebezpieczne występujące w procesach pracy oraz wskazywać metody redukcji ryzyka oraz likwidacji zagrożeń;
2.3	sporządzać bieżące i okresowe analizy stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniając obowiązujące normy i przepisy, oraz wskazywać propozycje przedsięwzięć prawno-organizacyjnych dla poprawy stanu bezpieczeństwa i higieny pracy;
2.4	oceniać budynki i pomieszczenia pracy oraz tereny z nimi związane pod kątem spełniania wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy;
2.5	analizować i oceniać stanowiska pracy (w tym maszyny i inne urządzenia techniczne) i procesy pracy pod względem spełniania wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
2.6	wskazywać i doradzać w doborze środków ochrony indywidualnej i zbiorowej ograniczając wpływ czynników szkodliwych i niebezpiecznych dla zdrowia pracownika;
2.7	kontrolować stan bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie, sporządzać sprawozdania i protokoły pokontrolne oraz opinie dotyczące spełniania wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy;
2.8	ustalać okoliczności i przyczyny wypadków, w tym przesłuchiwać poszkodowanych i świadków wypadków, wykonywać szkice miejsc wypadków oraz formułować wnioski profilaktyczne;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania zadań służby bezpieczeństwa i higieny pracy;
3.3	dobierać środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania zadań służby bezpieczeństwa i higieny pracy;
3.4	doradzać w zakresie obowiązujących zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz doboru najważniejszych środków ochrony indywidualnej i zbiorowej;
3.5	stosować nowoczesne techniki biurowe i metody organizacji pracy.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



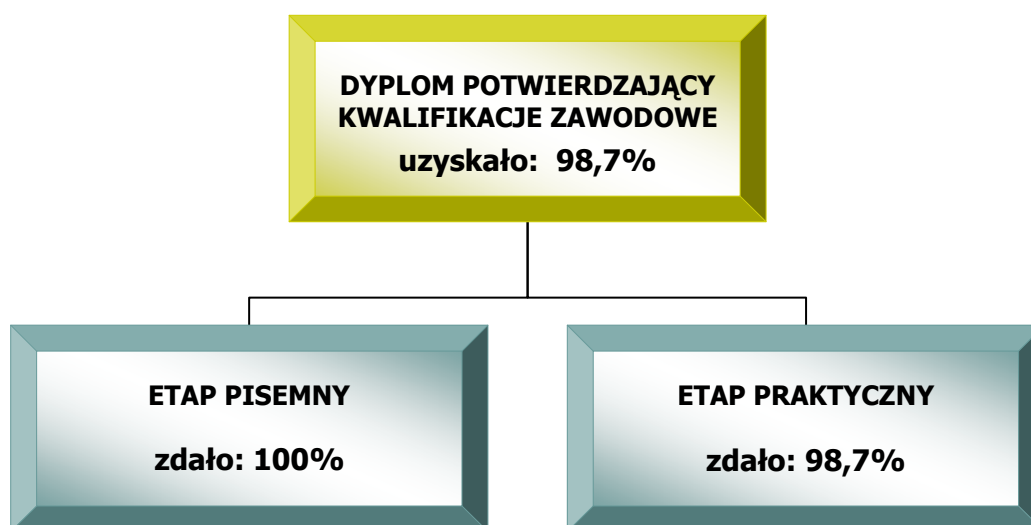
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	12
III.	Wykaz wymagań określonych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii dotyczących pomieszczenia i stanowiska pracy wraz z oceną spełniania tych wymagań w odniesieniu do przepisów zamieszczonych w załącznikach	22
IV.	Wykaz zagrożeń fizycznych, chemicznych, biologicznych i psychofizycznych występujących na stanowisku pracy wraz z podaniem źródeł zagrożeń i ich skutków	24
V.	Ocena ryzyka zawodowego na stanowisku pracy wg PN - N 18002: 2000 metodą pięciostopniową z wyznaczeniem dopuszczalności ryzyka zawodowego dla każdego zagrożenia	24
VI.	Łączna ocena ryzyka zawodowego na stanowisku pracy wraz z uzasadnieniem przyjętego ryzyka	4
VII.	Proponowane działania ograniczających lub eliminujących ryzyko zawodowe dla każdego zidentyfikowanego zagrożenia	8
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.25. Technik pożarnictwa 315[02]



Do egzaminu w zawodzie technik pożarnictwa przystąpiło 157 zdających.

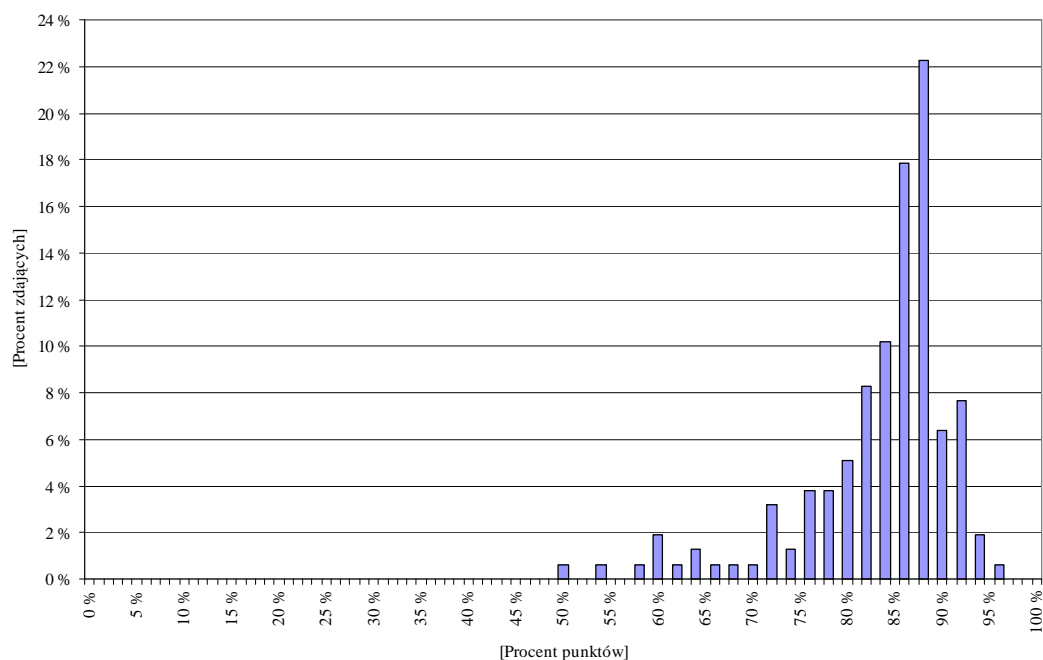
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	157	157	157	155	155

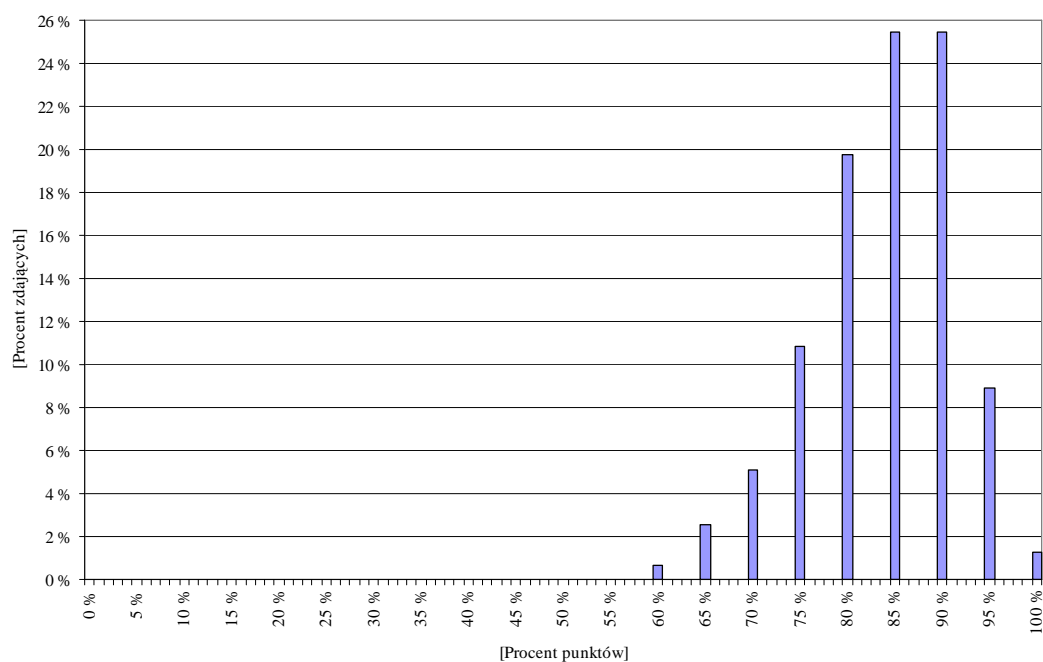
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego		Etap praktyczny
w liczbach				
Wskaźnik łatwości	0,83	0,84		0,86
Średnia arytmetyczna	83,36	83,85		85,84
w procentach				
Modalna	88	85	90	88
Mediana	86	85		87
Maksimum	96	100		97
Minimum	50	60		60

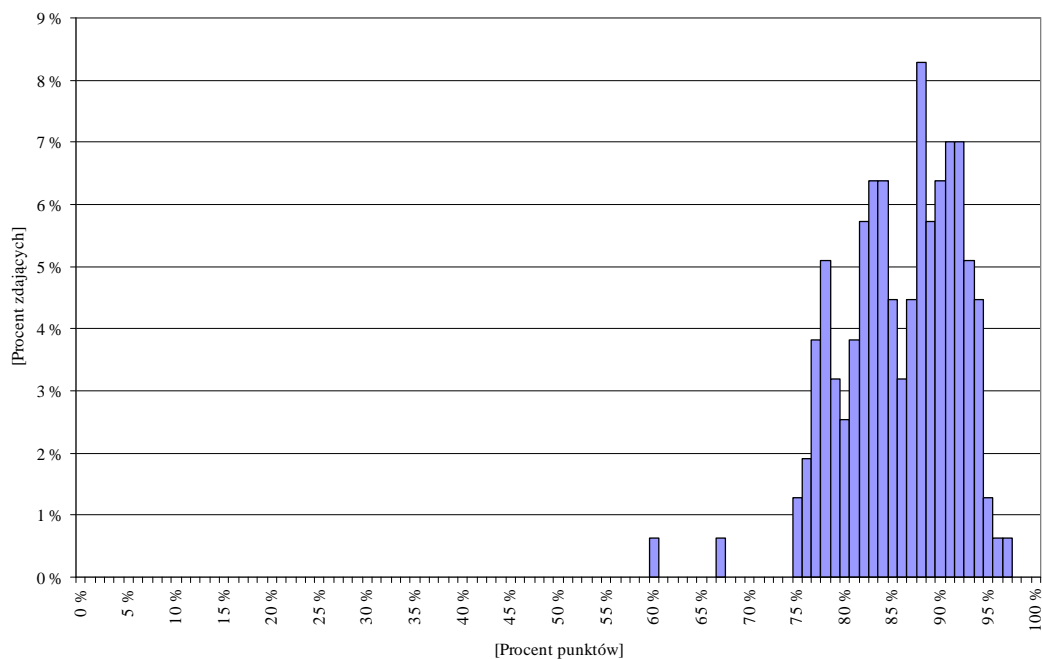
Dla przystępujących do egzaminu etap pisemny oraz etap praktyczny okazały się *łatwe*.



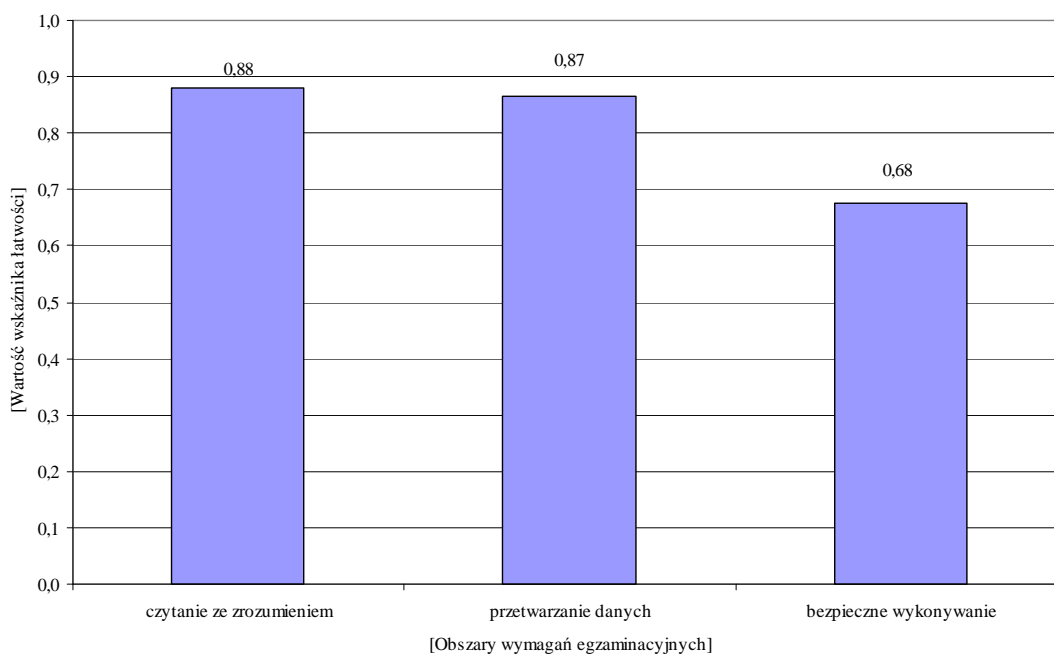
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik pożarnictwa



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik pożarnictwa

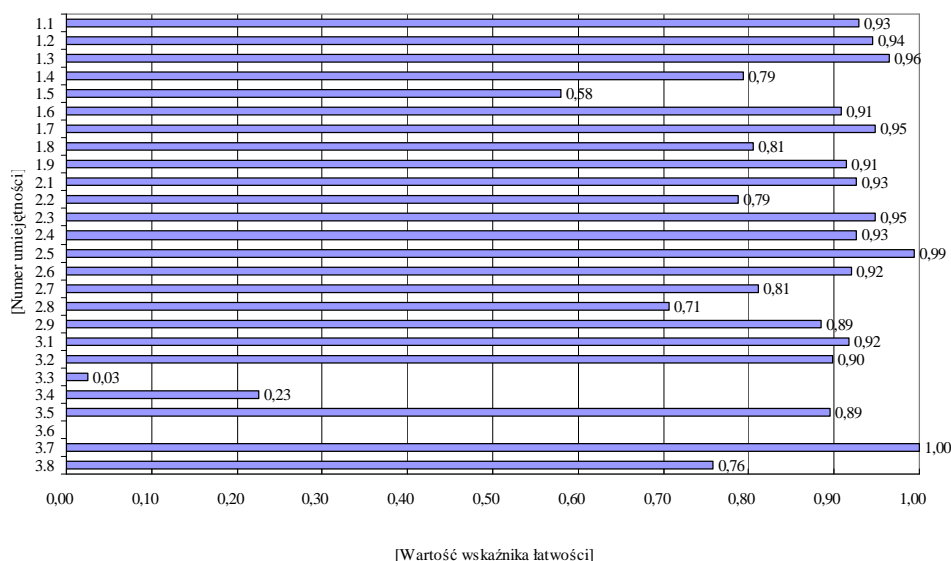


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik pożarnictwa



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik pożarnictwa

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik pożarnictwa* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.



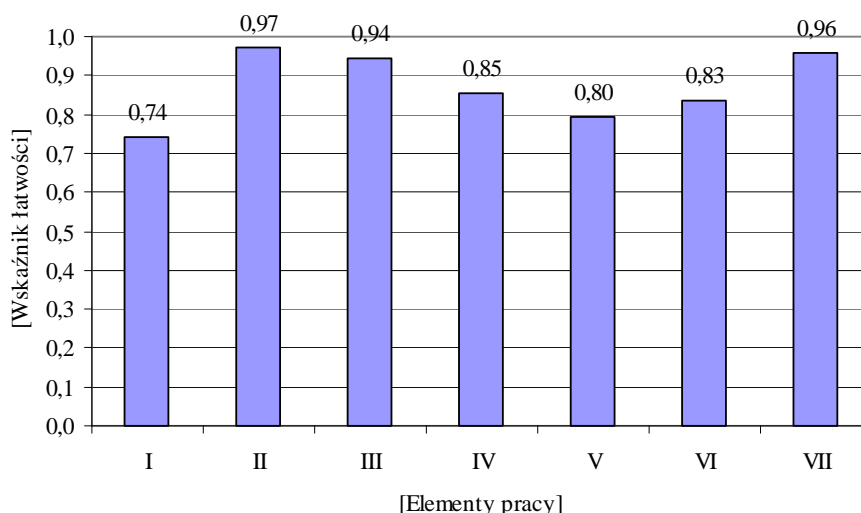
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik pożarnictwa

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	stosować w praktyce wiedzę z zakresu funkcjonowania ochrony przeciwpożarowej, Państwowej Straży Pożarnej, Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego oraz systemu ochrony ludności;
1.2	analizować rysunek techniczny budowlany oraz dokumentację techniczną i technologiczną w zakresie niezbędnym do prowadzenia działań ratowniczych;
1.3	rozróżniać poziomy dowodzenia i określać system powiązań funkcjonalnych i zakres kompetencji w podejmowaniu decyzji;
1.4	dobierać metody walki z pożarami, innymi klęskami żywiołowymi, w trakcie działań ratownictwa technicznego, chemicznego, ekologicznego i medycznego, na podstawie otrzymywanych informacji;
1.5	posługiwać się dokumentacją techniczną oraz instrukcjami eksploatacyjnymi sprzętu w celu ich optymalnego wykorzystania w trakcie działań ratowniczych;
1.6	stosować w praktyce zasady komunikowania się z wykorzystaniem środków technicznych oraz zasady komunikacji werbalnej i niewerbalnej;
1.7	określać rodzaj i typ sprzętu stosowanego w działaniach ratowniczych, w zależności od charakteru zagrożenia i możliwości technicznych sprzętu;
1.8	planować i realizować różne formy szkolenia i doskonalenia zawodowego, dobierając właściwe metody nauczania i formy realizacji zajęć;
1.9	prezentować sposób prowadzonych działań w formie szkiców i schematów, analiz, raportów i sprawozdań;
2.1	prowadzić dokumentację związaną z wykonywaniem zadań zawodowych oraz sporządzać analizy, raporty i sprawozdania z przeprowadzonych zadań;
2.2	oceniać i weryfikować dane dotyczące rozwoju i rozprzestrzeniania się pożaru w obiektach i terenie oraz określonych sytuacji na miejscu działań ratowniczych;
2.3	wyjaśniać przyczyny powstania pożarów i innych zdarzeń na podstawie dokumentacji z prowadzonych działań operacyjnych;
2.4	kalkulować dobór sił i środków niezbędnych na miejscu zdarzeń oraz wskazywać kolejność działań ratowniczych;
2.5	stosować w ramach działań ratowniczych zasady taktyki i algorytmy postępowania;
2.6	dobierać sprzęt i technikę prac do wykonywanych działań ratowniczych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
2.7	określać przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów, rodzaje i źródła innych miejscowych zagrożeń oraz analizować i rozpoznawać zjawiska występujące podczas pożarów i wybuchów;
2.8	oceniać gotowość sprzętu i wyposażenia do pracy, poprzez porównanie stanu faktycznego ze stanem zawartym w dokumentacji jednostki;
2.9	wskazywać wymagania taktyczne stawiane poszczególnym formacjom i jednostkom straży pożarnej na podstawie scenariusza ćwiczeń i analizy działań ratowniczych;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych w jednostkach ochrony oraz podczas prowadzenia działań ratowniczych, szkoleń i ćwiczeń;
3.2	określać zasady współdziałania między podmiotami uczestniczącymi w działaniach ratowniczych;
3.3	współpracować ze służbami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prowadzić kontrolę i ocenę warunków pracy;
3.4	określać, identyfikować, oceniać i minimalizować zagrożenia występujące zarówno w obiektach jednostek ochrony przeciwpożarowej, jak i w miejscach prowadzenia działań ratowniczych;
3.5	stosować odpowiednie środki gaśnicze, neutralizatory i sorbenty do likwidacji zagrożeń i właściwie postępować w razie wystąpienia zagrożenia toksycznymi środkami przemysłowymi;
3.7	dobierać i stosować środki ochrony indywidualnej odpowiednio do zagrożeń występujących podczas wykonywania zadań zawodowych;
3.8	obsługiwać, konserwować i utrzymywać w gotowości do użycia pojazdy, sprzęt i wyposażenie ratownicze;

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 7 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik pożarnictwa

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł wynikający z treści zadania	3
II.	Założenia wynikające ze zgłoszenia o zdarzeniu drogowym i wydanych dyspozycjach	10
III.	Zestawienie informacji z rozpoznania	20
IV.	Rozkazy dla zastępów	10
V.	Wykaz działań ratowniczych	36
VI.	Dokumentacja ze zdarzenia	18
VII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

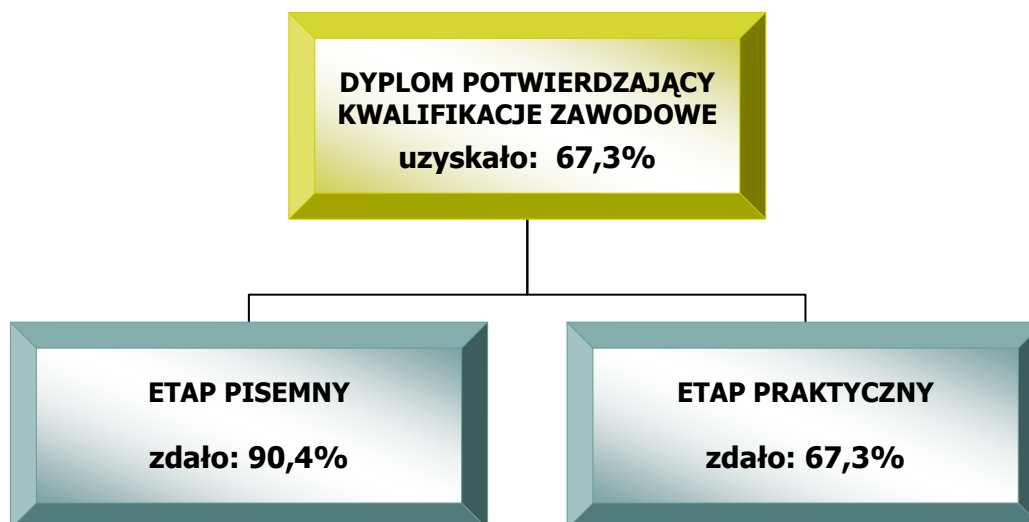
* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.26. Technik hodowca koni 321[01]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 14 osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 100% zdających.

1.27. Technik leśnik 321[02]



Do egzaminu w zawodzie technik leśnik przystąpiło 52 zdających.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	46	41	46	33	33
Szkoła Policealna	6	6	6	2	2

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,68	0,68	0,74
Średnia arytmetyczna	67,62	68,27	73,61
w procentach			
Modalna	64	70	75
Mediana	68	70	78
Maksimum	88	85	98
Minimum	38	25	23

Dla zdających egzamin etap pisemny okazał się *umiarkowanie trudny*, natomiast etap praktyczny – *łatwy*.

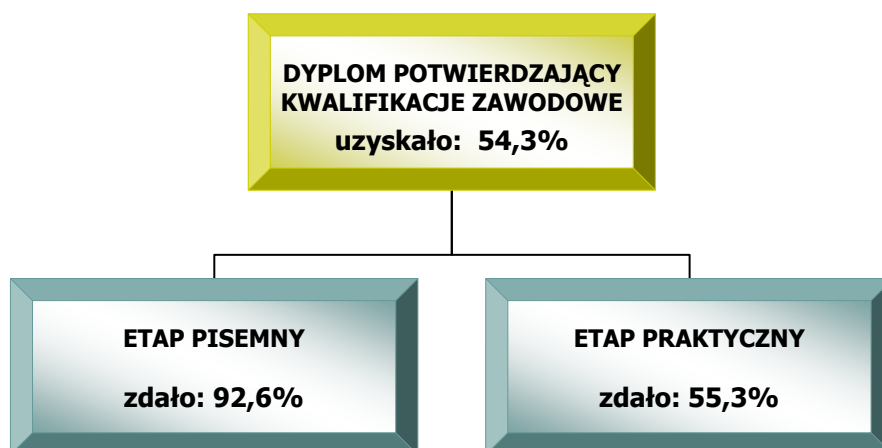
1.28. Technik ogrodnik 321[03]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 27 osób.

Etap pisemny zdało 70,4% osób, natomiast etap praktyczny – 22,2 % osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 22,2% zdających.

1.29. Technik rolnik 321[05]



Do egzaminu w zawodzie technik rolnik przystąpiło 94 zdających.

Wśród przystępujących do egzaminu był jeden zdający słabowidzący. Absolwent uzyskał dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

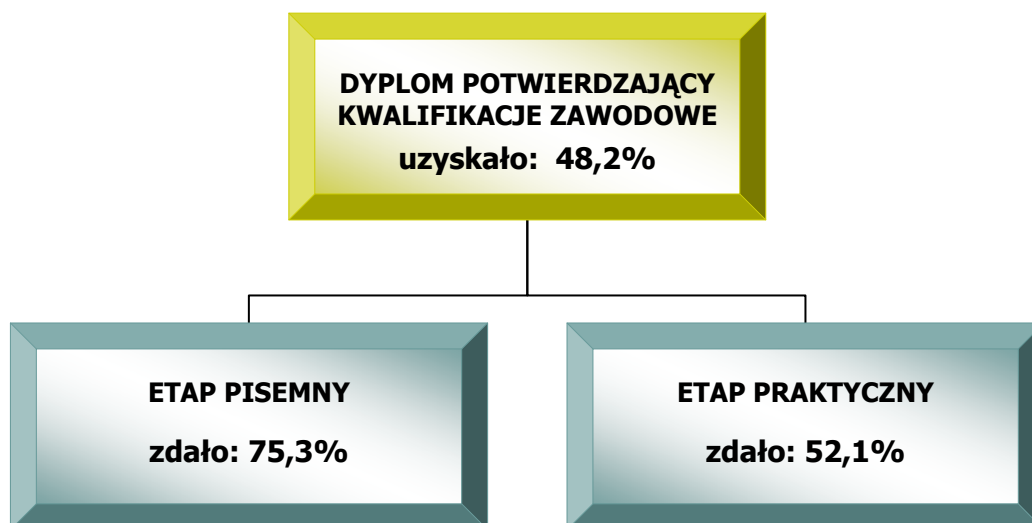
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	66	59	66	36	35
Szkoła Policealna	28	28	28	16	16

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,69	0,69	0,66
Średnia arytmetyczna	68,94	68,72	65,55
w procentach			
Modalna	70	75	75
Mediana	70	70	75
Maksimum	100	100	100
Minimum	36	15	10

Dla przystępujących do egzaminu etap pisemny oraz etap praktyczny okazały się *umiarkowanie trudne*.

1.30. Technik architektury krajobrazu 321[07]



Do egzaminu w zawodzie technik architektury krajobrazu przystąpiło 413 zdających.

Wśród przystępujących do egzaminu był jeden zdający niesłyszący oraz 2 zdających słabowidzących. W tej grupie zdających absolwenci uzyskali dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

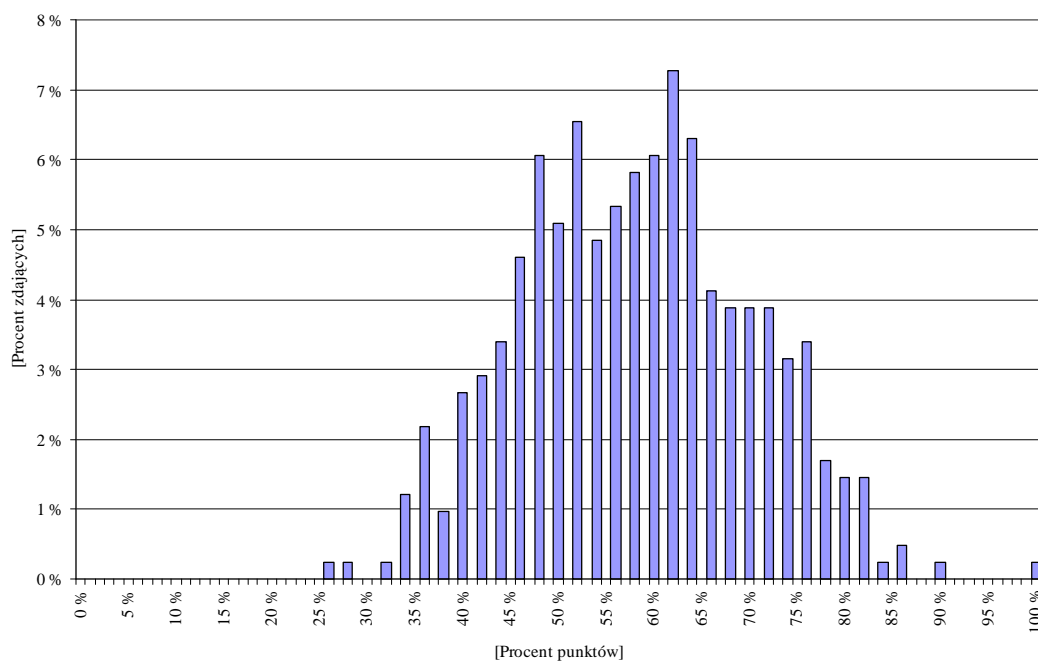
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	361	265	361	181	165
Szkoła Policealna	52	46	52	34	34

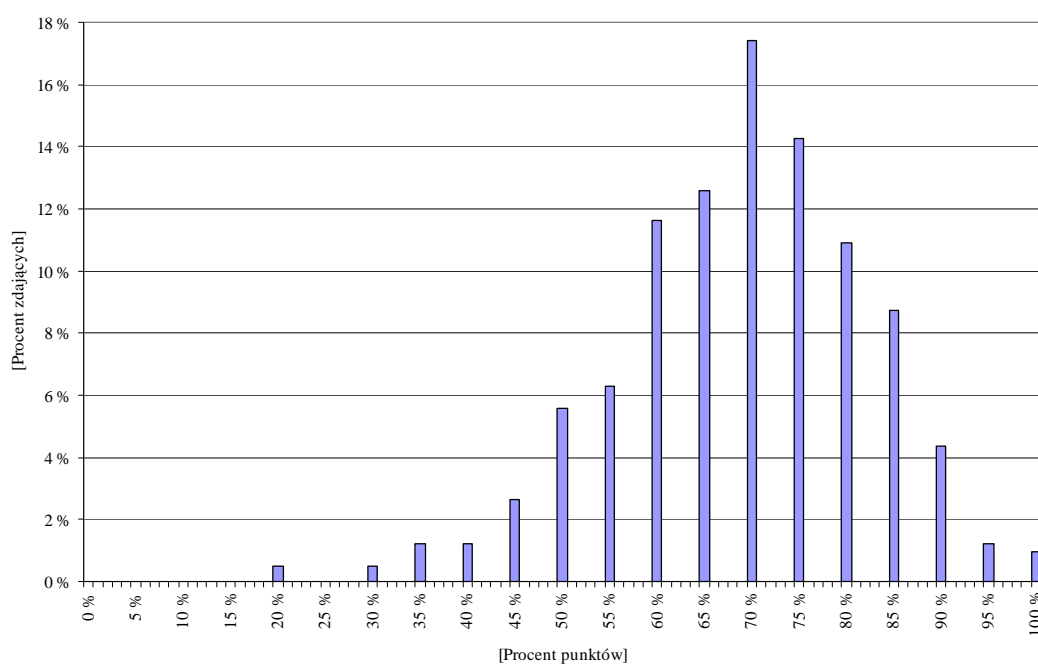
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,58	0,69	0,64
Średnia arytmetyczna	58,16	68,84	63,79
w procentach			
Modalna	62	70	75
Mediana	58	70	75
Maksimum	100	100	94
Minimum	26	20	0

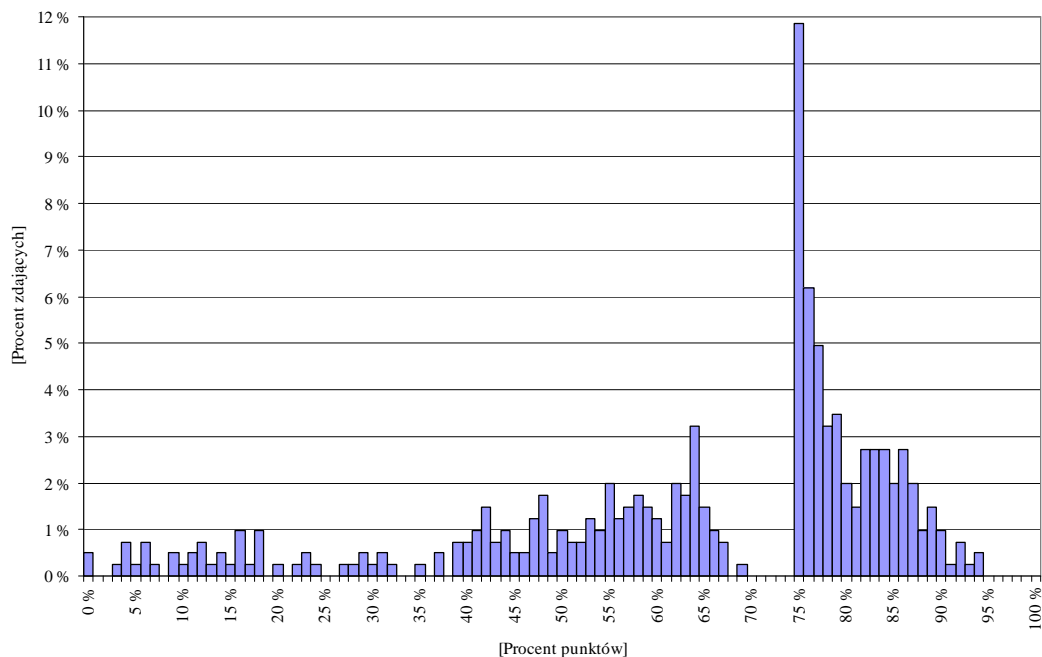
Dla przystępujących do egzaminu etap pisemny oraz etap praktyczny okazały się *umiarkowanie trudne*.



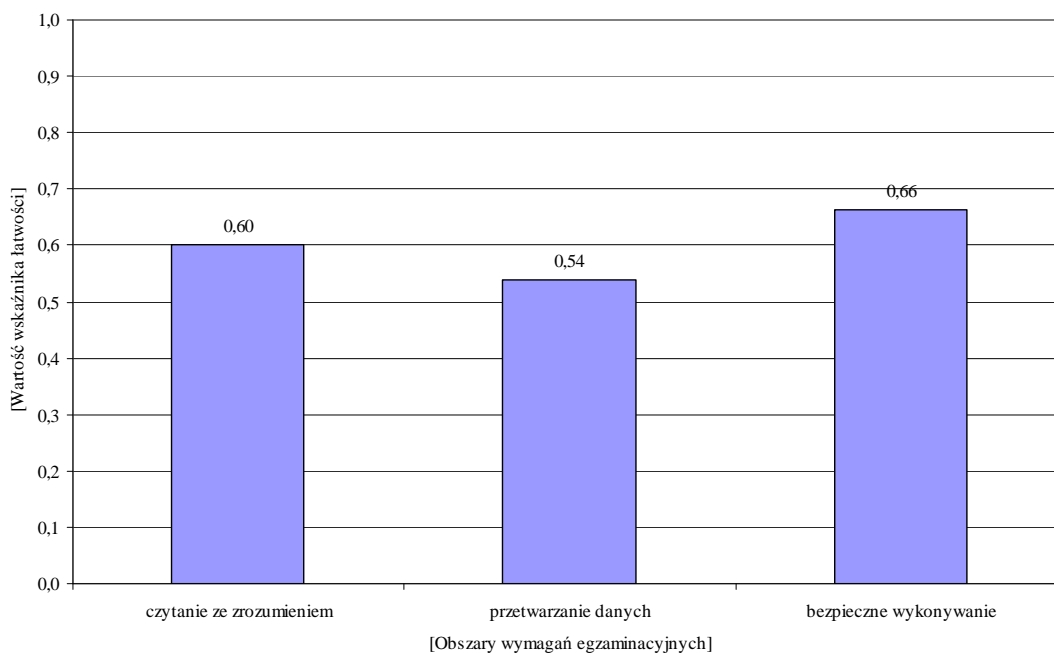
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik architektury krajobrazu



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik architektury krajobrazu

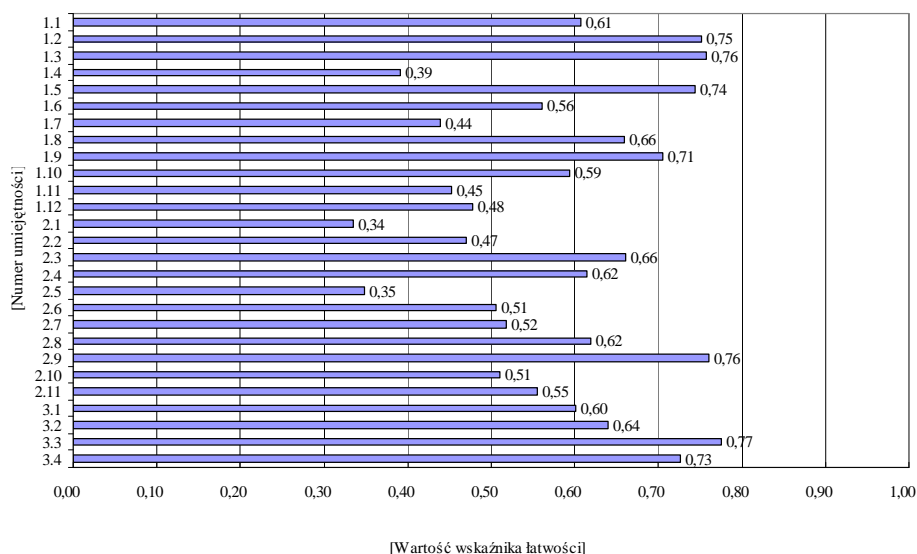


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik architektury krajobrazu



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik architektury krajobrazu

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik architektury krajobrazu* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.



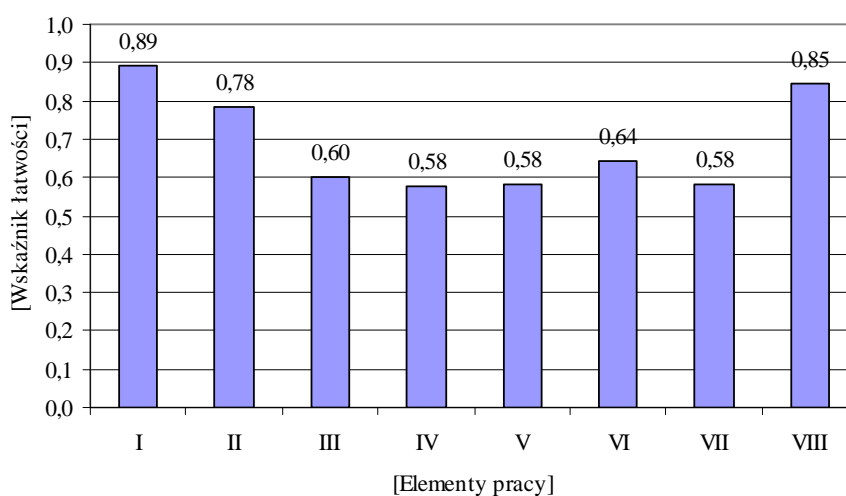
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik architektury krajobrazu

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu Absolwent powinien umieć
1.1	stosować nazwy, definicje, pojęcia i określenia używane w architekturze krajobrazu;
1.2	klasyfikować rodzaje obiektów architektury krajobrazu;
1.3	rozpoznawać grupy, gatunki i odmiany roślin ozdobnych na podstawie cech morfologicznych;
1.4	rozróżniać czynniki siedliska i zabiegi uprawowe wpływające na wzrost, rozwój i plonowanie roślin ozdobnych;
1.5	rozpoznawać nawozy i środki ochrony roślin oraz sposoby ich stosowania w produkcji roślin ozdobnych;
1.6	rozpoznawać chwasty, szkodniki oraz choroby roślin ozdobnych;
1.7	rozróżniać style architektoniczne w sztuce ogrodowej kształtujące się w różnych okresach historycznych;
1.8	wskazywać zasady sporządzania inwentaryzacji terenu oraz projektów obiektów architektury krajobrazu i elementów architektury ogrodowej;
1.9	rozróżniać elementy architektury i wyposażenia terenów zieleni oraz zasady ich konserwacji;
1.10	interpretować dokumentację projektowo - techniczną dla poszczególnych etapów realizacji projektów obiektów architektury krajobrazu;
1.11	identyfikować zasady urządzania, pielęgnowania i eksploatacji obiektów architektury krajobrazu;
1.12	rozróżniać pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w produkcji roślin ozdobnych oraz urządzaniu i pielęgnowaniu obiektów architektury krajobrazu;
2.1	dobierać technologie produkcji roślin ozdobnych do warunków przyrodniczych i ekonomicznych gospodarstwa ogrodniczego;
2.2	dobierać gatunki i odmiany roślin ozdobnych do rodzaju terenów zieleni;
2.3	dobierać elementy architektury i wyposażenia terenów zieleni do rodzaju terenów zieleni;
2.4	dobierać przyrządy i narzędzia geodezyjne do pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych;
2.5	obliczać objętości mas ziemnych przy pracach związanych z ukształtowaniem terenu;
2.6	dobierać materiały budowlane w projektowaniu elementów architektury krajobrazu;
2.7	dobierać metody i techniki do zakładania i pielęgnowania obiektów architektury krajobrazu;
2.8	dobierać pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia do urządzania i pielęgnowania obiektów architektury krajobrazu;
2.9	analizować sporządzoną dokumentację techniczną w poszczególnych etapach projektowania, urządzania i pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
2.10	stosować informacje zawarte w normach, instrukcjach i przepisach dotyczących projektowania, urządzania i pielęgnowania obiektów architektury krajobrazu;
2.11	analizować sporządzone kosztorysy na wykonanie prac związanych z projektowaniem, urządzaniem i pielęgnowaniem obiektów architektury krajobrazu;
3.1	stosować przepisy prawa budowlanego, ochrony środowiska, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej;
3.2	wskazywać zagrożenia dla zdrowia człowieka i środowiska, występujące podczas wykonywania prac związanych z urządzaniem i pielęgnowaniem obiektów architektury krajobrazu;
3.3	stosować procedury postępowania w razie wypadku;
3.4	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas wykonywania prac związanych z urządzaniem i pielęgnowaniem obiektów architektury krajobrazu.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



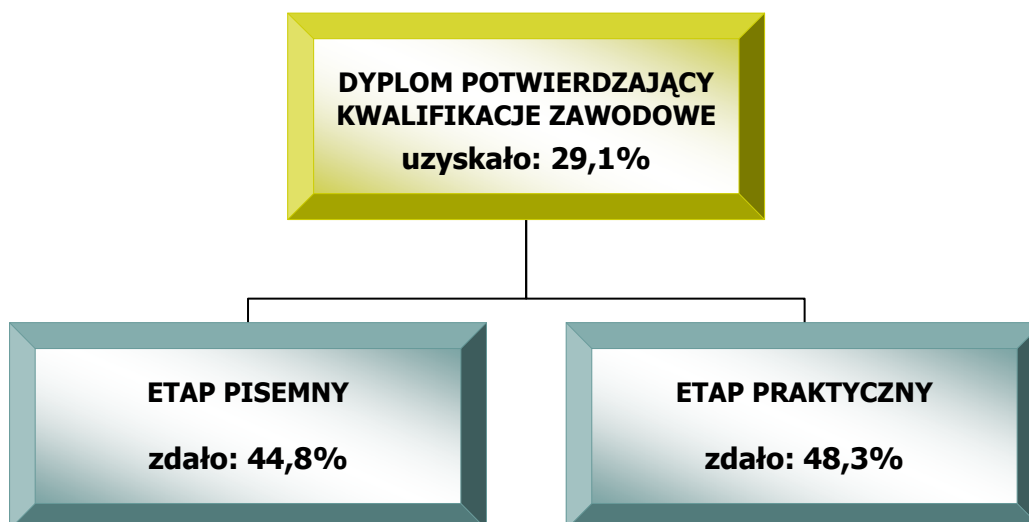
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik architektury krajobrazu

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej odnoszący się do zakresu projektu	3
II.	Założenia wynikające z treści zadania	12
III.	Wykaz prac związanych z obsadzeniem ogrodu różanego różami rabatowymi	19
IV.	Kosztorys robocizny i materiałów związanych z pielęgnacją ogrodu różanego	12
V.	Propozycja gatunków roślin do obsadzenia ogrodu użytków dla zwierząt	19
VI.	Rysunek koncepcyjny obsadzania ogrodu użytków dla zwierząt w rzucie z góry i widoku	18
VII.	Przekrój A-A pokazujący budowę ścieżki o nawierzchni z tłucznia	14
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.31. Technik technologii żywności 321[09]



Do egzaminu w zawodzie technik technologii żywności przystąpiło 172 zdających.

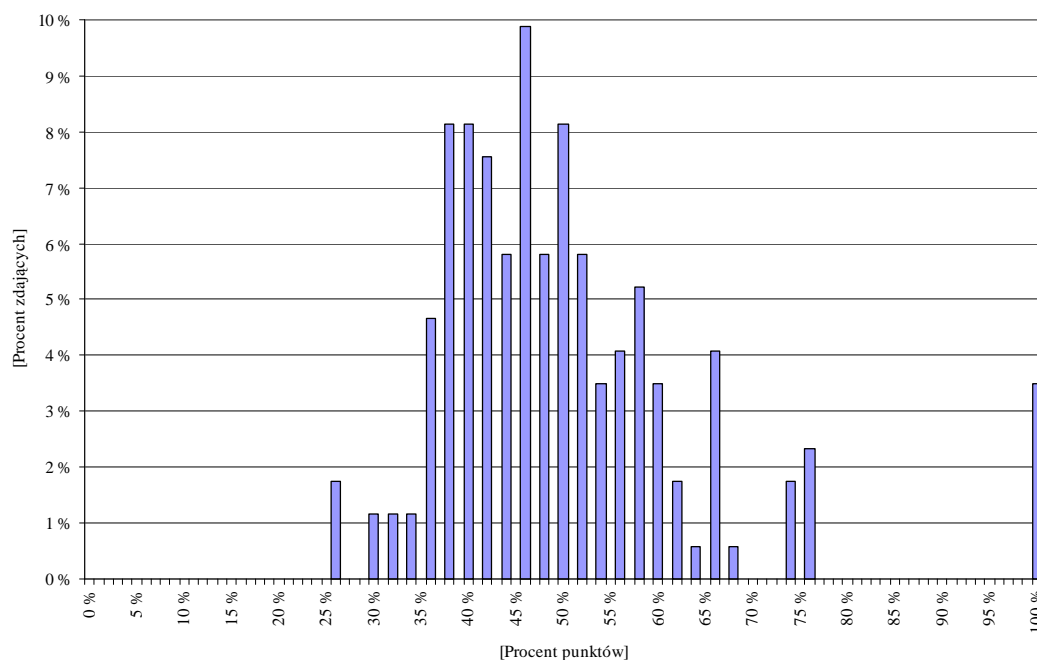
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	114	61	114	61	43
Technikum Uzupełniające	58	16	58	22	7

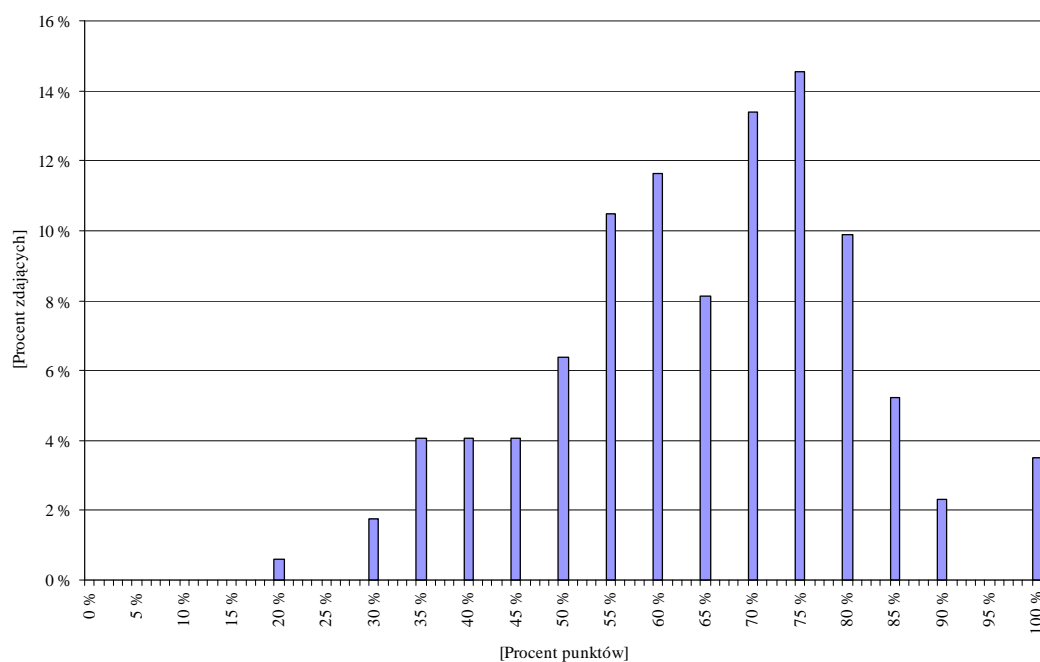
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,50	0,65	0,66
Średnia arytmetyczna	50,13	64,94	65,67
w procentach			
Modalna	46	75	75
Mediana	48	65	69
Maksimum	100	100	94
Minimum	26	20	11

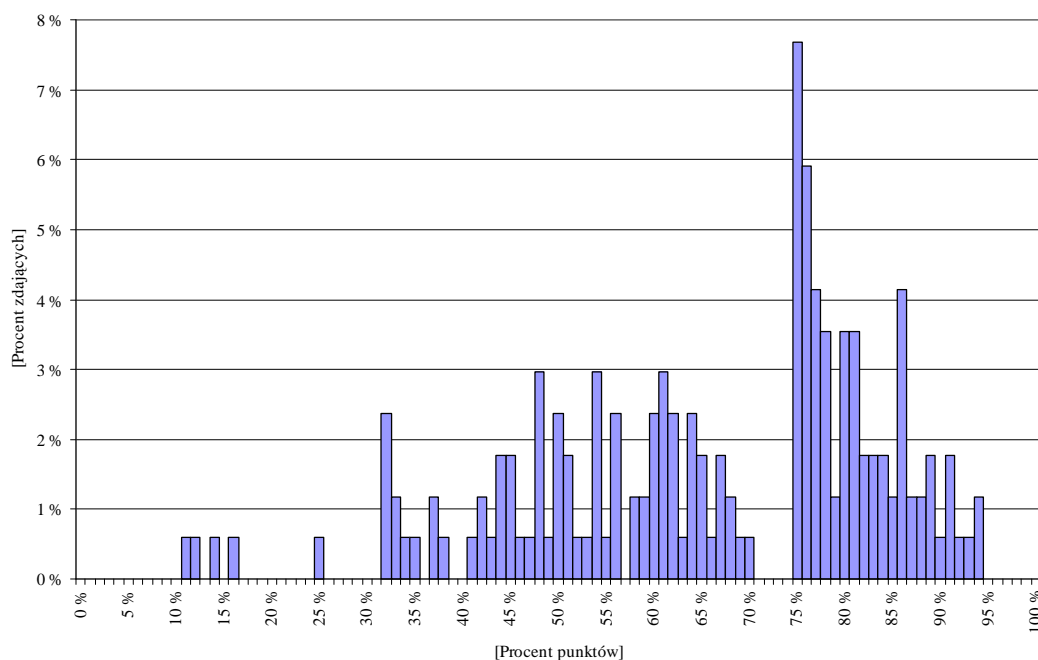
Dla przystępujących do egzaminu etap pisemny oraz etap praktyczny okazały się *umiarkowanie trudne*.



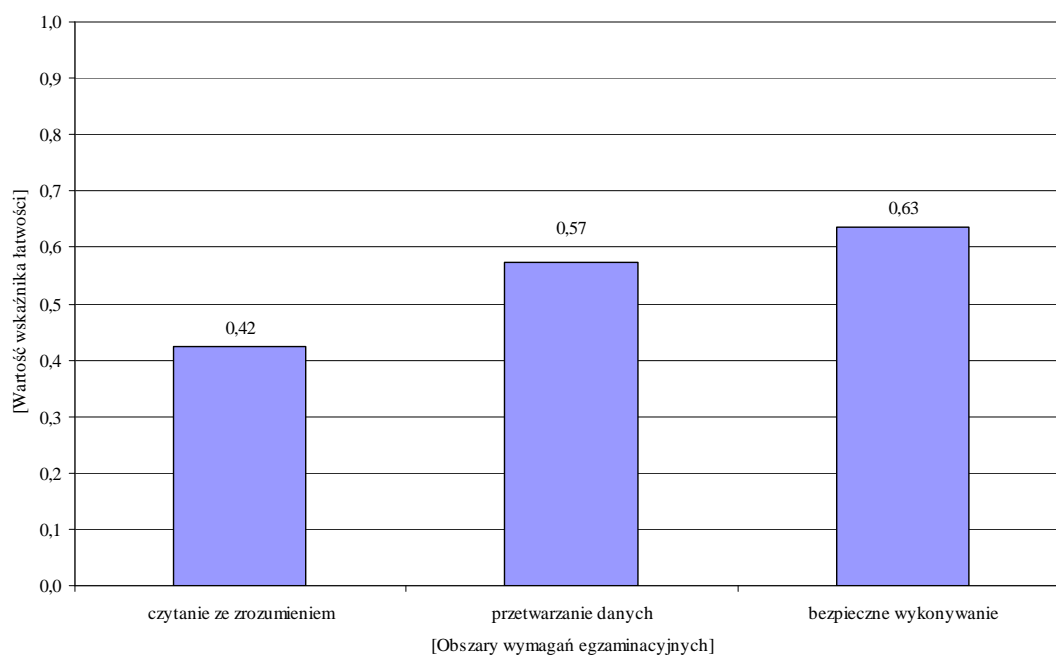
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik technologii żywności



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik technologii żywności

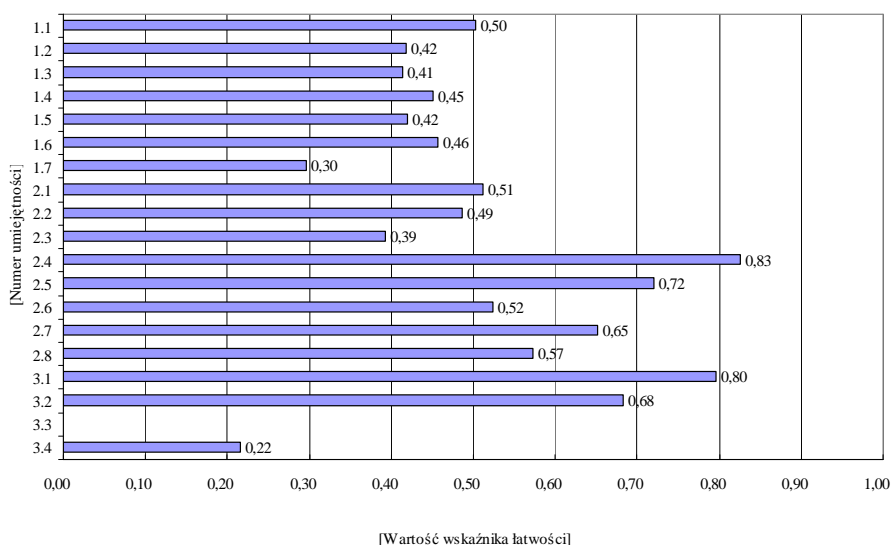


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik technologii żywności



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik technologii żywności

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik technologii żywności* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

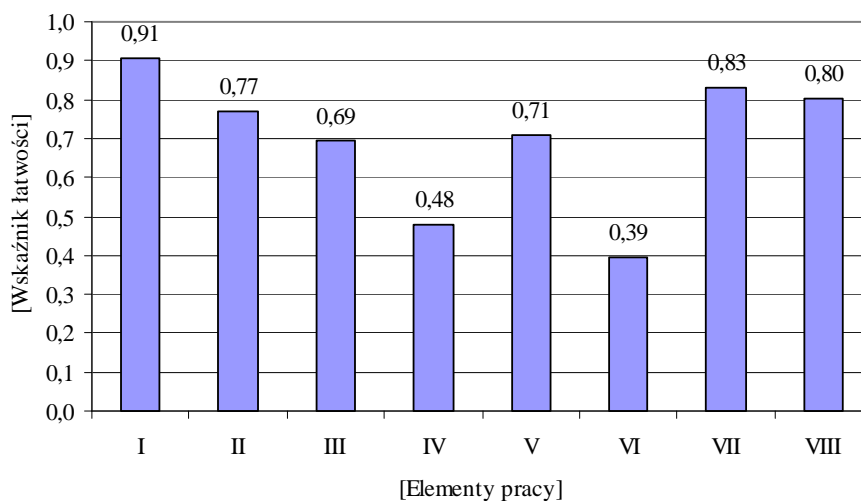


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik technologii żywności

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	stosować nazwy, definicje, pojęcia i określenia z zakresu przetwórstwa żywności;
1.2	rozpoznawać surowce, dodatki do żywności, materiały pomocnicze i wyroby gotowe;
1.3	rozpoznawać operacje i procesy jednostkowe stosowane w przetwórstwie żywności;
1.4	rozróżniać metody utrwalania żywności;
1.5	rozróżniać maszyny i urządzenia stosowane w przetwórstwie spożywczym;
1.6	rozróżniać metody analizy żywności;
1.7	rozróżniać systemy i metody zapewnienia jakości;
2.1	dobierać surowce, materiały pomocnicze, dodatki do żywności i produktów;
2.2	dobierać metody utrwalania produktów;
2.3	dobierać maszyny i urządzenia do produkcji żywności;
2.4	obliczać zapotrzebowanie na surowce, opakowania i dodatki do żywności;
2.5	stosować informacje zawarte w normach, instrukcjach, i przepisach związanych z produkcją żywności;
2.6	dobierać sposoby zagospodarowania odpadów technologicznych;
2.7	kalkulować koszty produkcji żywności;
2.8	dobierać strategie marketingowe sprzedaży żywności do sytuacji na rynku i potrzeb konsumentów;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa żywności i żywienia podczas wykonywania prac z zakresu produkcji żywności;
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac z zakresu produkcji żywności;
3.3	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.4	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac z zakresu produkcji żywności.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



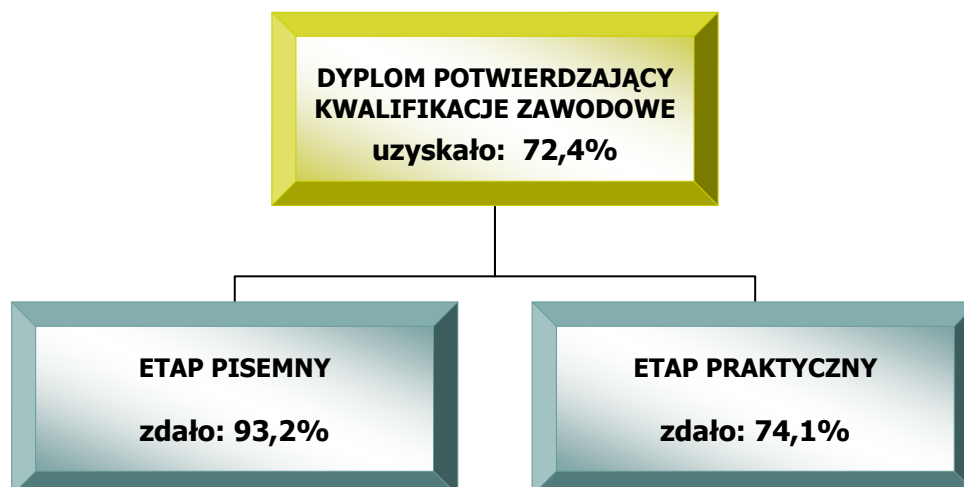
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik technologii żywności

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	12
III.	Wykaz ilościowy surowców, opakowań jednostkowych i zbiorczych oraz koszt surowców niezbędnych do zrealizowania założonej ilości chleba zakopiańskiego	18
IV.	Dobór metody do oznaczania kwasowości mąki z wykazem niezbędnych odczynników i sprzętem laboratoryjnym do wybranej metody oraz dobór partii mąk do produkcji chleba zakopiańskiego zgodnych z wymaganiami norm	14
V.	Wykaz maszyn i urządzeń niezbędnych do realizacji zaplanowanej produkcji chleba zakopiańskiego w kolejności zgodnej z procesem technologicznym	16
VI.	Schemat fermentacyjny ciasta na 5 ton pieczywa uwzględniający podmłodę i ciasto właściwe	17
VII.	Schemat blokowy procesu technologicznego produkcji chleba zakopiańskiego	17
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.32. Technik żywienia i gospodarstwa domowego 321[10]



Do egzaminu w zawodzie technik żywienia i gospodarstwa domowego przystąpiło 804 zdających.

Wśród przystępujących do egzaminu było 2 zdających niesłyszących oraz jeden zdający słabowidzący. W tej grupie zdających jedna osoba uzyskała dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

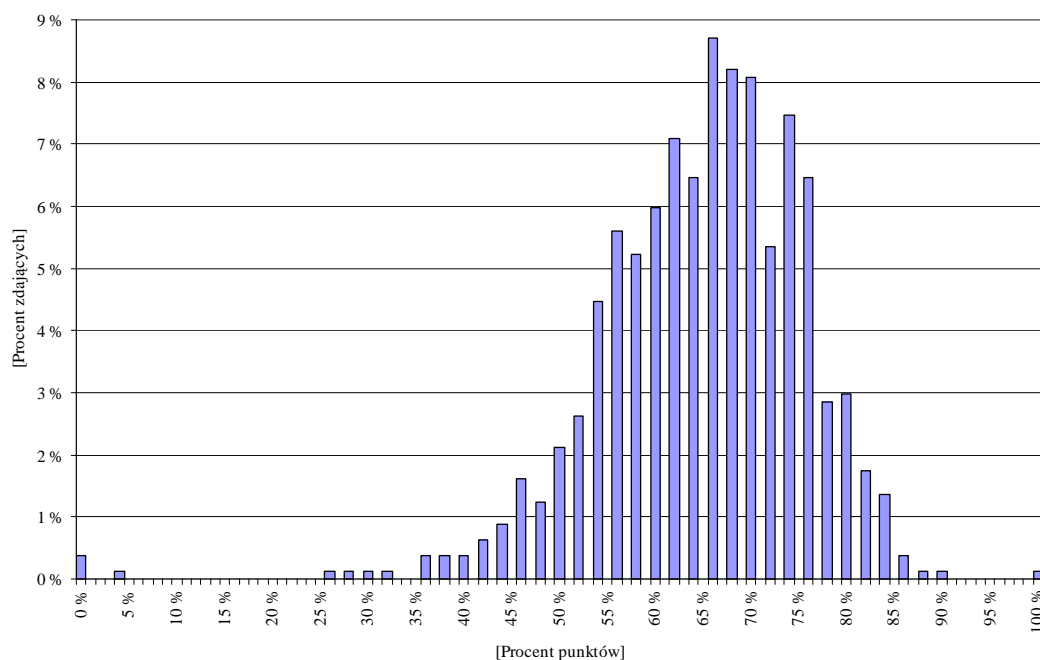
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	716	667	716	542	530
Technikum Uzupełniające	67	62	66	39	38
Szkoła Policealna	21	20	21	14	14

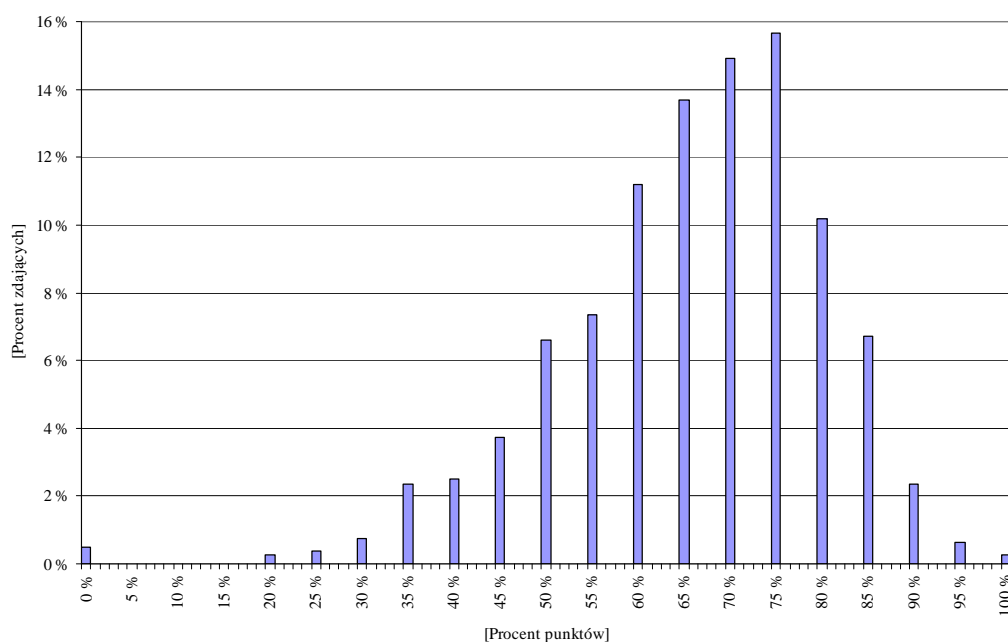
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,65	0,66	0,76
Średnia arytmetyczna	64,81	65,85	76,17
w procentach			
Modalna	66	75	75
Mediana	66	70	80
Maksimum	100	100	99
Minimum	0	0	1

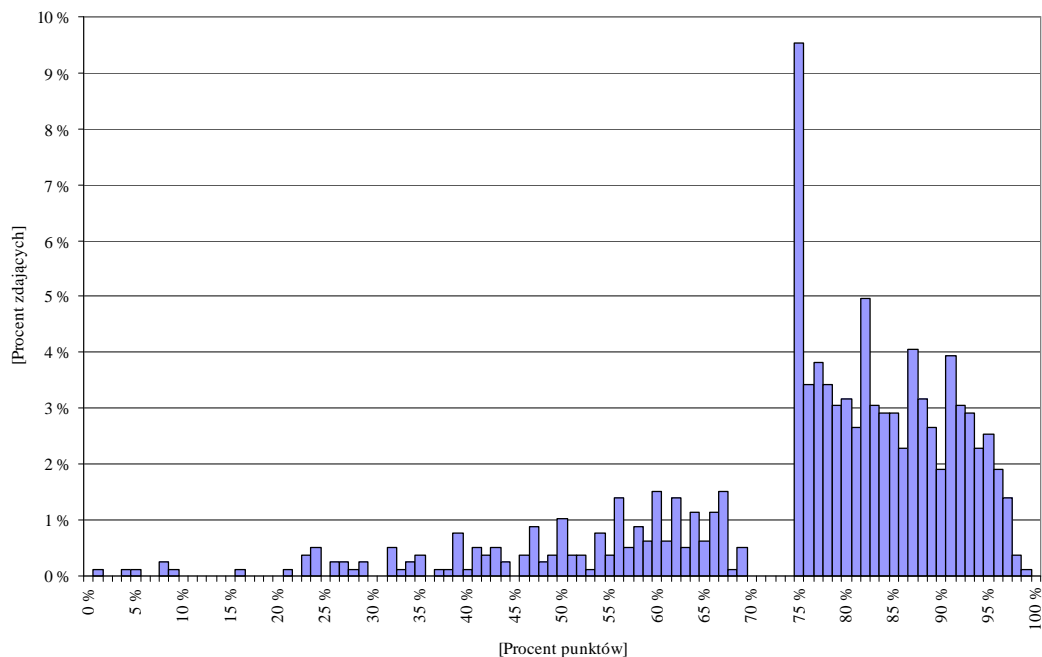
Dla przystępujących do egzaminu etap pisemny okazał się *umiarkowanie trudny*, natomiast etap praktyczny – *łatwy*.



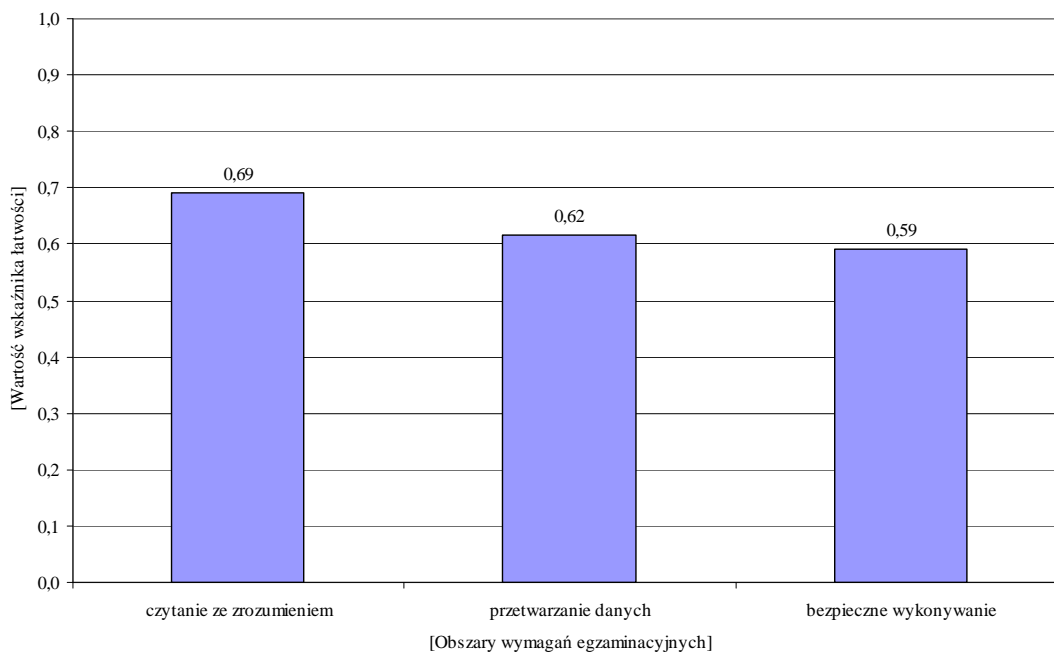
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik żywienia i gospodarstwa domowego



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie w zawodzie technik żywienia i gospodarstwa domowego

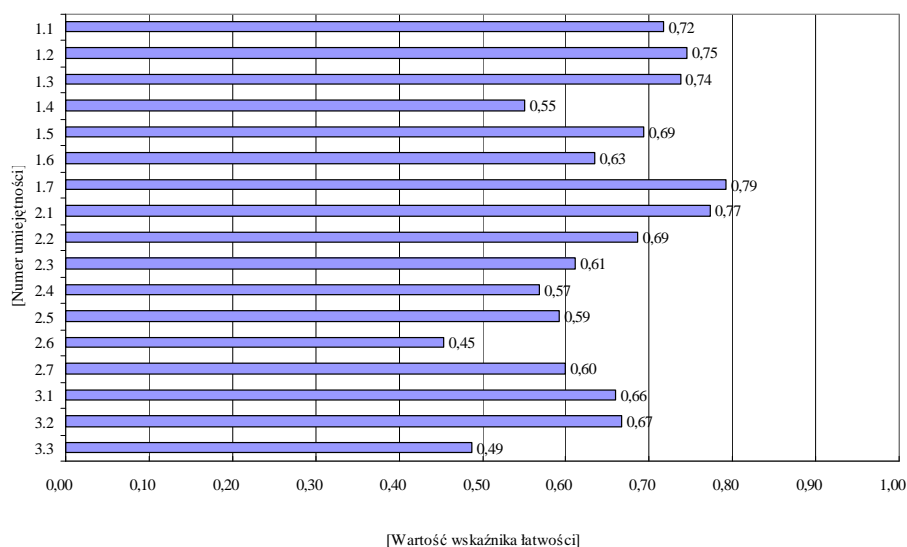


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik żywienia i gospodarstwa domowego



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik żywienia i gospodarstwa domowego

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik żywienia i gospodarstwa domowego* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

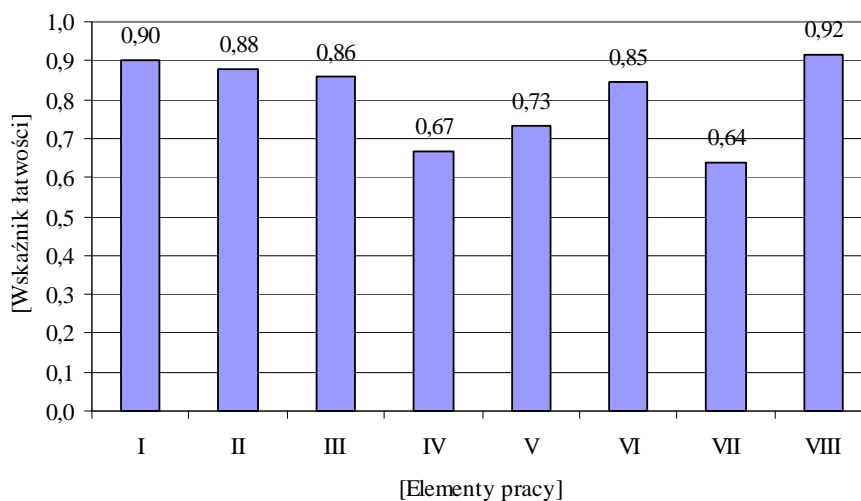


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik żywienia i gospodarstwa domowego

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	stosować nazwy i pojęcia właściwe dla gastronomii i gospodarstwa domowego;
1.2	rozróżniać surowce spożywcze pod względem towaroznawczym, przydatności kulinarnej i wartości odżywczej;
1.3	określać warunki przechowywania i magazynowania surowców, półproduktów, wyrobów kulinarnych;
1.4	rozróżniać techniki sporządzania oraz podawania potraw i napojów;
1.5	rozróżniać i klasyfikować potrawy i napoje kuchni polskiej, regionalnej i innych narodów;
1.6	dobierać surowce, przyprawy i techniki wykonywania potraw w zależności od rodzaju diety;
1.7	określać zasady i metody zagospodarowania odpadów poprodukcyjnych i pokonsumpcyjnych;
2.1	obliczać wartość odżywczą i energetyczną potraw i posiłków;
2.2	określać kolejność wykonywanych czynności w procesie wytwarzania wyrobów kulinarnych;
2.3	kalkulować ceny potraw, napojów, całodziennego żywienia i innych usług;
2.4	dobierać menu do rodzaju przyjęcia;
2.5	dobierać maszyny, urządzenie i zastawę stołową do ilości i rodzaju przetwarzanych surowców i liczby konsumentów;
2.6	stosować zasady funkcjonalnego i estetycznego wyposażania obiektów zbiorowego żywienia i zakwaterowania oraz gospodarstw domowych;
2.7	dobierać działania marketingowe do sprzedaży usług żywieniowych;
3.1	stosować przepisy sanitarne, bezpieczeństwa żywności, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w obiektach zbiorowego żywienia i gospodarstwie domowym;
3.2	wskazywać zagrożenia dla jakości gotowych potraw i napojów;
3.3	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu na stanowiskach związanych z wykonywaniem potraw i innych wyrobów kulinarnych oraz prowadzeniem gospodarstwa domowego.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



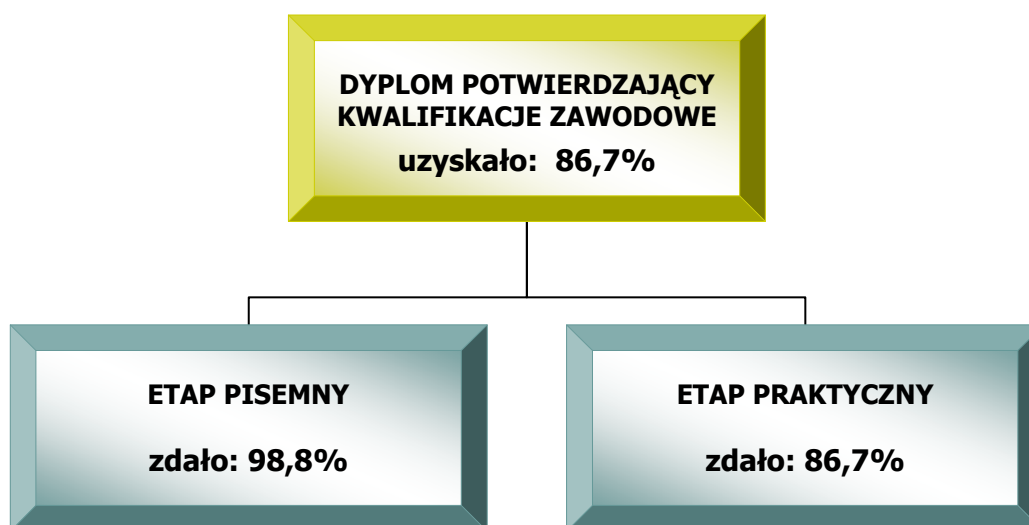
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik żywienia i gospodarstwa domowego

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	12
III.	Zapotrzebowanie żywnościowe na surowce i półprodukty do przygotowania obiadu	19
IV.	Kalkulacja jednostkowa i całkowita kosztów żywienia	24
V.	Wykaz metod i technik wykonania	16
VI.	Wykaz zastawy stołowej	7
VII.	Ocena jakości żywienia	16
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.33. Asystentka stomatologiczna 322[01]



Do egzaminu w zawodzie asystentka stomatologiczna przystąpiło 331 zdających.

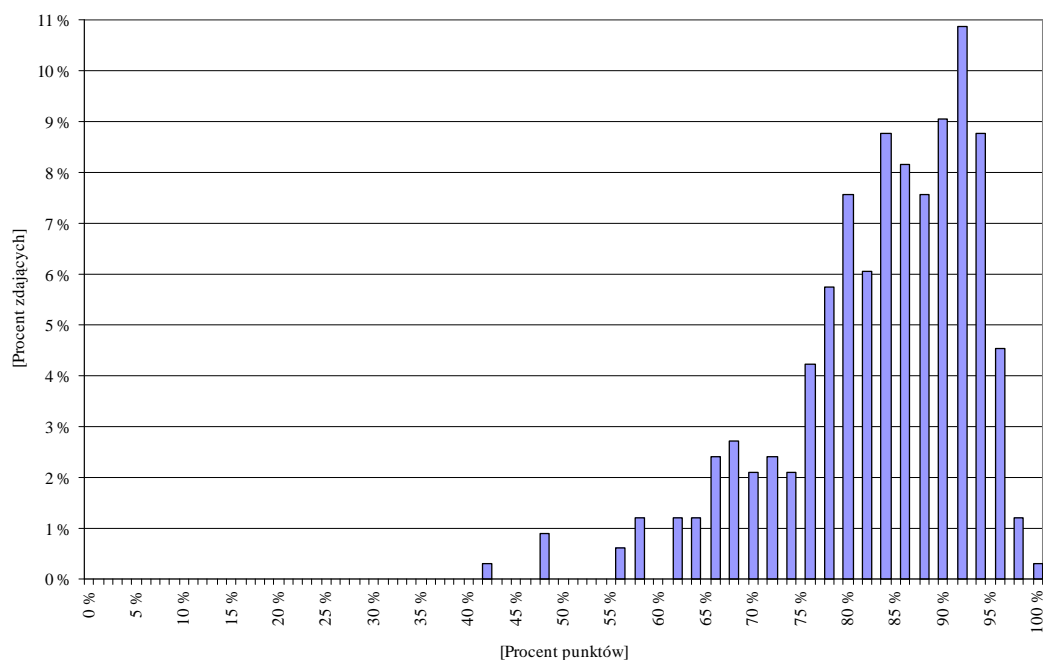
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	331	327	331	287	287

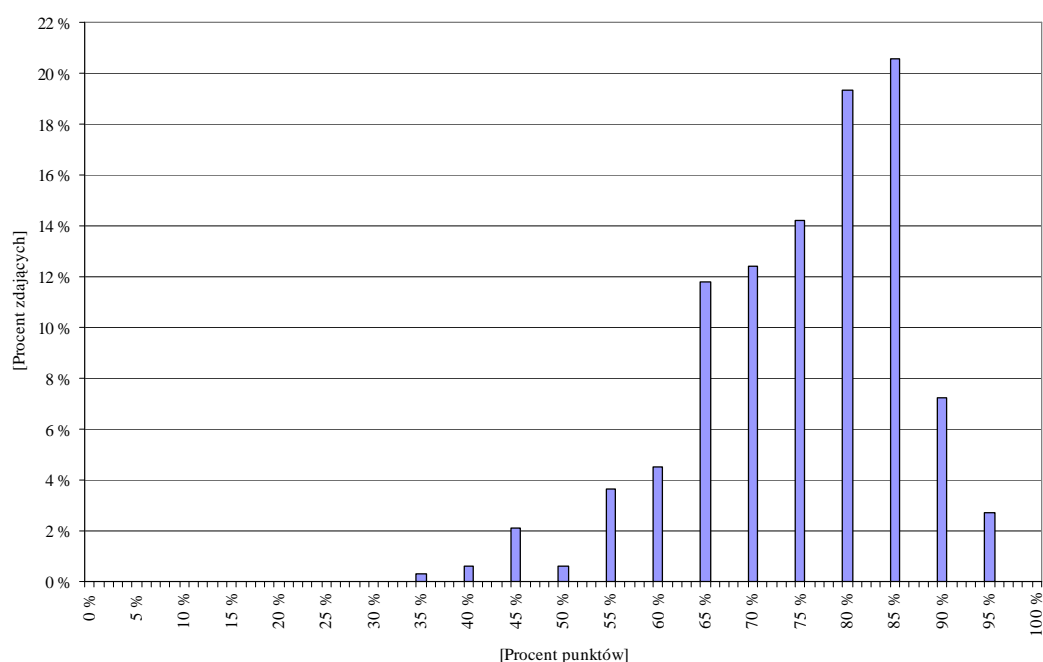
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,83	0,75	0,80
Średnia arytmetyczna	83,30	75,33	79,61
w procentach			
Modalna	92	85	75
Mediana	86	75	82
Maksimum	100	95	97
Minimum	42	35	25

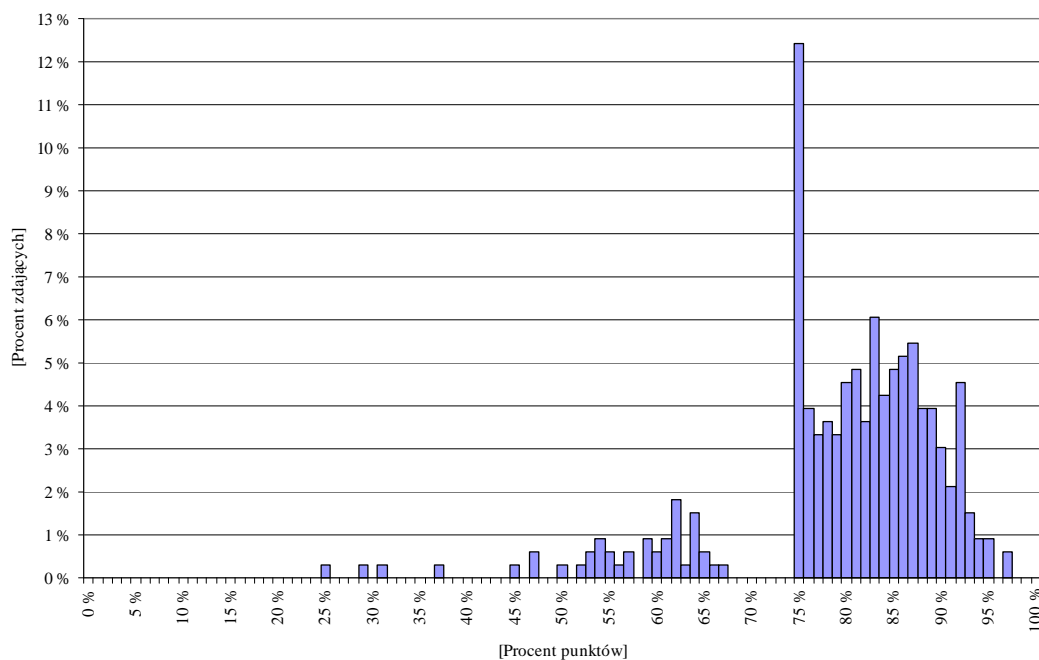
Dla zdających egzamin zarówno etap pisemny, jak i etap praktyczny okazały się *łatwe*.



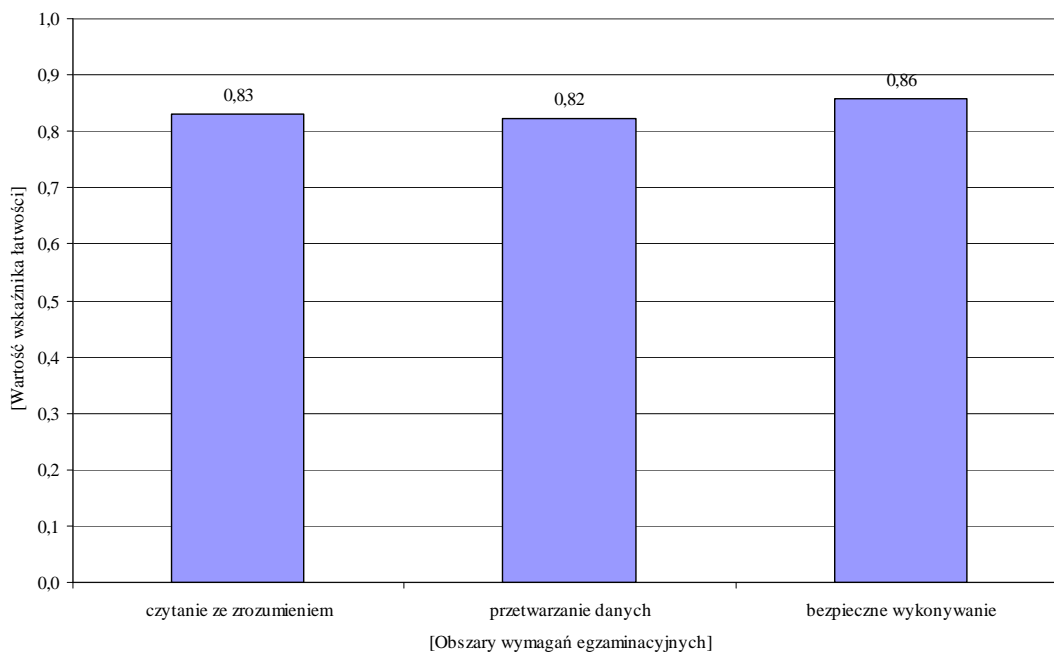
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie asystentka stomatologiczna



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie asystentka stomatologiczna

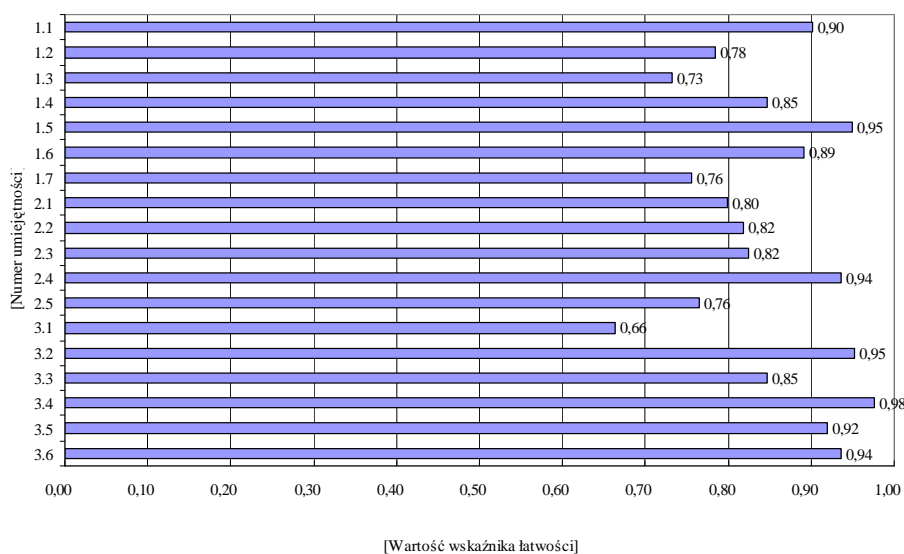


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie asystentka stomatologiczna



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie asystentka stomatologiczna

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *asystentka stomatologiczna* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

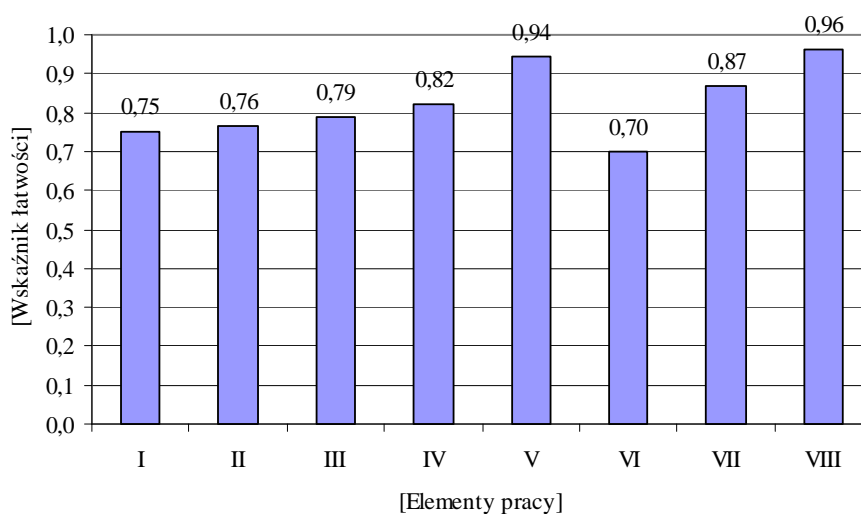


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie asystentka stomatologiczna

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	stosować podstawową wiedzę z zakresu psychologii i pedagogiki niezbędną do nawiązywania i utrzymywania relacji interpersonalnych związanych z wykonywaniem zawodu asystentki stomatologicznej;
1.2	posługiwać się terminologią z dziedziny stomatologii;
1.3	określać zasady profilaktyki i leczenia próchnicy zębów, wad zgryzu, chorób przyzębia i błony śluzowej jamy ustnej;
1.4	rozróżniać materiały, leki, narzędzia i urządzenia stomatologiczne;
1.5	analizować dokumentację medyczną prowadzonych zabiegów stomatologicznych;
1.6	wskazywać zasady aseptyki i antyseptyki;
1.7	określać sposoby i zasady przygotowywania oraz przechowywania materiałów, leków, narzędzi stomatologicznych;
2.1	współpracować z lekarzem dentystą podczas zabiegów oraz samodzielnie je wykonywać w ramach kompetencji zawodowych asystentki stomatologicznej;
2.2	dobierać odpowiednie materiały, leki, narzędzia i urządzenia stomatologiczne;
2.3	sporządzać dokumentację medyczną prowadzonych zabiegów stomatologicznych;
2.4	przygotowywać pacjenta do zabiegu stomatologicznego;
2.5	określać obowiązki i zadania zawodowe wykonywane przy zabiegach stomatologicznych;
3.1	stosować wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska i ergonomii w organizacji stanowiska pracy;
3.2	przestrzegać zasad aseptyki i antyseptyki;
3.3	przygotowywać zgodnie z obowiązującymi zasadami i techniką materiały i leki oraz narzędzia i urządzenia do poszczególnych zabiegów stomatologicznych;
3.4	stosować odpowiednią segregację zużytych materiałów medycznych;
3.5	przewidywać zagrożenia mogące wystąpić w czasie świadczonych usług;
3.6	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej



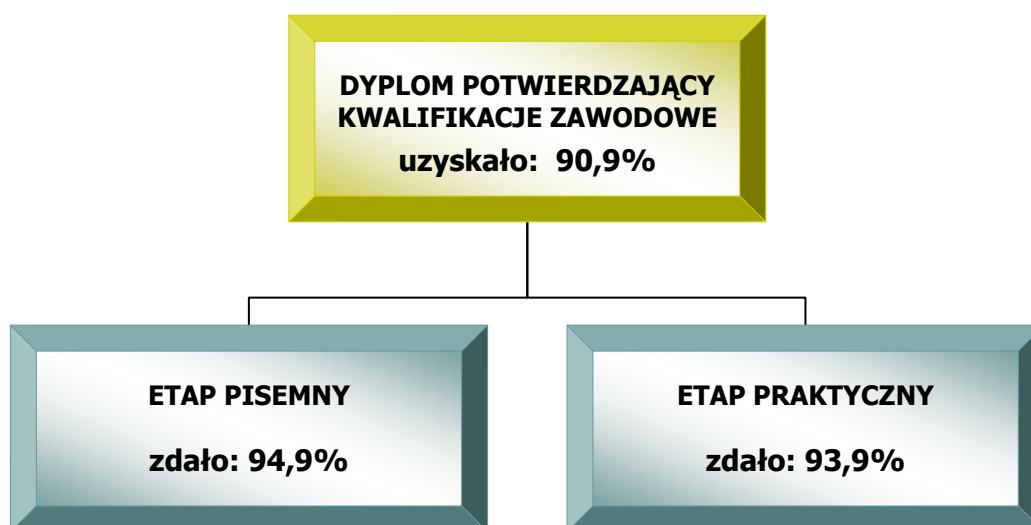
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie asystentka stomatologiczna

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	10
III.	Wykaz czynności obejmujących przygotowanie gabinetu i stanowisk pracy lekarza dentysty i asystentki	11
IV.	Wykaz działań wynikających z obowiązków asystentki obejmujących	24
V.	Opis czynności wykonywanych po opuszczeniu gabinetu przez tego pacjenta	5
VI.	Wykaz sprzętu, narzędzi, leków, materiałów, środków ochrony indywidualnej niezbędnych do przyjęcia pacjenta	27
VII.	Uzupełnienie dokumentacji medycznej	17
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.34. Higienistka stomatologiczna 322[03]



Do egzaminu w zawodzie higienistka stomatologiczna przystąpiło 99 zdających.

Wśród przystępujących do egzaminu był jeden zdający niesłyszący. Absolwent uzyskał dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

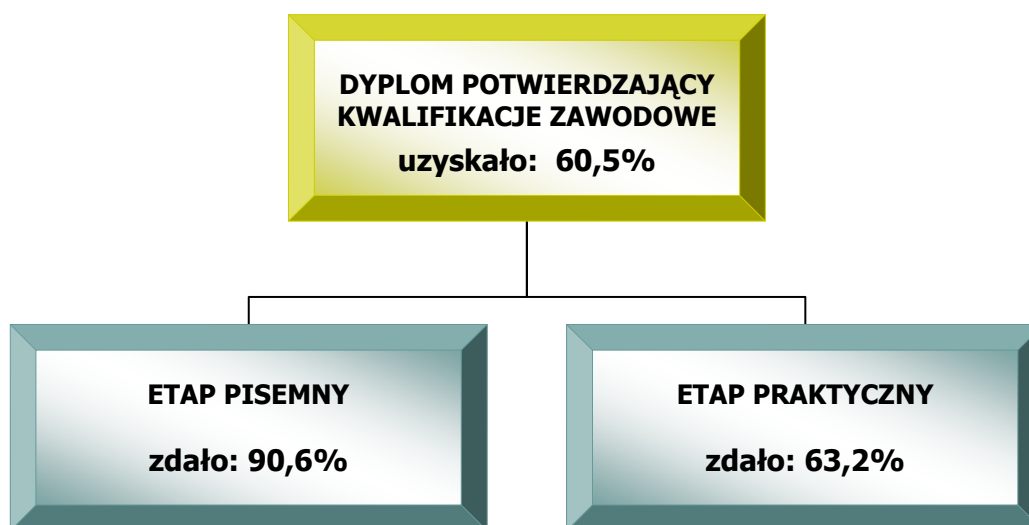
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	99	94	99	93	90

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,73	0,78	0,84
Średnia arytmetyczna	73,39	77,83	84,26
w procentach			
Modalna	90	75	86
Mediana	76	80	86
Maksimum	96	100	97
Minimum	38	50	55

Dla przystępujących do egzaminu zarówno etap pisemny, jak i etap praktyczny okazały się *łatwe*.

1.35. Ratownik medyczny 322[06]



Do egzaminu w zawodzie ratownik medyczny przystąpiło 342 zdających.

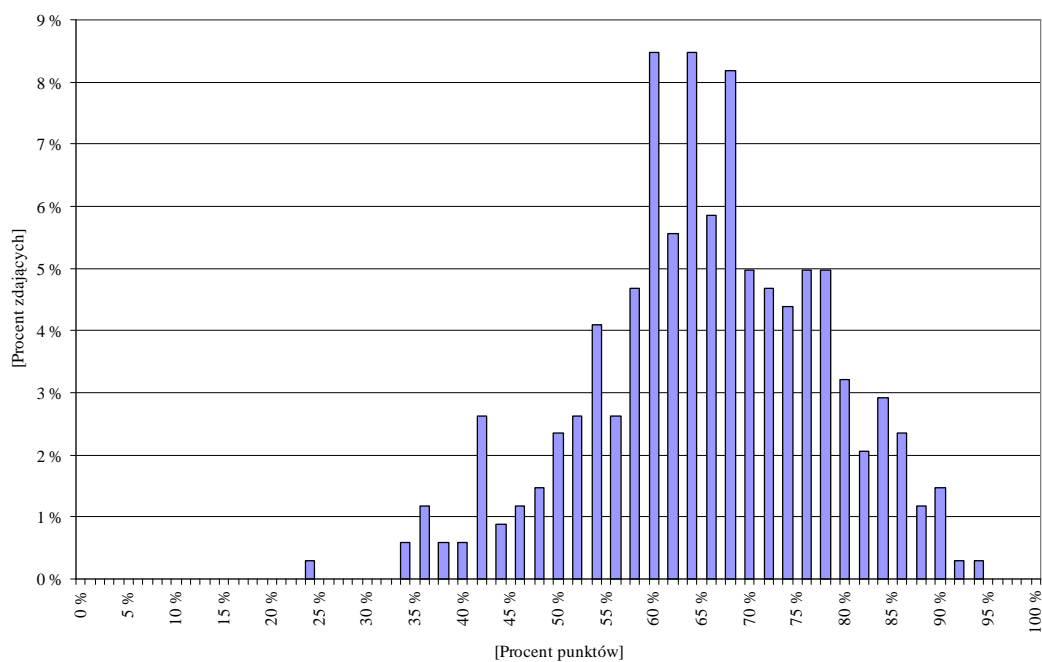
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	342	310	342	216	207

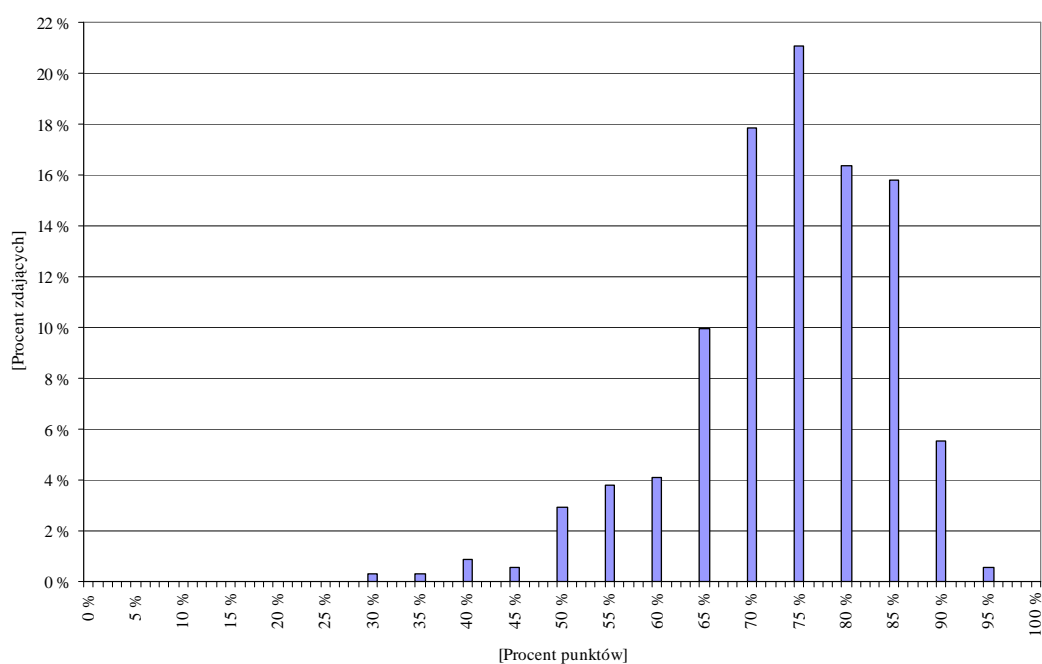
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego		Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach				
Wskaźnik łatwości	0,66		0,74	0,73
Średnia arytmetyczna	65,56		73,63	73,30
w procentach				
Modalna	60	64	75	75
Mediana	66		75	76
Maksimum	94		95	97
Minimum	24		30	11

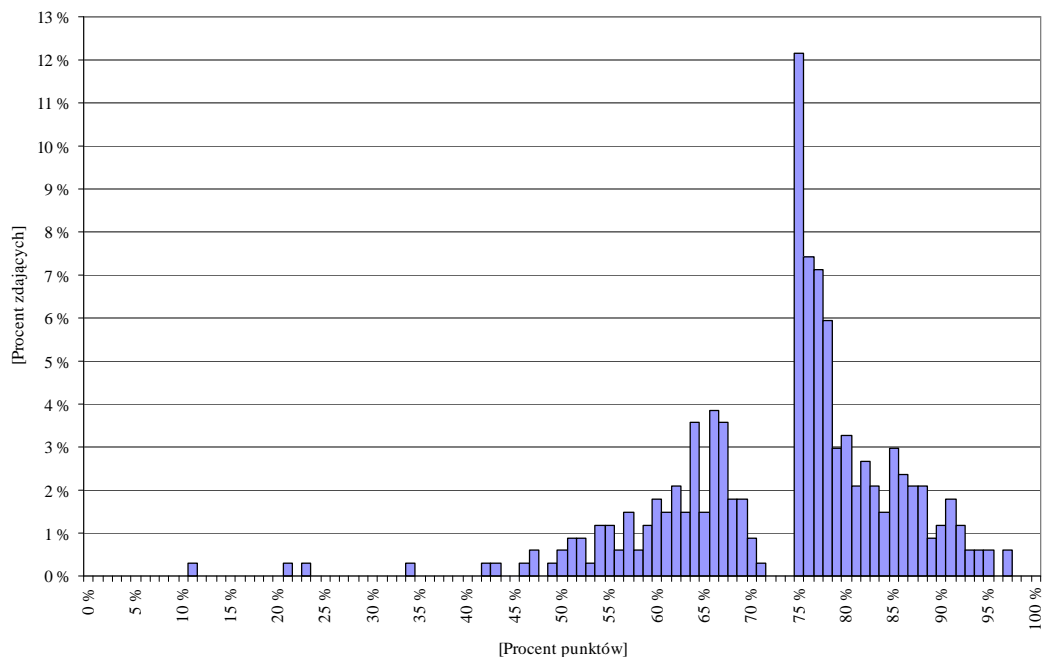
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego okazała się *umiarkowanie trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny – *łatwe*.



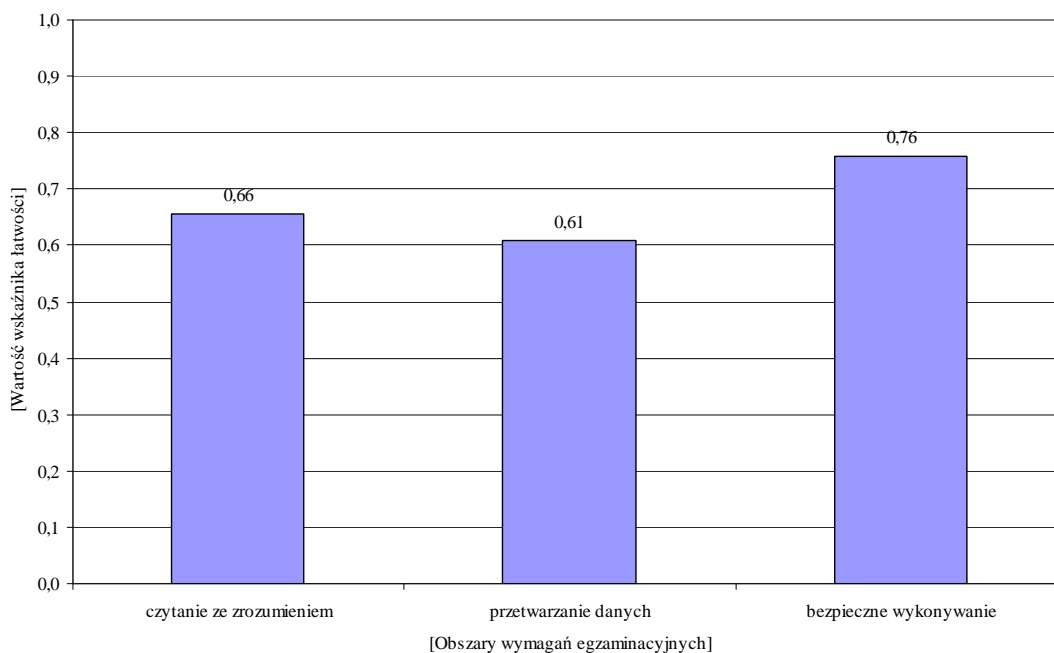
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie ratownik medyczny



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie ratownik medyczny

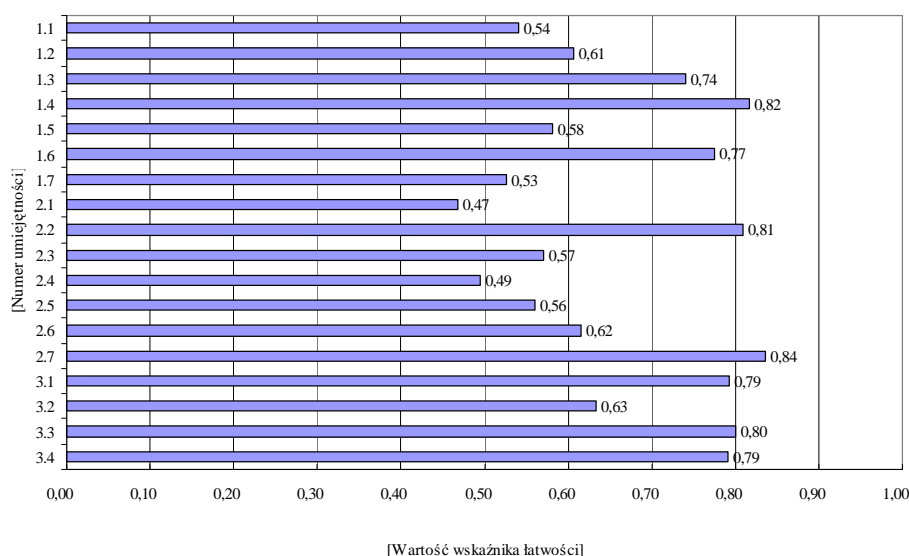


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie ratownik medyczny



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie ratownik medyczny

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *ratownik medyczny* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

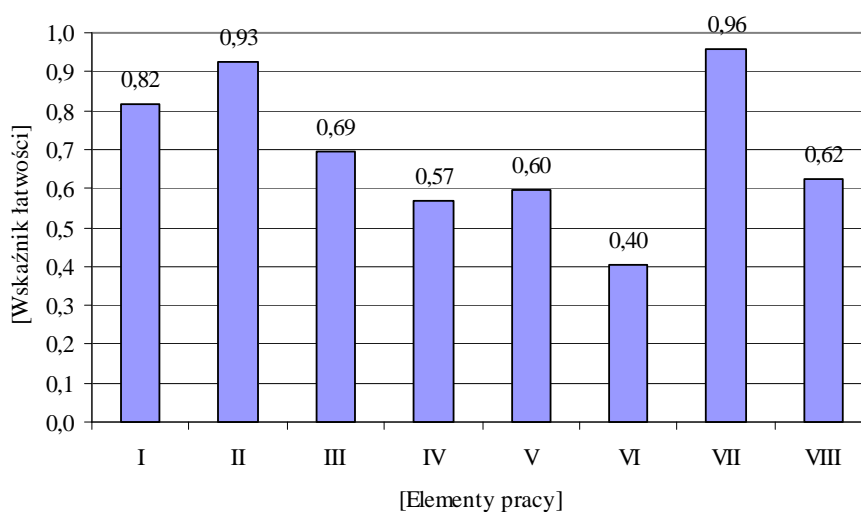


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie ratownik medyczny

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	analizować informacje o wystąpieniu stanu nagłego lub niebezpiecznego zdarzenia, w szczególności katastrof, awarii lub wypadku;
1.2	stosować właściwe ratownictwu nazwy, pojęcia, określenia medyczne, prawne i techniczne;
1.3	rozpoznawać stany nagłe u poszkodowanych w przypadku awarii, katastrof bądź wypadków;
1.4	wyjaśniać działanie sprzętu oraz aparatury specjalistycznej stosowanej w ratownictwie medycznym;
1.5	rozdzielać artykuły medyczne i środki farmakologiczne stosowane w ratownictwie medycznym;
1.6	wyjaśniać działanie leków ratujących życie oraz reakcje somatyczne występujące po ich podaniu;
1.7	oceniać, w zakresie niezbędnym dla podjęcia decyzji ratowniczej, dane uzyskane z aparatury specjalistycznej;
2.1	analizować dla potrzeb ratowniczych informacje wynikające z treści wezwania;
2.2	szacować poziom zagrożenia życia lub zdrowia ludzi w miejscu zdarzenia;
2.3	interpretować w miejscu zdarzenia dane o pacjencie;
2.4	przeprowadzać selekcje poszkodowanych w zależności od stanu zagrożenia życia;
2.5	wskazywać świadczenia zdrowotne odpowiednie do stanu zdrowia poszkodowanego;
2.6	wskazywać środki transportu w zależności od stopnia zagrożenia życia i zdrowia poszkodowanego;
2.7	wskazywać zasady i sposoby komunikowania się z osobami poszkodowanymi;
3.1	stosować obowiązujące w ratownictwie przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony p/pożarowej i ochrony środowiska, z zastrzeżeniem szczególnych regulacji prawnych w tym zakresie oraz przestrzegać w działaniach ratowniczych zasad aseptyki i antyseptyki;
3.2	przewidywać zagrożenia wpływające na bezpieczeństwo ratowników i innych osób w miejscu i warunkach akcji ratowniczej oraz w transporcie;
3.3	wskazywać sposoby, zabezpieczenia funkcji życiowych osoby nieprzytomnej metodami bezprzrządowymi oraz z użyciem sprzętu specjalistycznego;
3.4	wskazywać sposoby udzielania świadczeń zdrowotnych poszkodowanym w miejscu i warunkach katastrofy, awarii i wypadków.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



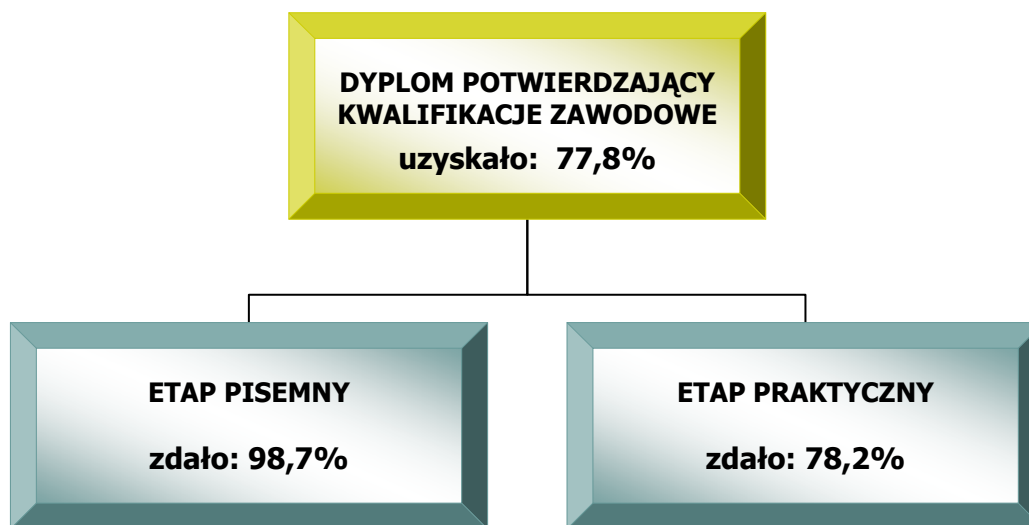
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie ratownik medyczny

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	11
III.	Ocena sytuacji	6
IV.	Plan działań ratowniczych	21
V.	Wykaz sprzętu medycznego i ratowniczego, środków farmakologicznych wraz z dawką i drogą podania	18
VI.	Wypełniona Karta Medycznych Czynności Ratunkowych	8
VII.	Wykonanie szybkiego badania urazowego	30
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.36. Technik farmaceutyczny 322[10]



Do egzaminu w zawodzie technik farmaceutyczny przystąpiło 541 zdających.

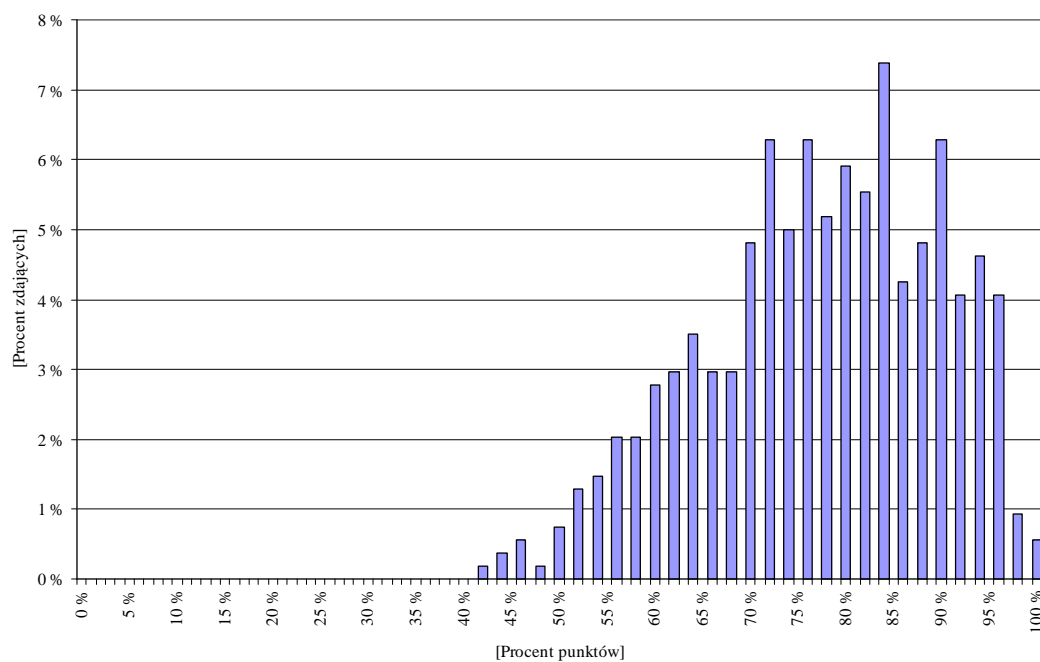
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	541	534	541	423	421

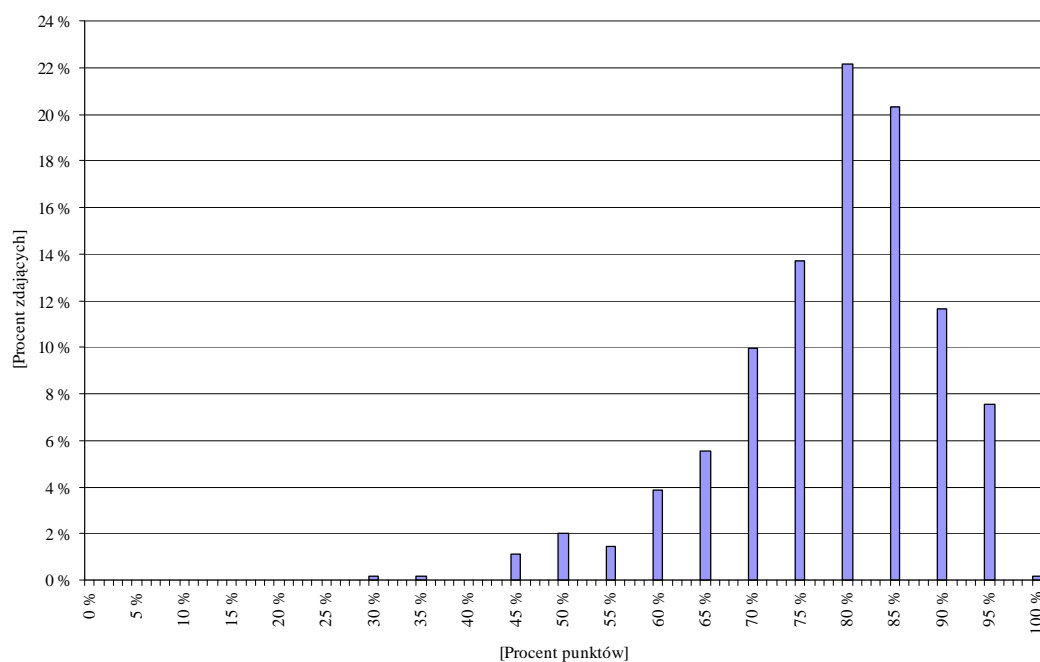
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny	
w liczbach				
Wskaźnik łatwości	0,77	0,79	0,79	
Średnia arytmetyczna	77,33	78,52	79,29	
w procentach				
Modalna	84	80	75	76
Mediana	78	80	82	
Maksimum	100	100	98	
Minimum	42	30	18	

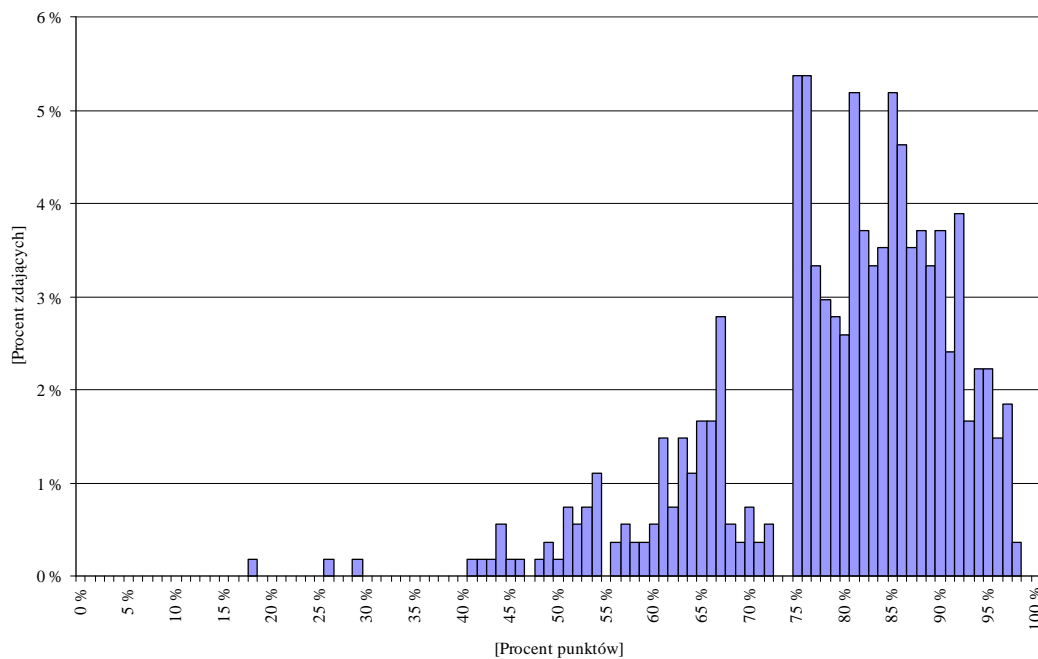
Dla przystępujących do egzaminu zarówno etap pisemny, jak i praktyczny okazały się *łatwe*.



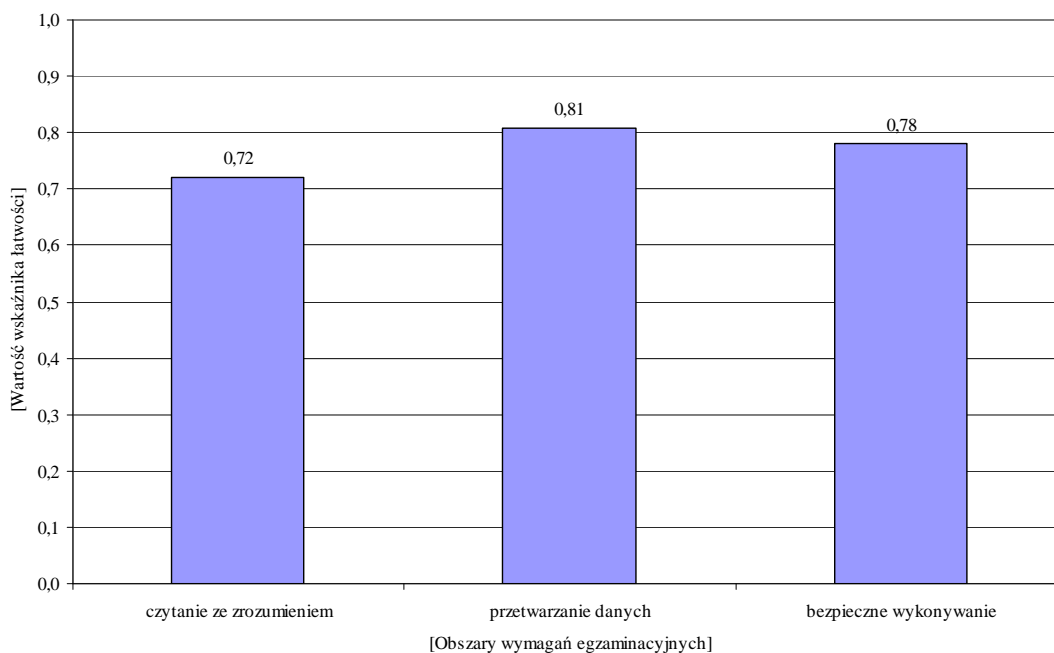
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik farmaceutyczny



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik farmaceutyczny

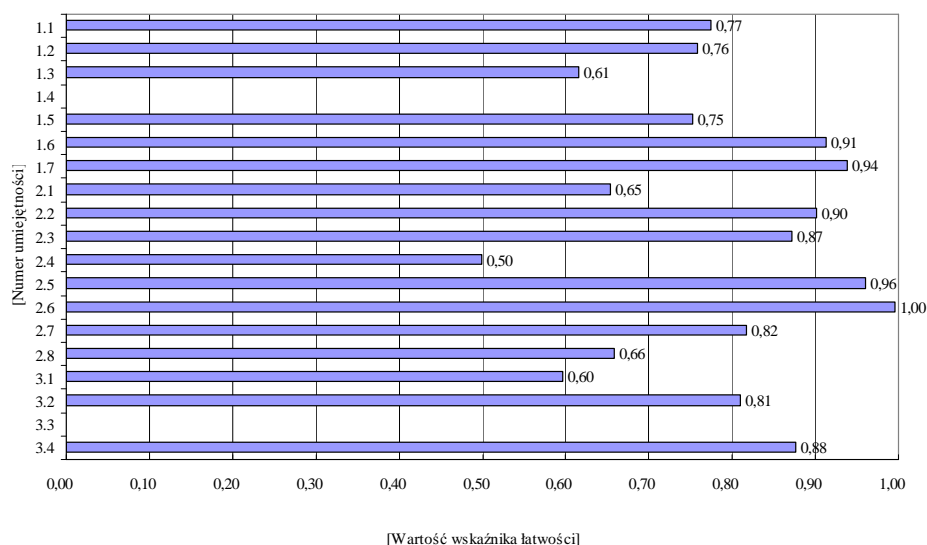


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik farmaceutyczny



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik farmaceutyczny

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik farmaceutyczny* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

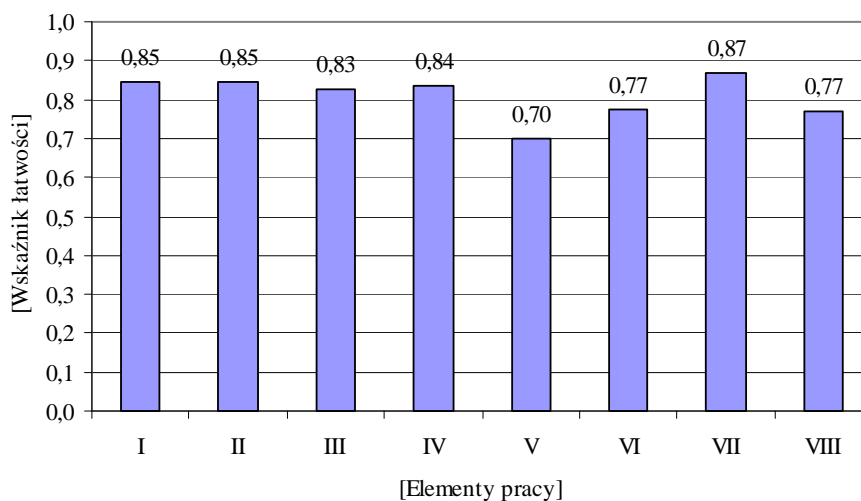


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik farmaceutyczny

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozróżniać nazwy, pojęcia i określenia właściwe dla farmacji i medycyny, związane ze specyfiką zawodu;
1.2	stosować nazewnictwo międzynarodowe, polskie, synonimowe i farmakologiczne;
1.3	określać właściwości farmakologiczne leków i preparatów pochodzenia roślinnego w zakresie postaci, dawki, uwalniania, wchłaniania, dystrybucji, biotransformacji, wydalania, mechanizmu działania, zastosowania, działania ubocznego i przeciwwskazań;
1,5	rozróżniać podstawowe grupy leków w układzie farmakologicznym i postaci w jakich są wytwarzane;
1.6	rozpoznawać sprzęt, aparaturę, urządzenia stosowane w technice przyrządzania i produkcji leków;
1.7	stosować przepisy prawa farmaceutycznego;
2.1	odczytywać zapis na receptie lekarskiej pod względem merytorycznym i formalnym;
2.2	wskazywać sposoby zażywania leków i ich przechowywania;
2.3	sprawdzać dawki i obliczać ilości składników leku w zależności od drogi podania i wieku pacjenta, na podstawie recepty;
2.4	dobierać procesy i metody sporządzania leku roślinnego, w zależności od zawartych substancji czynnych w preparacie;
2.5	dobierać sprzęt i aparaturę do wykonania odpowiedniej postaci leku oraz określone warunki oraz dobierać opakowanie do odpowiedniej substancji czynnej i do postaci leku;
2.6	szacować koszty wykonania leków recepturowych;
2.7	posługiwać się Farmakopeą i inną literaturą fachową do sporządzania określonych postaci leku;
2.8	korzystać z różnych źródeł informacji w celu doskonalenia i aktualizowania wiedzy;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i zasad ergonomii właściwych dla stanowisk pracy techników farmaceutycznych;
3.2	wskazywać sposoby zapobiegania powstawaniu niezgodności recepturowej różnego typu (fizycznego, chemicznego);
3.4	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



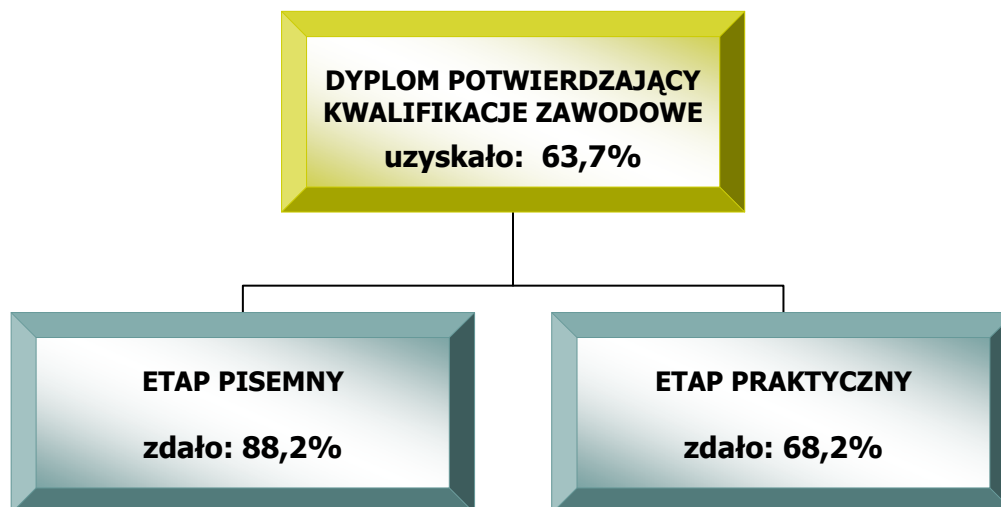
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik farmaceutyczny

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia, wynikające z treści zadania i załączonej dokumentacji wraz z wyjaśnieniem skrótów zamieszczonych w receptce	12
III.	Wykaz synonimów lub nazw równorzędnych składników leku, dawki jednorazowe maksymalne i dobowe maksymalne substancji leczniczych, działanie farmakologiczne poszczególnych składników leku oraz działanie i zastosowanie sporządzonego leku gotowego	11
IV.	Porównanie dawek jednorazowej i dobowej przepisanej przez lekarza z dawką jednorazową i dobową maksymalną dla diprofiliny	16
V.	Zestawienie ilości substancji leczniczych, potrzebnych do sporządzenia leku, na podstawie obliczeń	19
VI.	Opis kolejnych prac związanych z wykonaniem leku recepturowego, wykaz wyposażenia niezbędnego do wykonania leku	29
VII.	Warunki przechowywania leku oraz opracowanie oznakowania opakowania sporządzonego leku	7
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.37. Technik masażysta 322[12]



Do egzaminu w zawodzie technik masażysta przystąpiło 422 zdających.

Wśród przystępujących do egzaminu było 10 zdających słabowidzących, jeden niesprawny ruchowo, jeden zdający upośledzony w stopniu lekkim oraz jeden ze sprzężeniami.

W tej grupie zdających dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe uzyskało 8 osób.

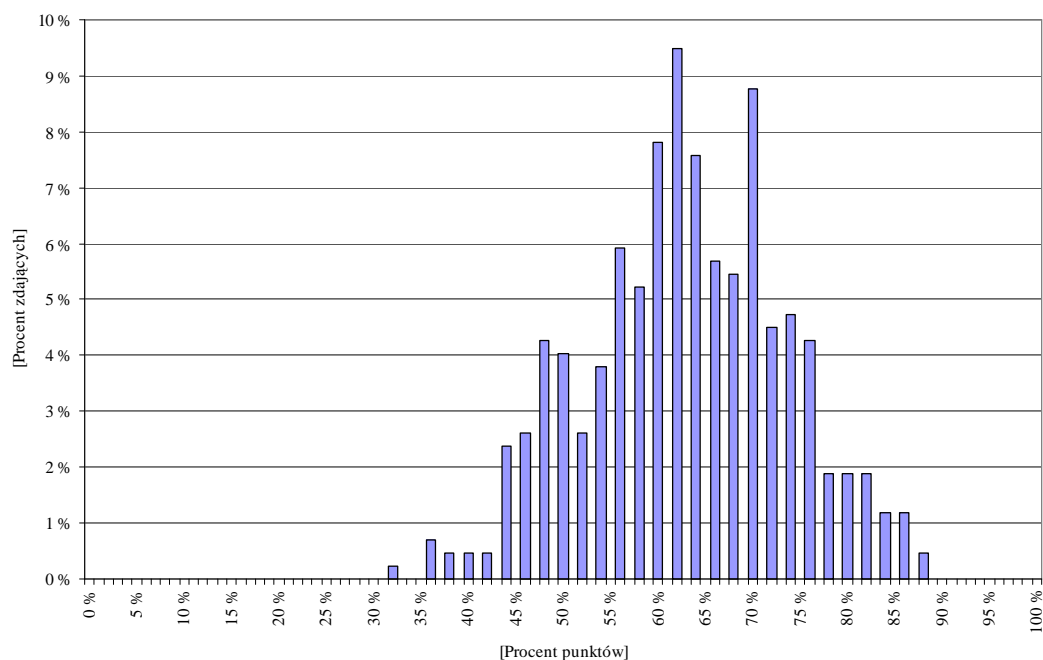
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	3	2	3	0	0
Szkoła Policealna	419	370	419	288	269

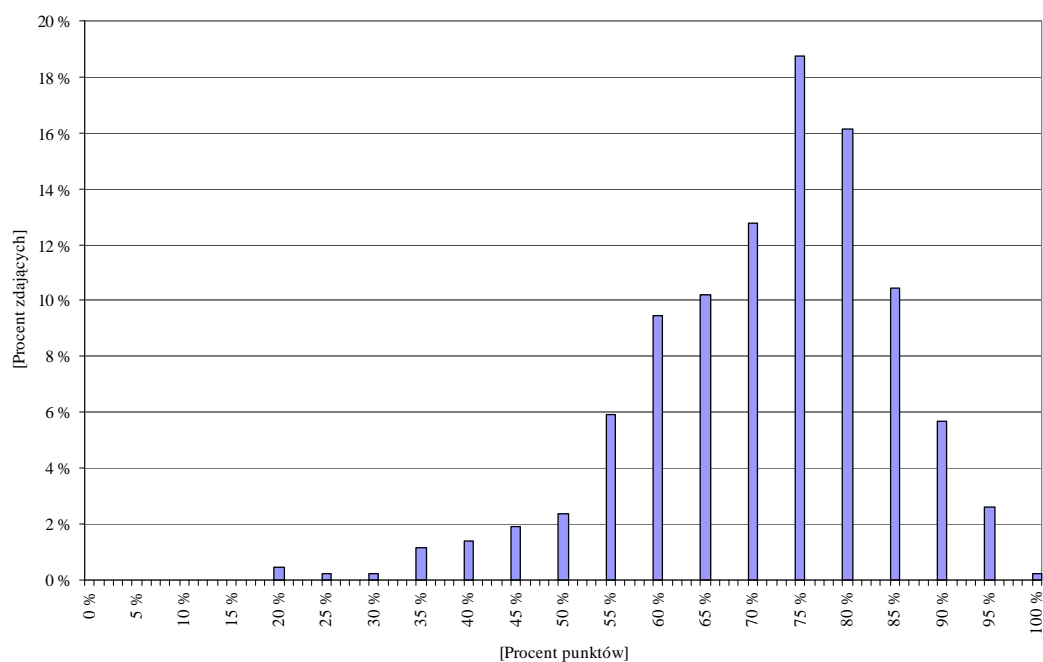
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,63	0,71	0,73
Średnia arytmetyczna	62,94	71,40	72,56
w procentach			
Modalna	62	75	75
Mediana	62	75	76
Maksimum	88	100	94
Minimum	32	20	11

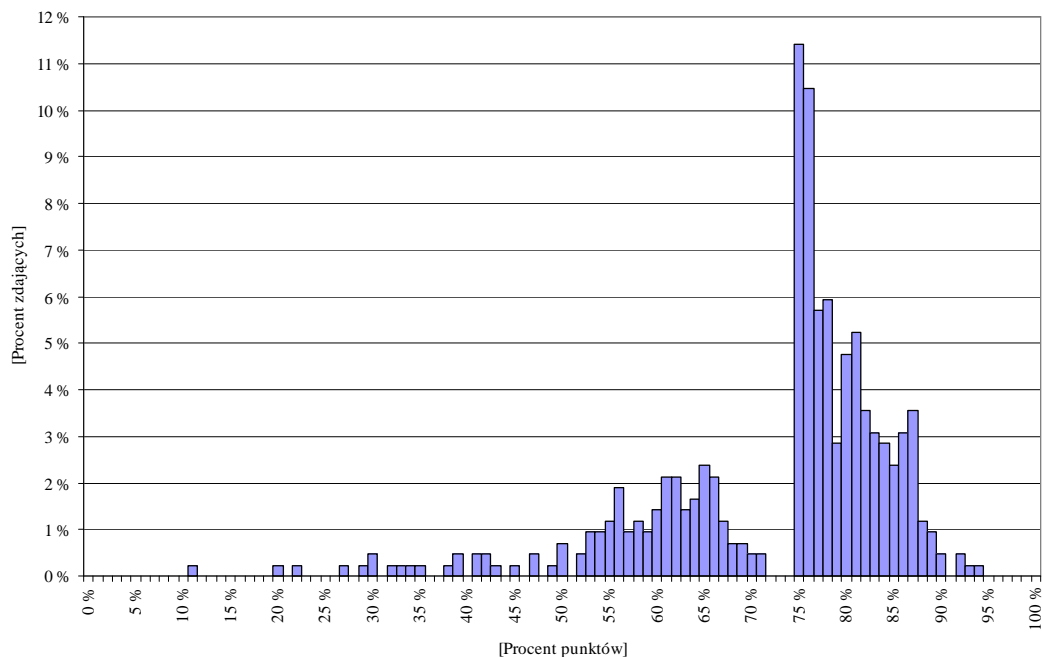
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego okazała się *umiarkowanie trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny – *łatwe*.



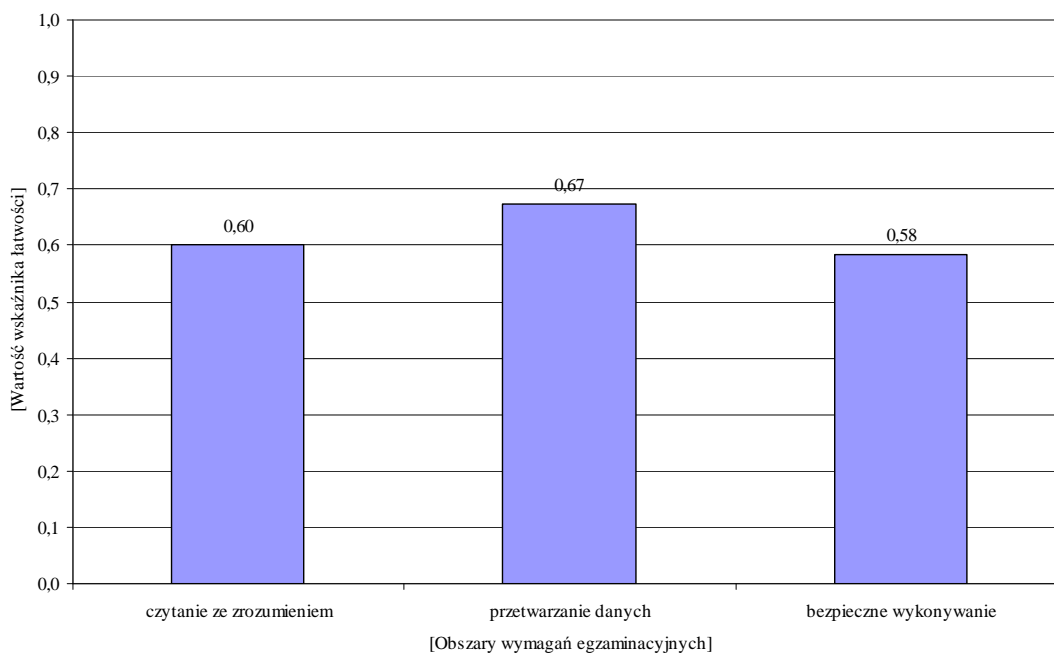
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik masażysta



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik masażysta

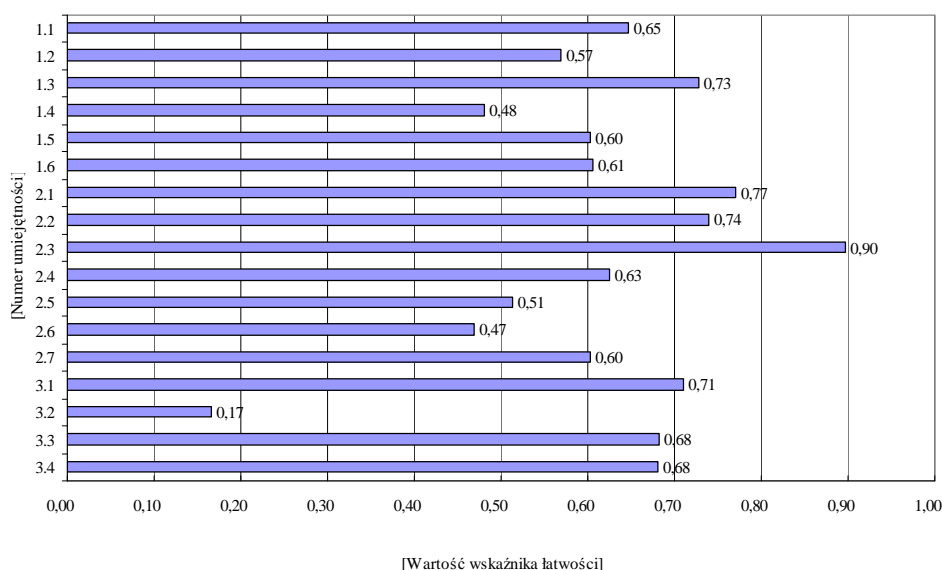


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik masażyста



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik masażyста

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik masażyста* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

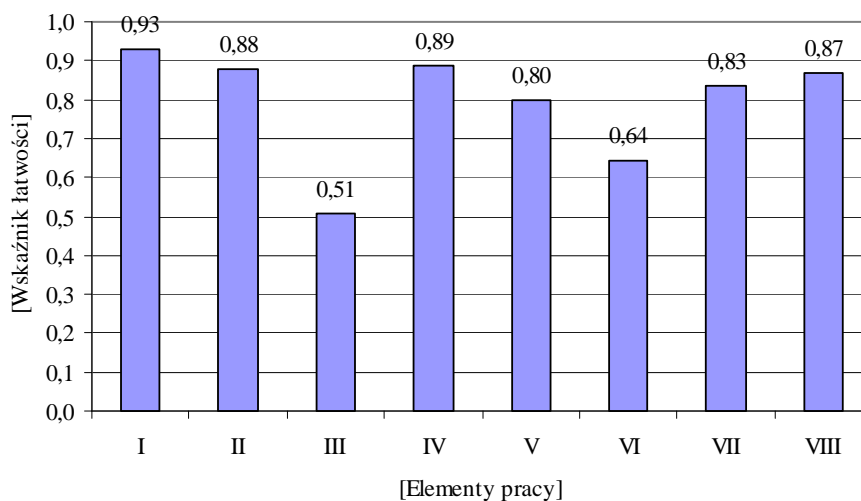


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik masażysta

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozróżniać nazwy, pojęcia i określenia z zakresu anatomii i fizjologii oraz właściwe dla różnych metod masażu;
1.2	rozpoznawać budowę oraz czynności układów, narządów człowieka;
1.3	rozróżniać patomechanizm jednostek chorobowych;
1.4	opisywać schematy postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w masażu;
1.5	rozróżniać rodzaje, metody i techniki oraz zasady masażu stosowane w profilaktyce, leczeniu i rehabilitacji;
1.6	określać wpływ masażu na funkcjonowanie tkanek, narządów i układów człowieka;
2.1	określać wskazania oraz przeciwwskazania do stosowania poszczególnych technik i metod masażu;
2.2	dobierać metody masażu leczniczego, sportowego i kosmetycznego w zależności od stanu zdrowia, wieku i rodzaju wykonywanej przez pacjenta pracy;
2.3	określać wpływ techniki masażu klasycznego na poszczególne części ciała w profilaktyce, leczeniu, rehabilitacji;
2.4	dobierać czynności wchodzące w skład masażu lub innego zabiegu usprawniającego;
2.5	wskazywać kolejność czynności dla różnych metod masażu;
2.6	wskazywać skutki masażu;
2.7	rozróżniać chwyt diagnostyczne i lecznicze;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania masażu;
3.2	przewidywać zagrożenia podczas wykonywania masażu lub bezpośrednio po masażu;
3.3	dobierać środki ochrony indywidualnej do wykonywania masażu;
3.4	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



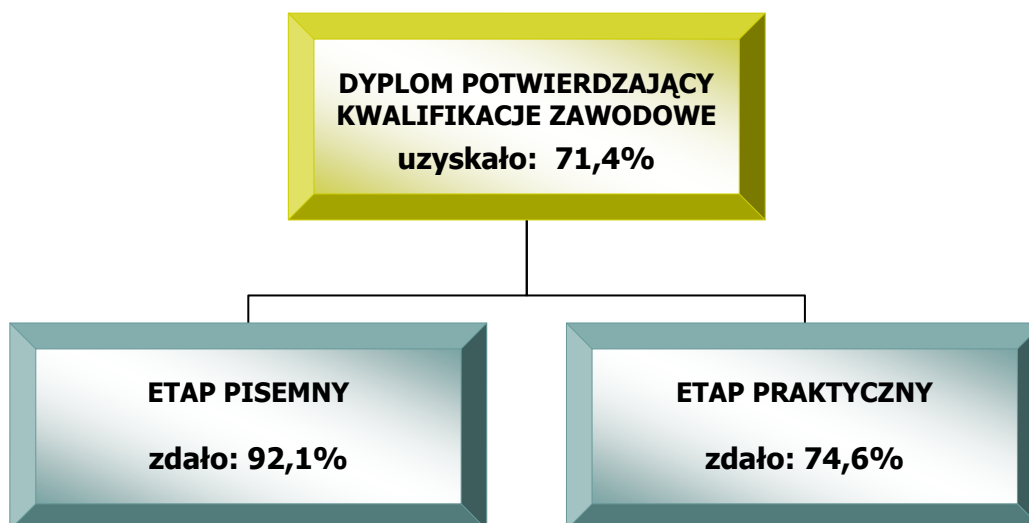
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik masażysta

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do opracowania projektu	10
III.	Charakterystyka obszaru ciała objętego masażem wskazanego przez lekarza	12
IV.	Wykaz objawów wskazujących na konieczność wykonania masażu klasycznego kończyny dolnej prawej oraz opis stanu zdrowotnego pacjenta	8
V.	Opis sposobu przygotowania pacjenta pod względem psychicznym i fizycznym do zabiegu, przygotowania masażysty i stanowiska pracy z uwzględnieniem kolejności tych czynności	12
VI.	Opis metody i technik masażu dobranych na podstawie wywiadu i zlecenia lekarskiego zgodnie z tokiem wykonywania zabiegu oraz wykaz czynności końcowych masażu	40
VII.	Propozycja zestawu 3 ćwiczeń usprawniających	12
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.38. Technik weterynarii 322[14]



Do egzaminu w zawodzie technik weterynarii przystąpiło 63 zdających.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

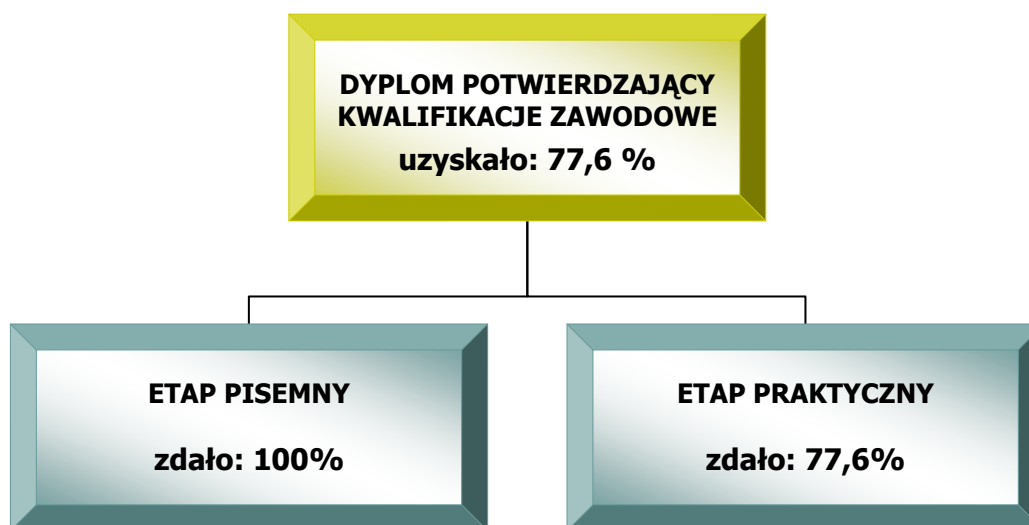
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	63	58	63	47	45

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,58	0,75	0,74
Średnia arytmetyczna	58,06	75,00	73,94
w procentach			
Modalna	50	85	75
Mediana	58	75	77
Maksimum	80	90	94
Minimum	36	40	39

Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego okazała się *umiarkowanie trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny – *łatwe*.

1.39. Terapeuta zajęciowy 322[15]



Do egzaminu w zawodzie terapeuta zajęciowy przystąpiło 49 zdających.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

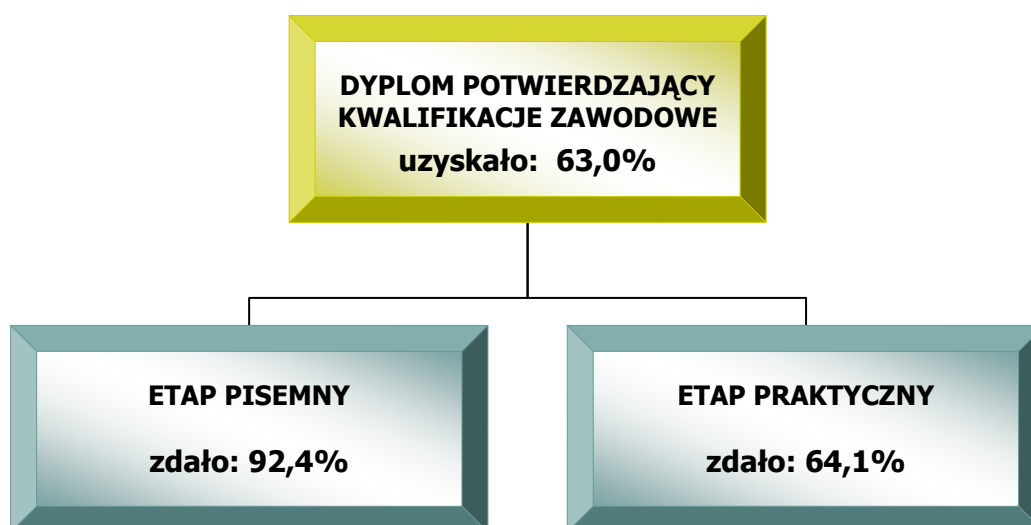
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	49	49	49	38	38

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,76	0,69	0,79
Średnia arytmetyczna	75,51	68,67	79,23
w procentach			
Modalna	74	75	78
Mediana	76	70	81
Maksimum	92	95	91
Minimum	56	30	57

Dla zdających egzamin część I etapu pisemnego oraz etap praktyczny okazały się *łatwe*, natomiast część II etapu pisemnego – *umiarkowanie trudna*.

1.40. Technik optyk 322[16]



Do egzaminu w zawodzie technik optyk przystąpiło 92 zdających.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

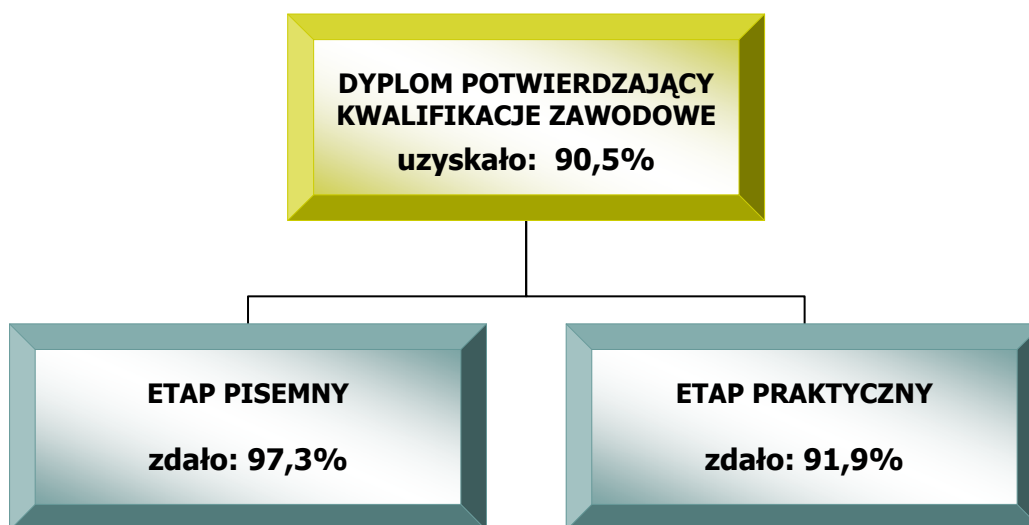
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	92	85	92	59	58

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,63	0,78	0,74
Średnia arytmetyczna	63,17	78,26	74,17
w procentach			
Modalna	62	80	75
Mediana	63	80	76
Maksimum	86	95	94
Minimum	44	40	18

Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego okazała się *umiarkowanie trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny – *łatwe*.

1.41. Technik elektroradiolog 322[19]



Do egzaminu w zawodzie technik elektroradiolog przystąpiło 74 zdających.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	74	72	74	68	67

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,71	0,75	0,83
Średnia arytmetyczna	71,14	74,53	82,95
w procentach			
Modalna	66	75	75
Mediana	70	75	83
Maksimum	94	95	100
Minimum	44	40	55

Dla przystępujących do egzaminu etapy pisemny i praktyczny okazały się *łatwe*.

1.42. Dietetyk 322[20]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 12 osób.

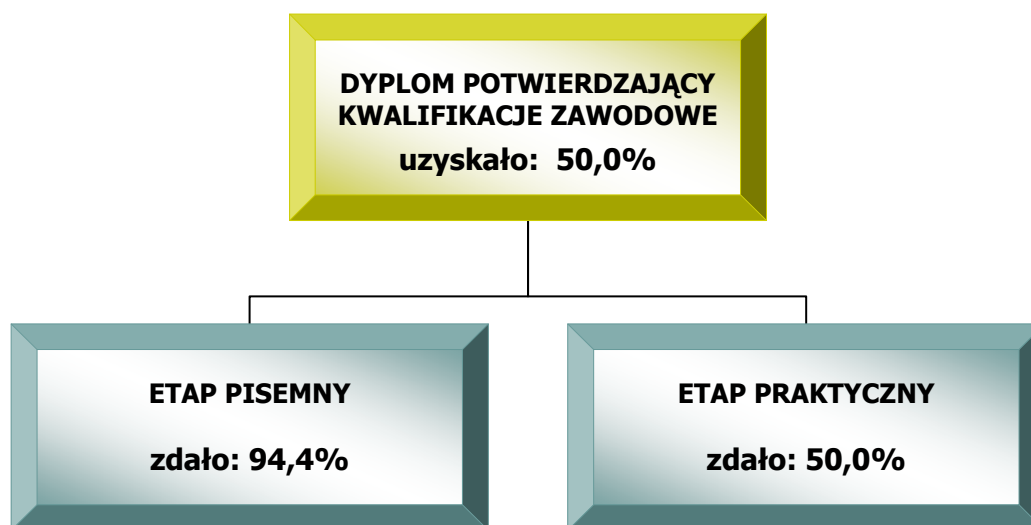
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 100% zdających.

1.43. Opiekunka dziecięca 322[21]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 28 zdających. Etap pisemny zdało 96,4% osób, natomiast etap praktyczny – 92,9% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 89,3% zdających.

1.44. Technik agrobiznesu 341[01]



Do egzaminu w zawodzie technik agrobiznesu przystąpiło 54 zdających.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

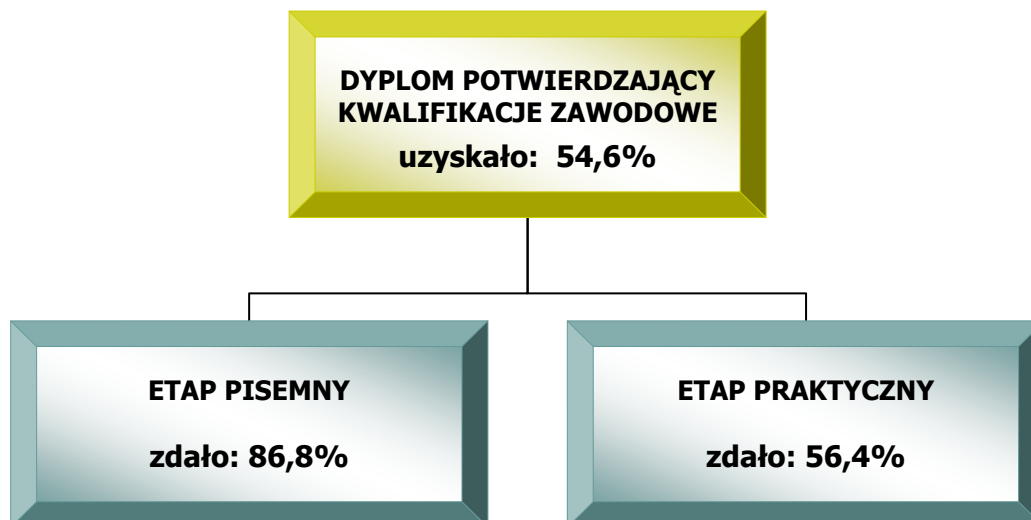
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	54	51	54	27	27

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,67	0,67	0,66
Średnia arytmetyczna	66,52	67,31	66,31
w procentach			
Modalna	74	60	75
Mediana	69	67,5	72
Maksimum	88	90	93
Minimum	24	25	18

Dla przystępujących do egzaminu etap pisemny oraz etap praktyczny okazały się *umiarkowanie trudne*.

1.45. Technik ekonomista 341[02]



Do egzaminu w zawodzie technik ekonomista przystąpiło 1554 zdających.

Wśród przystępujących do egzaminu był jeden zdający słabowidzący, jeden zdający niesłyszący oraz jeden niesprawny ruchowo. W tej grupie zdających absolwenci nie uzyskali dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.

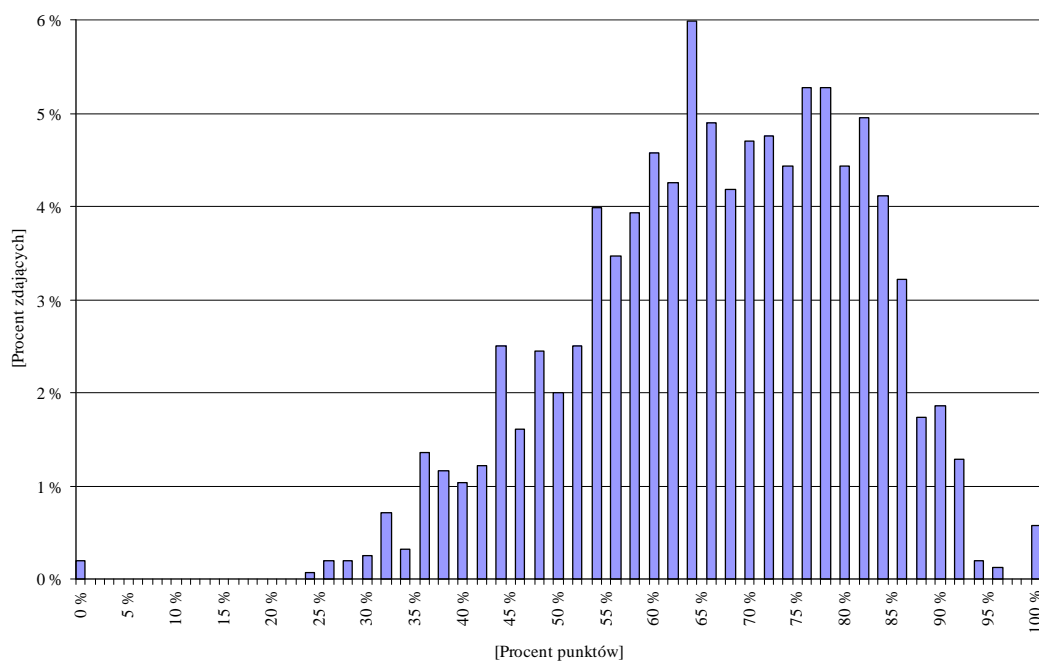
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	1535	1333	1535	867	839
Szkoła Policealna	19	16	19	9	9

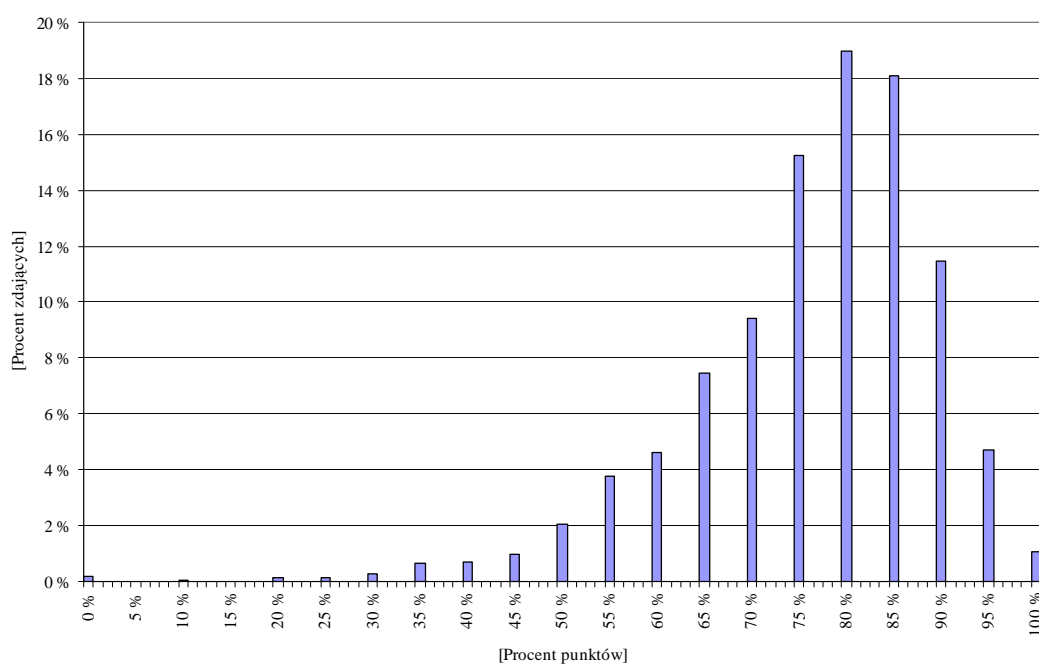
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,67	0,76	0,72
Średnia arytmetyczna	66,61	76,27	71,64
w procentach			
Modalna	64	80	75
Mediana	68	80	78
Maksimum	100	100	100
Minimum	0	0	0

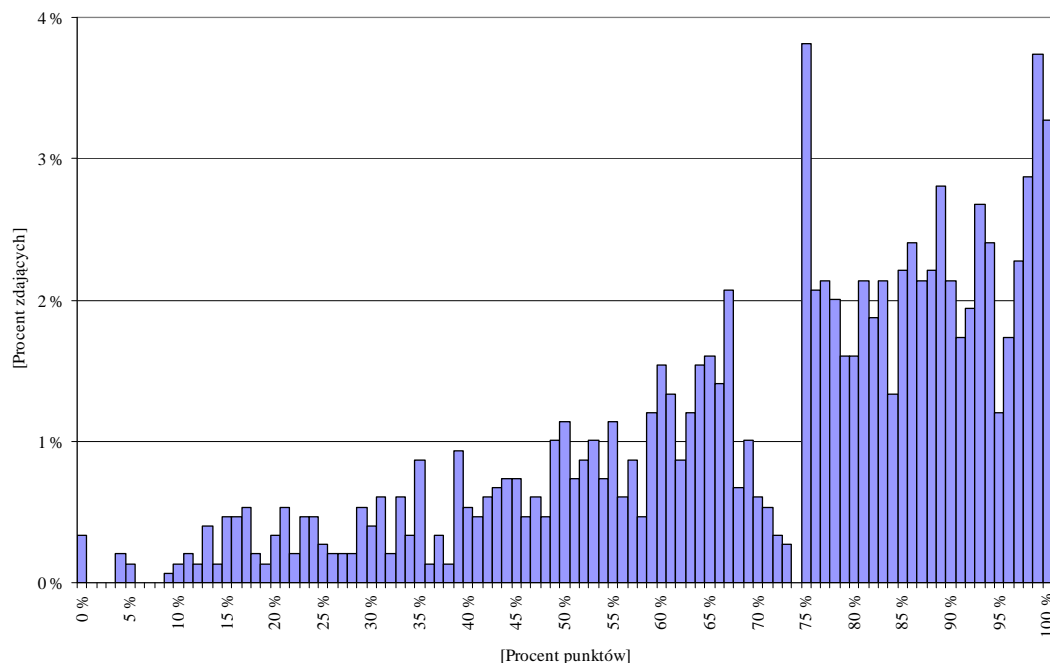
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego okazała się *umiarkowanie trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny – *łatwe*.



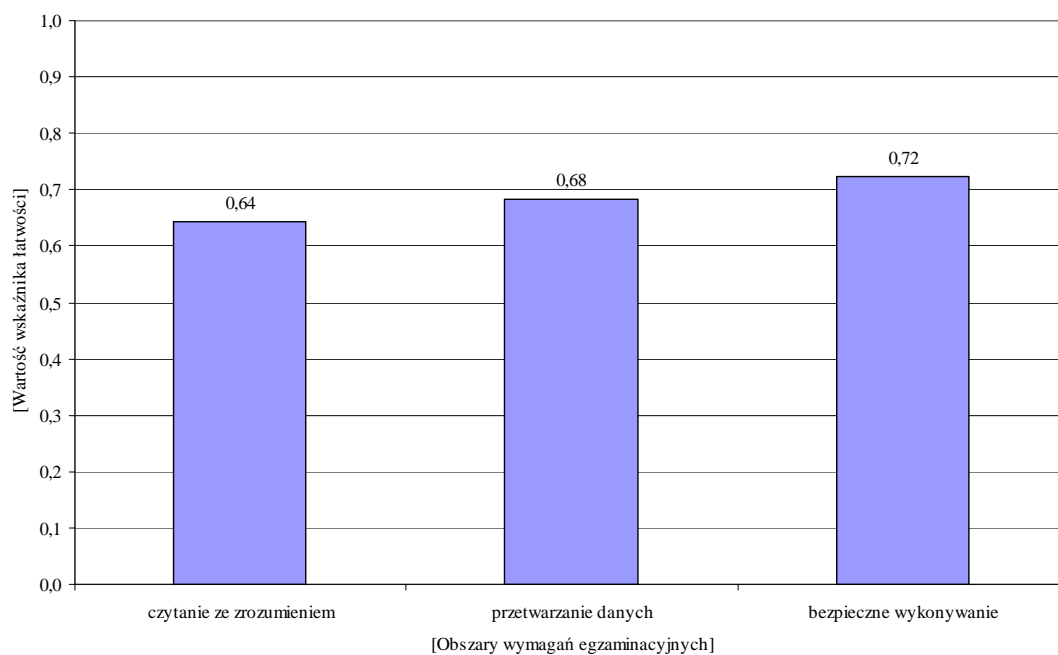
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik ekonomista



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik ekonomista

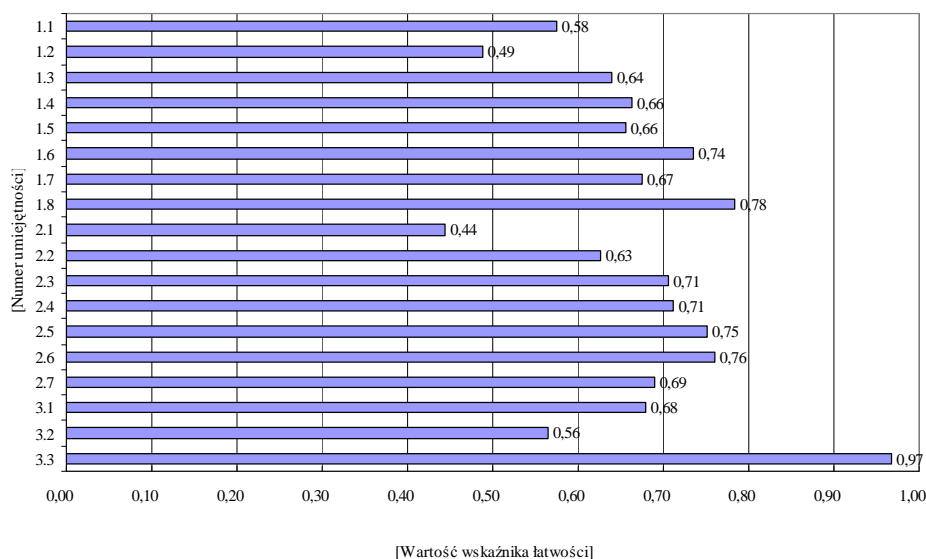


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik ekonomista



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik ekonomista

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik ekonomista* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

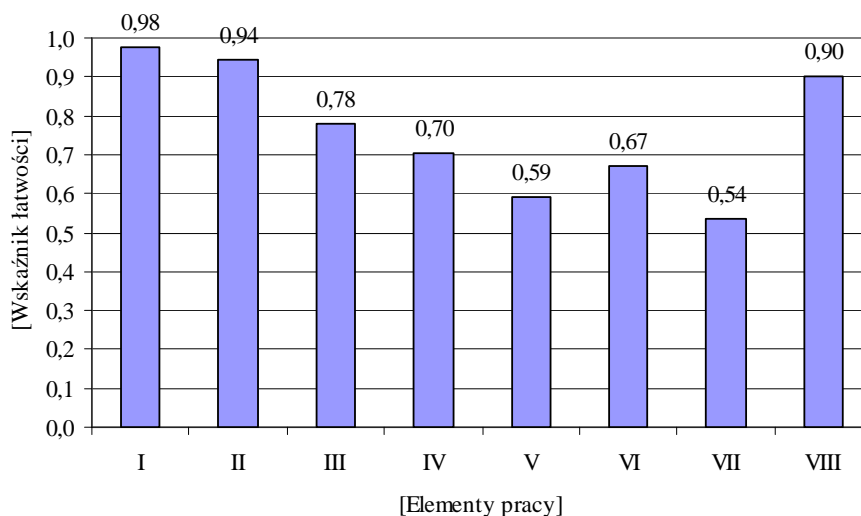


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik ekonomista

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozróżniać pojęcia i terminy z zakresu mikroekonomii i makroekonomii, elementów prawa działalności gospodarczej, finansów i rachunkowości;
1.2	rozróżniać formy organizacyjno-prawne jednostek gospodarczych;
1.3	rozróżniać techniki zarządzania przedsiębiorstwem;
1.4	klasyfikować składniki majątku (aktywa) jednostki gospodarczej i źródła ich pochodzenia (pasywa);
1.5	identyfikować wskaźniki dotyczące zatrudnienia, gospodarki materiałowej oraz sprzedaży w jednostce gospodarczej;
1.6	rozróżniać metody amortyzacji środków trwałych;
1.7	stosować zasady rachunkowości;
1.8	identyfikować zadania instytucji finansowych, organów administracji rządowej, samorządu terytorialnego;
2.1	interpretować wskaźniki analizy ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa;
2.2	dobierać metodę kalkulacji kosztu jednostkowego wyrobu do rodzaju przedsiębiorstwa;
2.3	wskazywać podział wyniku finansowego przedsiębiorstwa w zależności od jego formy organizacyjno-prawnej;
2.4	rozliczać wyniki inwentaryzacji;
2.5	obliczać wartości procentowe, dyskontowe, odsetkowe i walutowe;
2.6	analizować dokumenty związane z zatrudnieniem, gospodarką materiałową oraz organizacją produkcji i sprzedaży w jednostce gospodarczej;
2.7	interpretować informacje dotyczące zdarzeń i procesów gospodarczych, przedstawione w formie opisowej, tabelarycznej i graficznej;
3.1	wskazywać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące na stanowiskach pracy technika ekonomisty;
3.2	stosować zasady archiwizacji dokumentacji przedsiębiorstwa oraz ochrony baz danych;
3.3	wskazywać zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac biurowych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



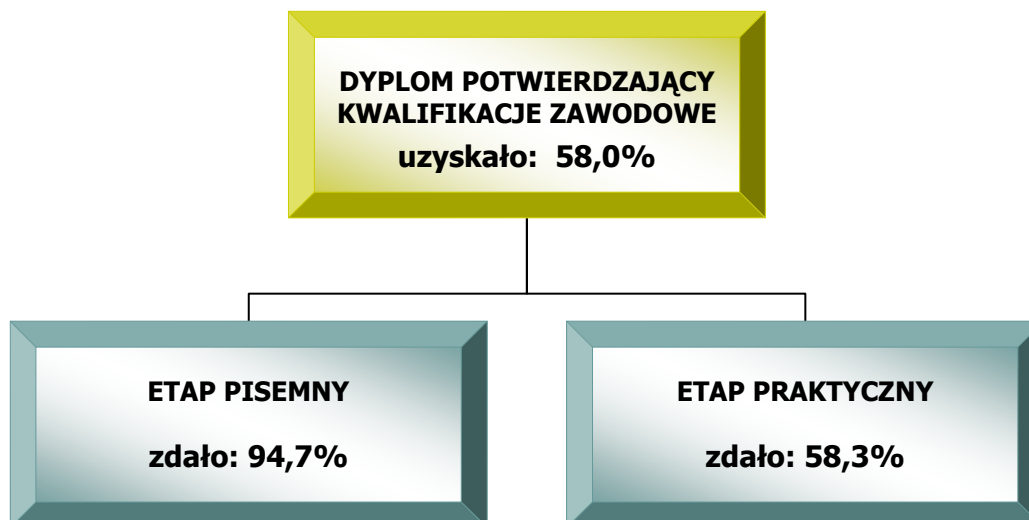
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik ekonomista

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia wynikające z treści zadania oraz załączonej dokumentacji	12
III.	Wykaz prac związanych ze sporządzeniem kalkulacji kosztów wytworzenia wyrobów gotowych, wykaz prac związanych ze sporządzeniem dokumentów dotyczących funkcjonowania przedsiębiorstwa / zakładu / zakładów produkcyjnych w maju 2011 r., wykaz prac związanych z ewidencją operacji gospodarczych z maja 2011 r. W programie finansowo- księgowym, wykaz operacji gospodarczych wraz z dowodami stanowiącymi podstawę księgowania, dotyczących zdarzeń gospodarczych z maja 2011 r. Ujętych w tabeli dekretacyjnej	27
IV.	Wykaz prac związanych z analizą rentowności sprzedaży netto/ kapitału własnego/ ogólnego zadłużenia w latach 2009 - 2010. Sporządzona kalkulacja podziałowa współczynnikowa jednostkowego kosztu wytworzenia wyrobów gotowych	10
V.	Komplet sporządzonych i wydrukowanych z programu komputerowego dokumentów (po jednym egzemplarzu) dotyczących zdarzeń gospodarczych z maja 2011 r.	21
VI.	Sporządzona w programie finansowo - księgowym ewidencja operacji gospodarczych z maja 2011 r. Wraz z wydrukowanym zestawieniem obrotów i sald oraz dziennikiem księgowym	10
VII.	Sporządzona analiza i ocena rentowności sprzedaży netto /kapitału własnego/ ogólnego zadłużenia w przedsiębiorstwie / zakładzie / zakładach produkcyjnych w latach 2009 - 2010	14
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.46. Technik handlowiec 341[03]



Do egzaminu w zawodzie technik handlowiec przystąpiło 823 zdających.

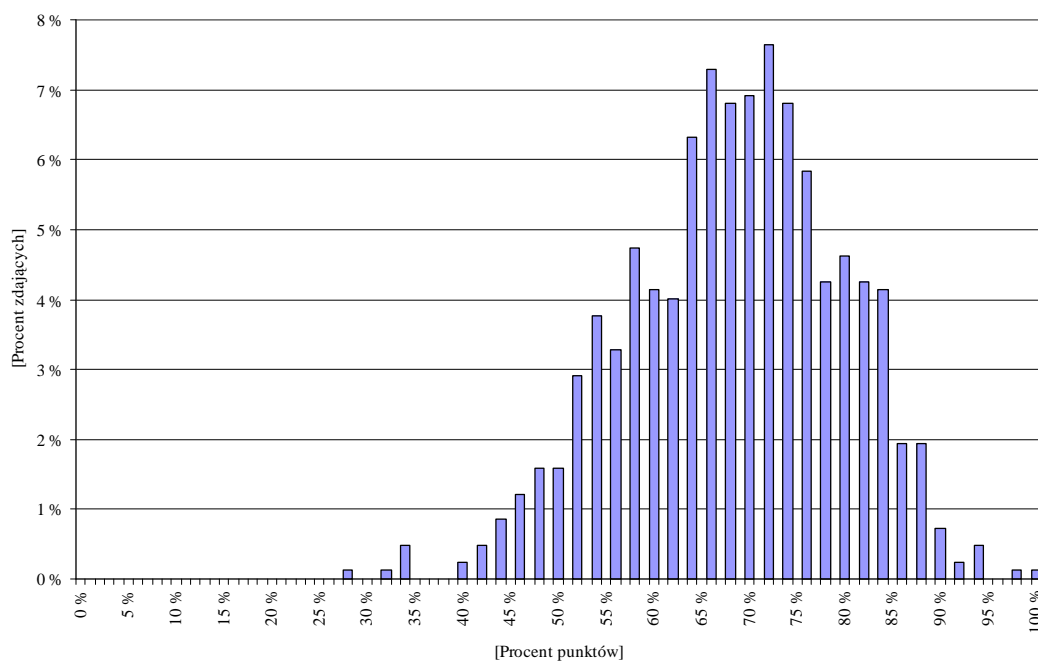
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	680	648	680	435	433
Technikum Uzupełniające	128	116	128	36	35
Szkoła Policealna	15	15	15	9	9

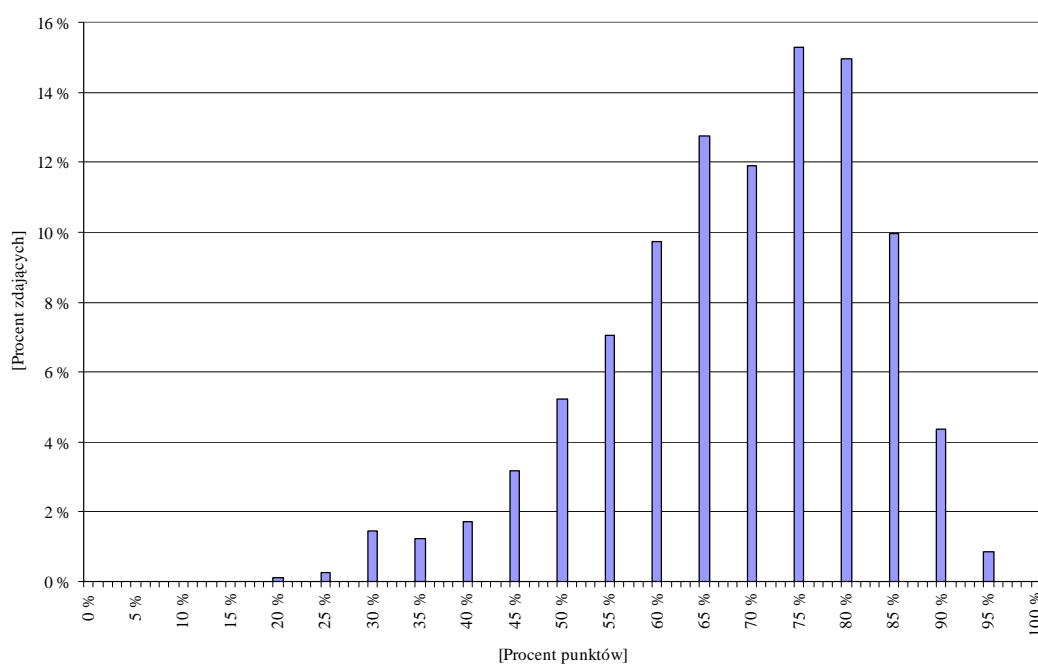
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,68	0,69	0,71
Średnia arytmetyczna	68,36	68,65	70,51
w procentach			
Modalna	72	75	75
Mediana	70	70	77
Maksimum	100	95	98
Minimum	28	20	0

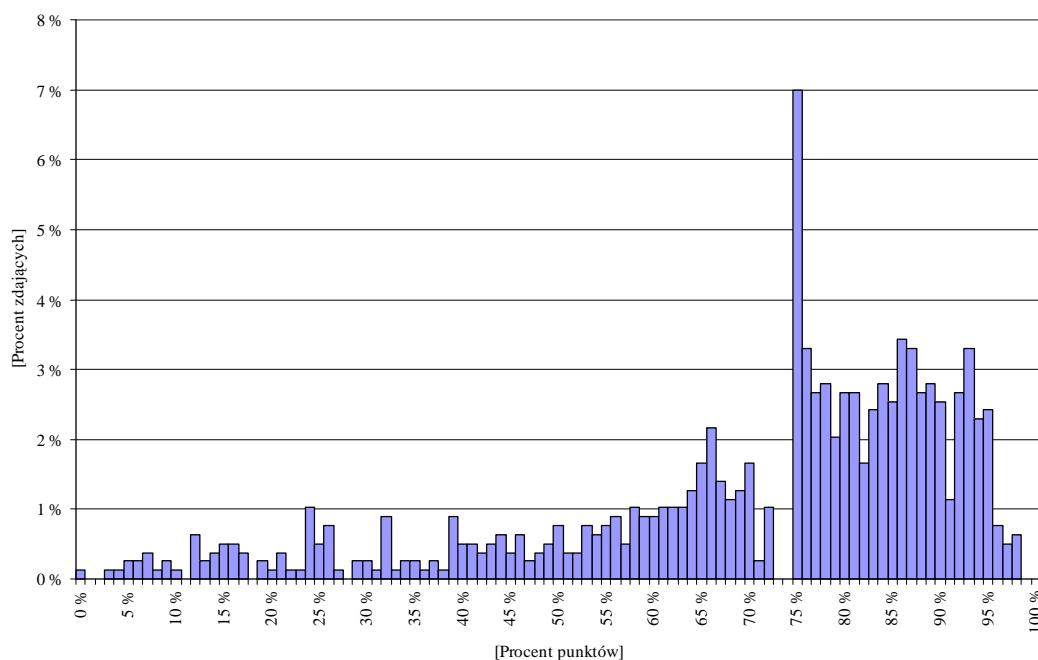
Dla przystępujących do egzaminu etap pisemny okazał się *umiarkowanie trudny*, natomiast etap praktyczny – *łatwy*.



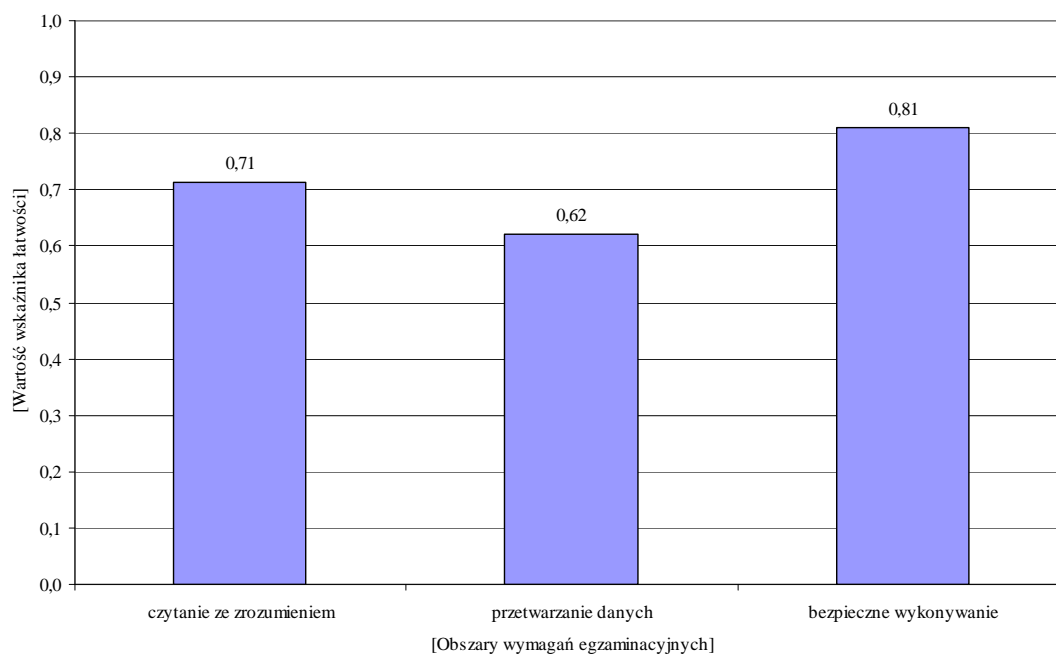
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik handlowiec



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik handlowiec

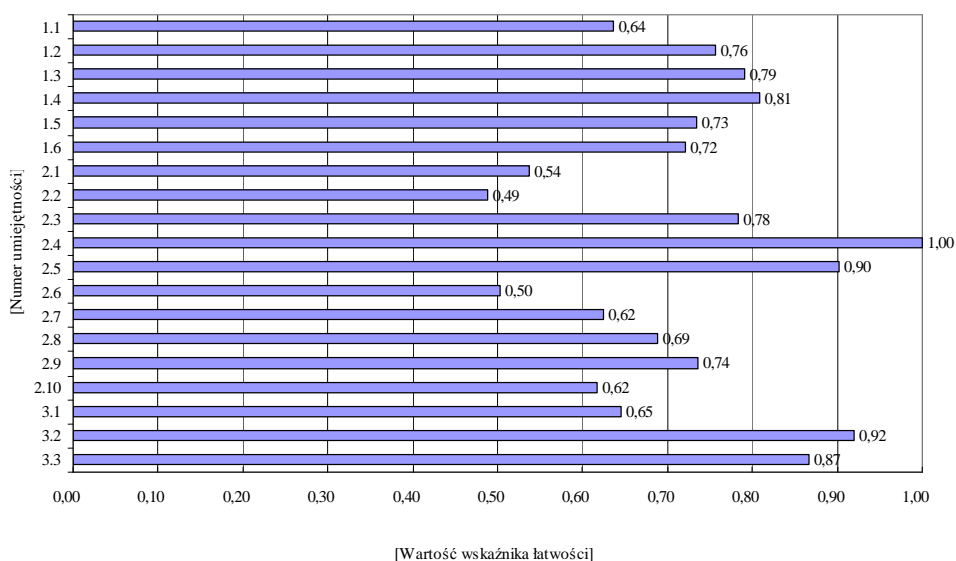


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik handlowiec



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik handlowiec

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik handlowiec* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

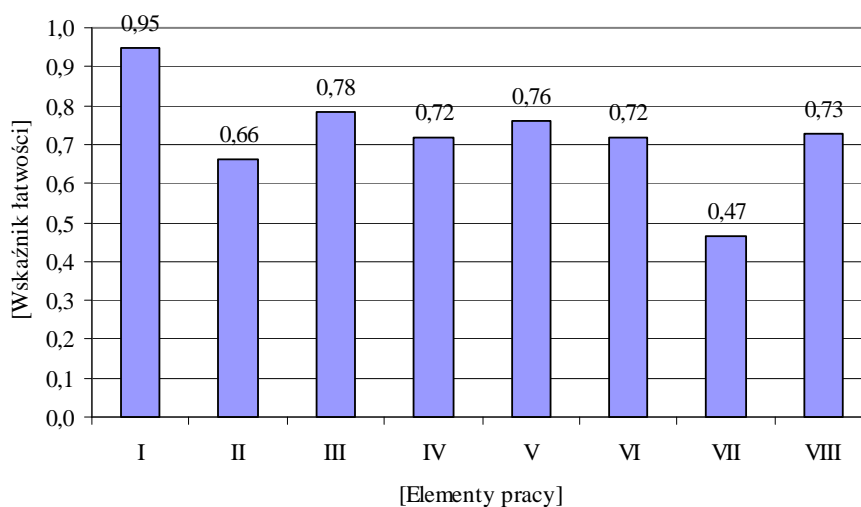


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik handlowiec

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozróżniać pojęcia i terminy z zakresu: mikro- i makroekonomii, wybranych przepisów prawa dotyczących działalności gospodarczej, obrotu towarowego i towaroznawstwa;
1.2	rozróżniać elementy, narzędzia i zasady marketingu;
1.3	rozpoznawać formy sprzedaży i zapłaty w działalności handlowej- hurtowej i detalicznej;
1.4	rozróżniać dokumenty związane z obrotem towarowym;
1.5	klasyfikować towary zgodnie z obowiązującymi zasadami;
1.6	charakteryzować towary na podstawie opisu ich cech użytkowych;
2.1	kalkulować cenę hurtową i detaliczną;
2.2	ewidencjonować operacje gospodarcze w przedsiębiorstwie handlowym;
2.3	rozliczać wyniki inwentaryzacji;
2.4	obliczać wynik finansowy przedsiębiorstwa handlowego;
2.5	interpretować wyniki badań marketingowych;
2.6	interpretować wskaźniki analizy ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa handlowego;
2.7	obliczać wartości procentowe, dyskontowe, odsetkowe i walutowe;
2.8	analizować sporządzone dokumenty wymagane w obrocie towarowym;
2.9	dobierać formy sprzedaży hurtowej detalicznej w zależności od asortymentu towaru i rozmiarów przedsiębiorstwa;
2.10	interpretować informacje dotyczące towarów i obrotu towarowego, przedstawione w formie opisowej, tabelarycznej i graficznej;
3.1	wskazywać przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska;
3.2	stosować zasady archiwizacji dokumentacji przedsiębiorstwa handlowego oraz ochrony baz danych;
3.3	wskazywać zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania przepisów bhp, ochrony przeciwpożarowej podczas wykonywania prac technika handlowca.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



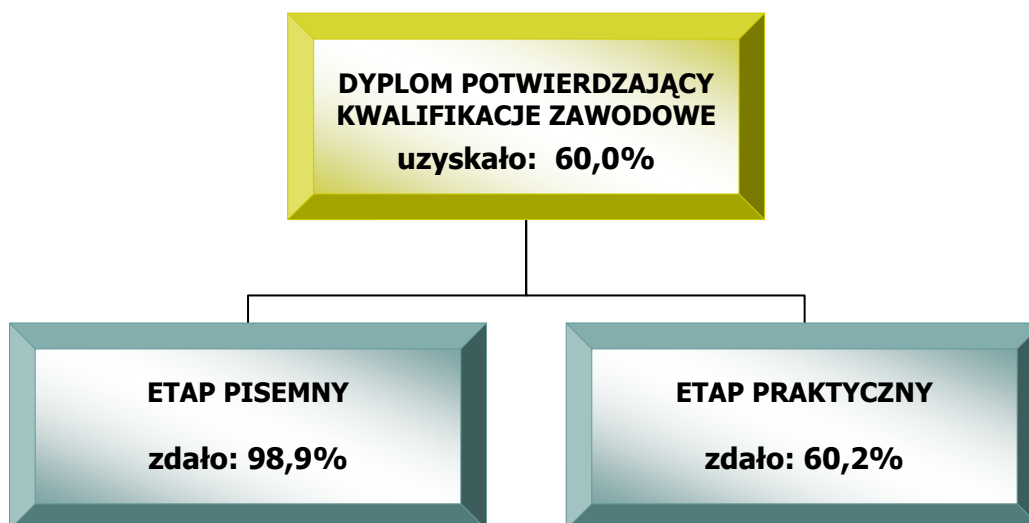
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik handlowiec

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	12
III.	Wykaz działań związanych ze sprzedażą towarów przez Hurtownię Materiałów Budowlanych <i>Cegielka</i> sp. z o.o. w Opocznie oraz sporządzone lub uzupełnione dokumenty związane ze sprzedażą towarów hurtowni (potwierdzenie zamówienia, faktura VAT sprzedaż, Wz, kartoteki magazynowe)	44
IV.	Wykaz działań związanych z promocją towarów hurtowni w celu pozyskania nowych odbiorców	8
V.	Sporządzone polecenie przelewu	8
VI.	Wykaz ilości towarów, które należy zamówić u dostawcy zagranicznego na podstawie opisu sytuacji na rynku - Załącznik 2.	4
VII.	Sporządzone zamówienie ustalonej ilości towarów skierowane do Przedsiębiorstwa Ceramika "Glatzer" sp. z o.o. w języku obcym	18
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.47. Technik hotelarstwa 341[04]



Do egzaminu w zawodzie technik hotelarstwa przystąpiło 1137 zdających.

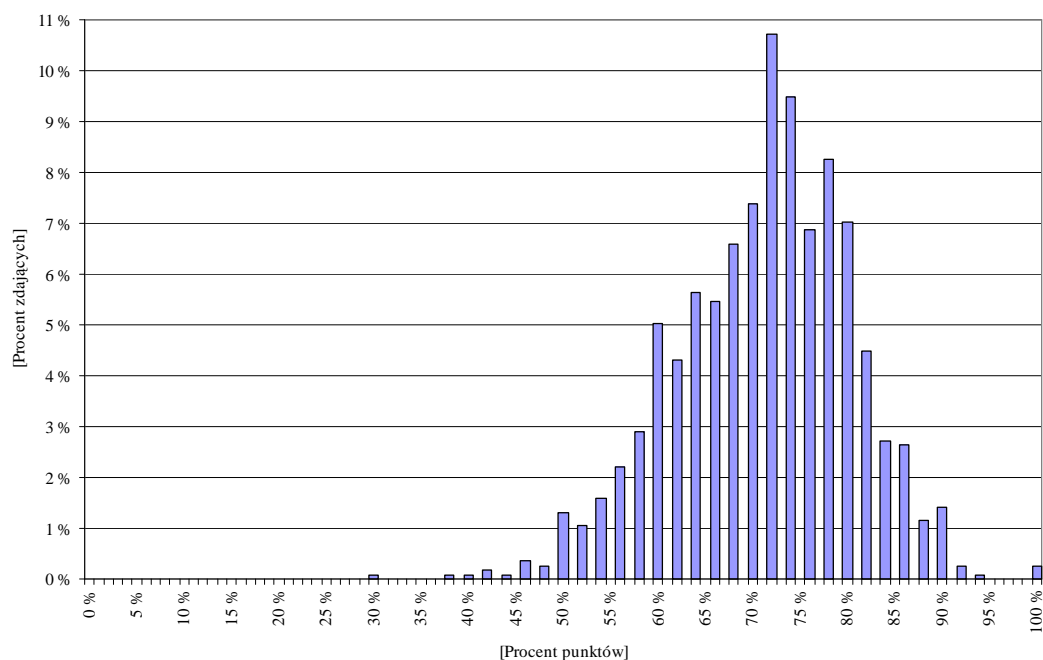
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	1105	1094	1105	668	666
Szkoła Policealna	32	30	32	17	17

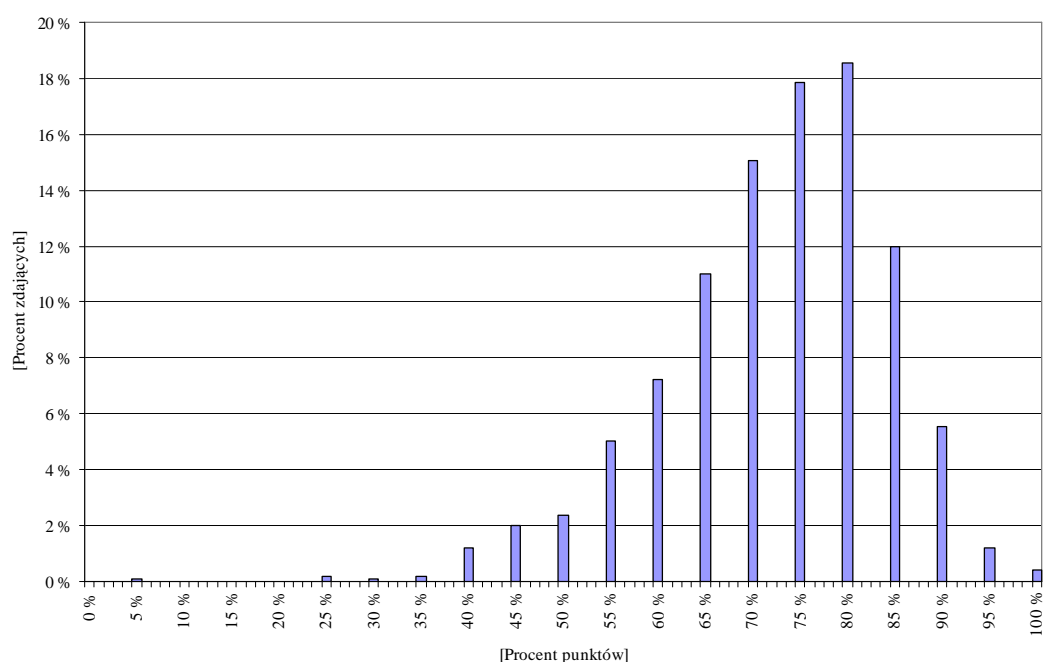
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,71	0,72	0,73
Średnia arytmetyczna	71,16	72,48	72,60
w procentach			
Modalna	72	80	75
Mediana	72	75	76
Maksimum	100	100	97
Minimum	30	5	2

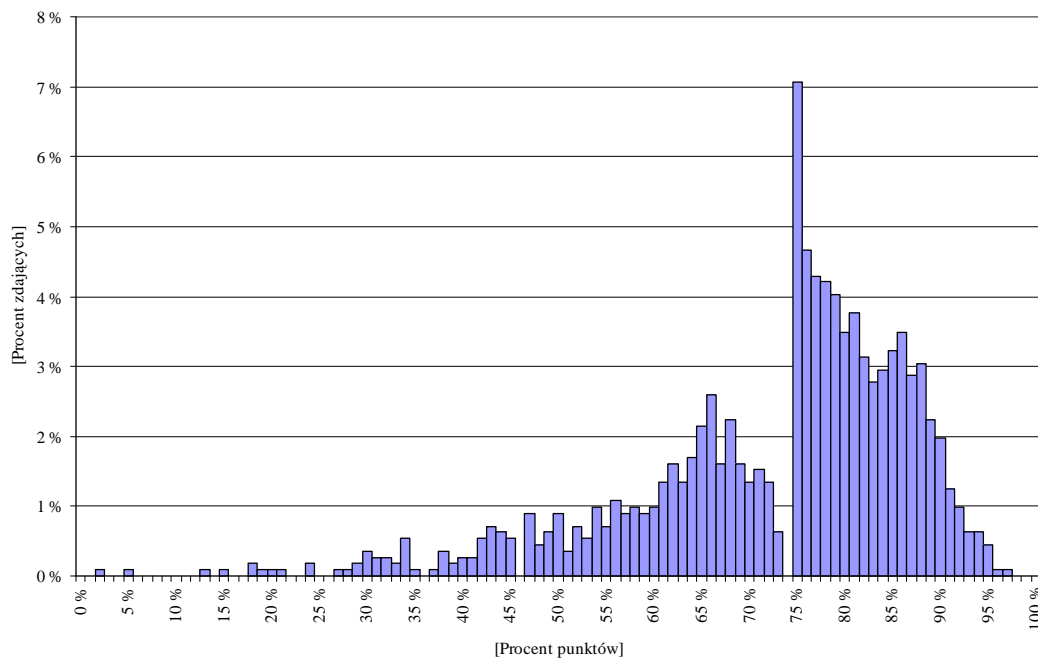
Dla przystępujących do egzaminu etapy pisemny i praktyczny okazały się *łatwe*.



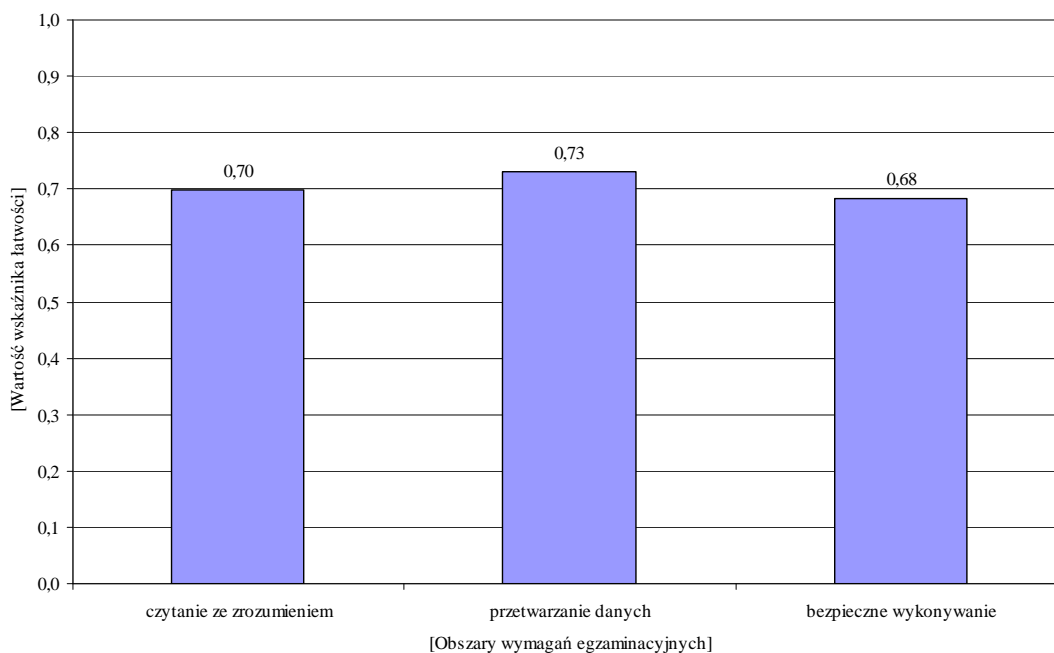
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik hotelarstwa



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik hotelarstwa

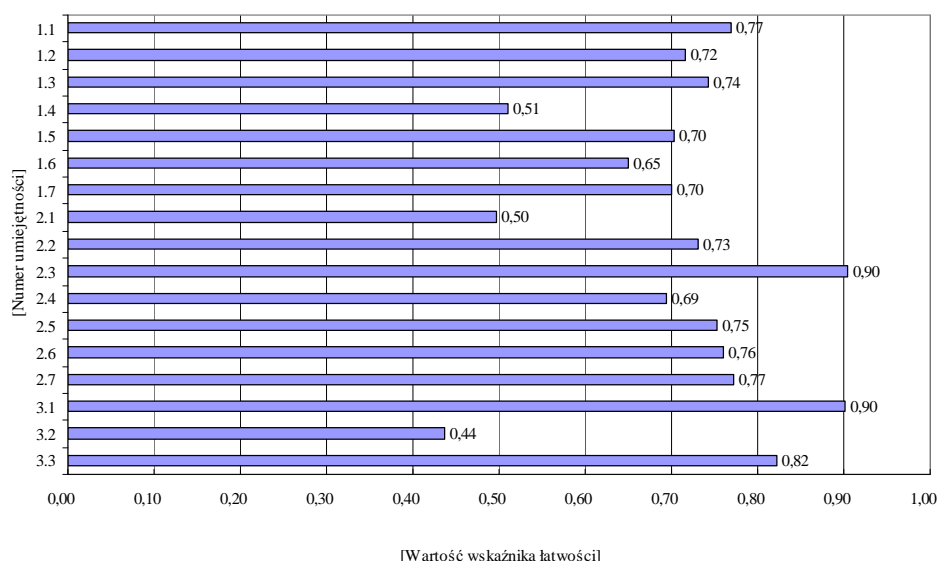


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik hotelarstwa



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik hotelarstwa

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik hotelarstwa* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

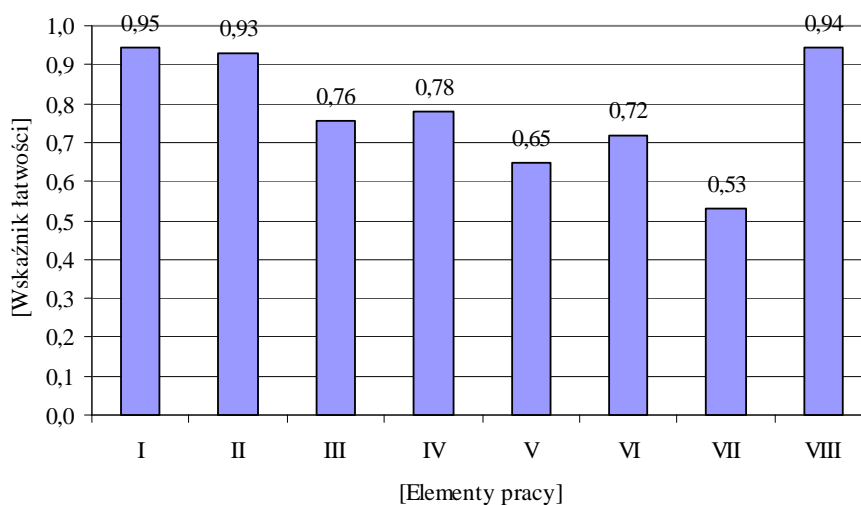


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik hotelarstwa

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy stosowane w hotelarstwie, gastronomii i turystyce;
1.2	rozróżniać obiekty hotelarskie;
1.3	identyfikować polskie i światowe organizacje hotelarskie;
1.4	rozróżniać wymagania kategoryzacyjne dla różnych obiektów świadczących usługi hotelarskie;
1.5	charakteryzować usługi świadczone w obiektach hotelarskich różnych typów;
1.6	rozróżniać instrumenty marketingu;
1.7	rozróżniać mechanizmy rządzące ludzkimi zachowaniami;
2.1	analizować czynniki wpływające na popyt i podaż usług hotelarskich;
2.2	dobierać techniki obsługi gościa obiektu hotelowego do typu i rodzaju hotelu;
2.3	sporządzać dokumenty związane z przygotowaniem, realizacją, sprzedażą i rozliczeniem usług hotelarskich oraz kompleksową obsługą klienta;
2.4	dobierać wyposażenie techniczne operacyjnych stanowisk pracy do obiektów hotelarskich zgodnie z wymogami kategoryzacyjnymi;
2.5	dobierać karty menu do zwyczajów i potrzeb gościa zgodnie z zasadami racjonalnego żywienia;
2.6	dobierać działania marketingowe, a w szczególności metody aktywizacji sprzedaży;
2.7	analizować mierniki stosowane w działalności hotelarskiej, interpretować wyniki i formułować wnioski;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, sanitarne, ochrony przeciwpożarowej i antyterrorystycznej, w działalności obiektu hotelarskiego, obowiązujące na stanowiskach pracy, ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa gości;
3.2	stosować przepisy prawa dotyczące obsługi gościa w obiekcie hotelarskim;
3.3	rozpoznawać zagrożenia pożarowe, sanitarne i terrorystyczne oraz wskazywać środki zapobiegawcze.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



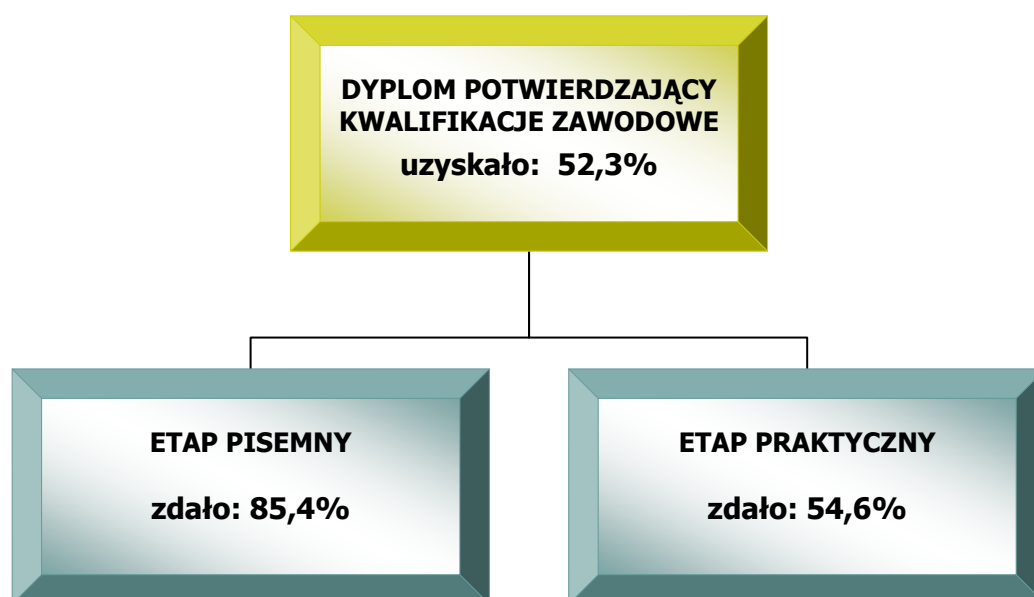
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik hotelarstwa

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	12
III.	Wykaz działań hotelu związanych z obsługą uczestników polowania	19
IV.	Propozycja procedury check in i procedury check out	18
V.	Sporządzone dokumenty związane: z realizacją zamówienia (grafik rezerwacji, potwierdzenie rezerwacji), z przyjęciem gości do hotelu (karta pobytu, wyciąg z księgi meldunkowej dla prezesa Koła Łowieckiego "Basior"), z rozliczeniem pobytu gości (faktura VAT)	22
VI.	Harmonogram czynności poszczególnych działów hotelu w dniu polowania	5
VII.	List powitalny dla uczestników polowania w języku obcym	18
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.48. Technik obsługi turystycznej 341[05]



Do egzaminu w zawodzie technik obsługi turystycznej przystąpiło 130 zdających.

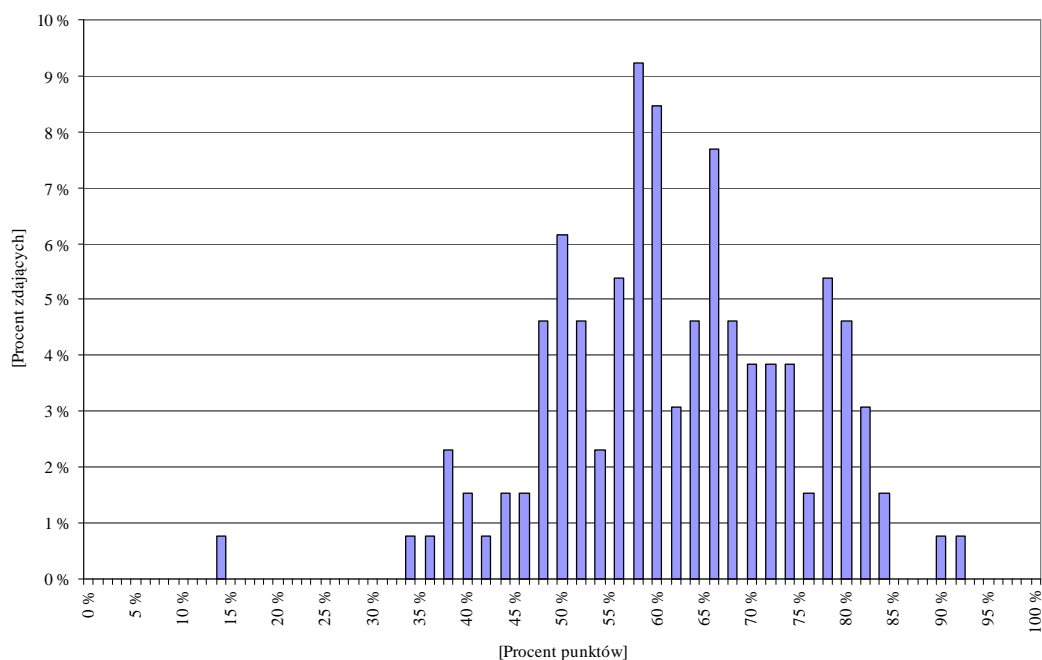
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	130	111	130	71	68

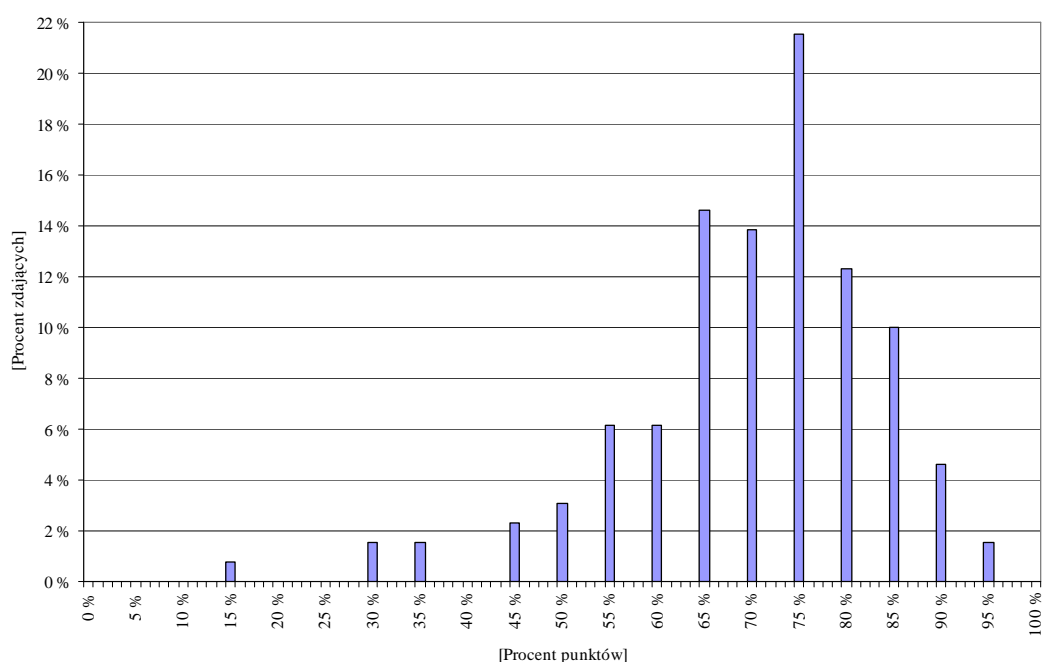
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,62	0,70	0,66
Średnia arytmetyczna	61,89	70,08	65,93
w procentach			
Modalna	58	75	75
Mediana	60	72,5	75
Maksimum	92	95	96
Minimum	14	15	12

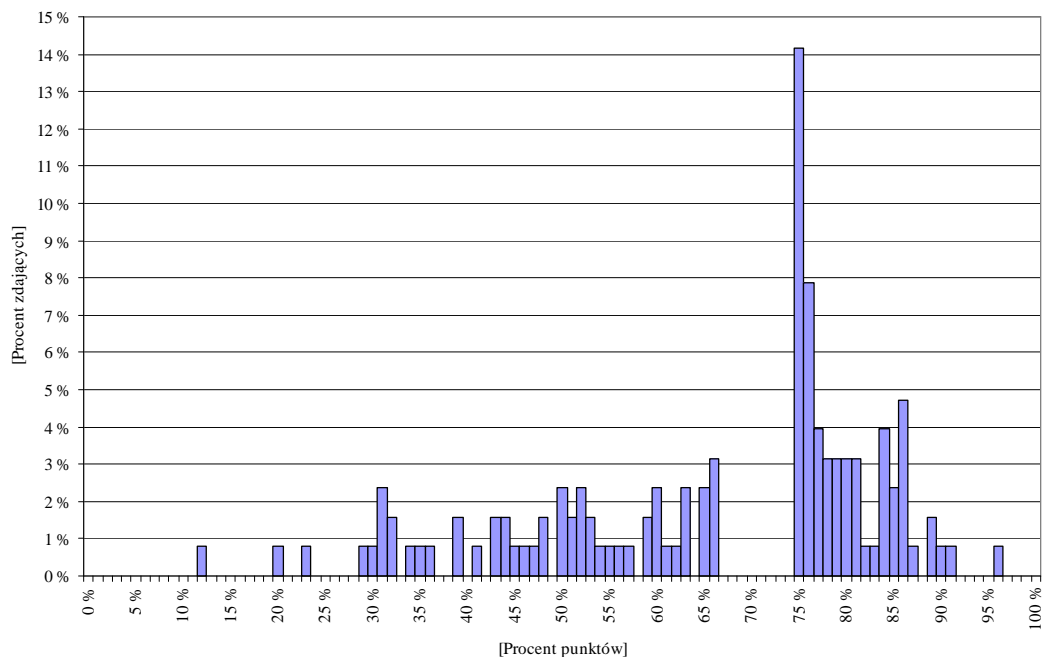
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego oraz etap praktyczny okazały się *umiarkowanie trudne*, natomiast część II etapu pisemnego – *łatwa*.



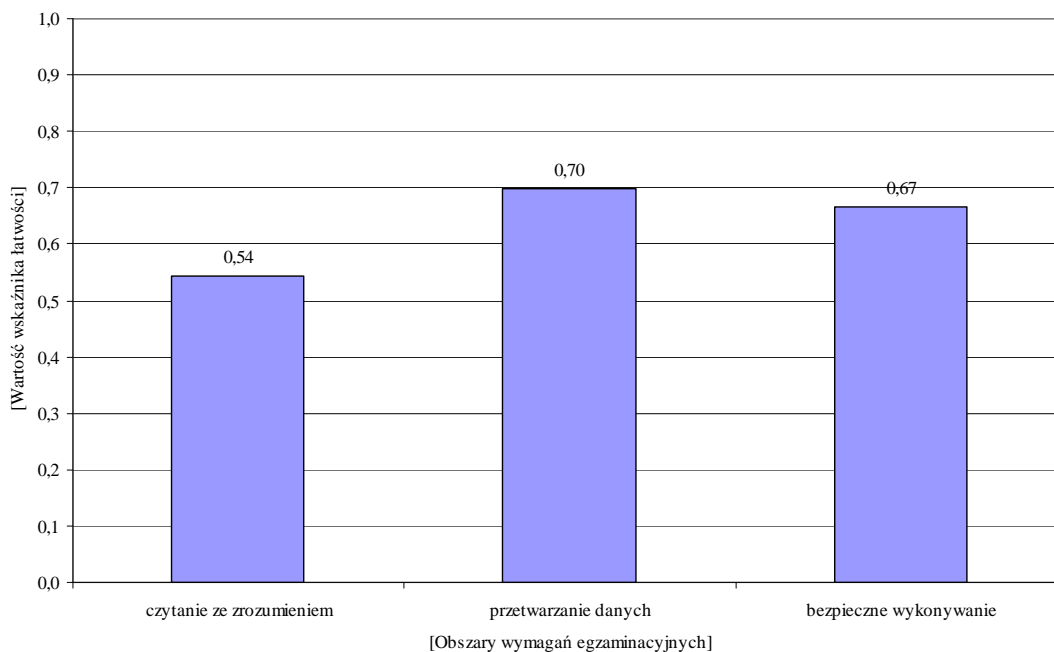
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik obsługi turystycznej



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik obsługi turystycznej

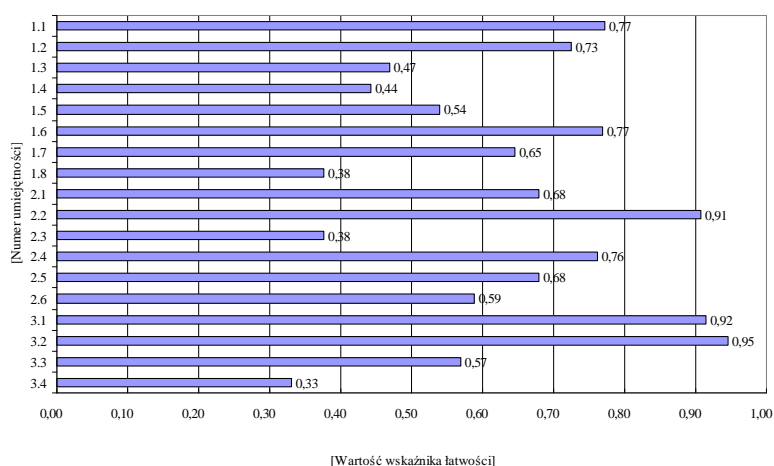


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik obsługi turystycznej



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik obsługi turystycznej

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik obsługi turystycznej* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

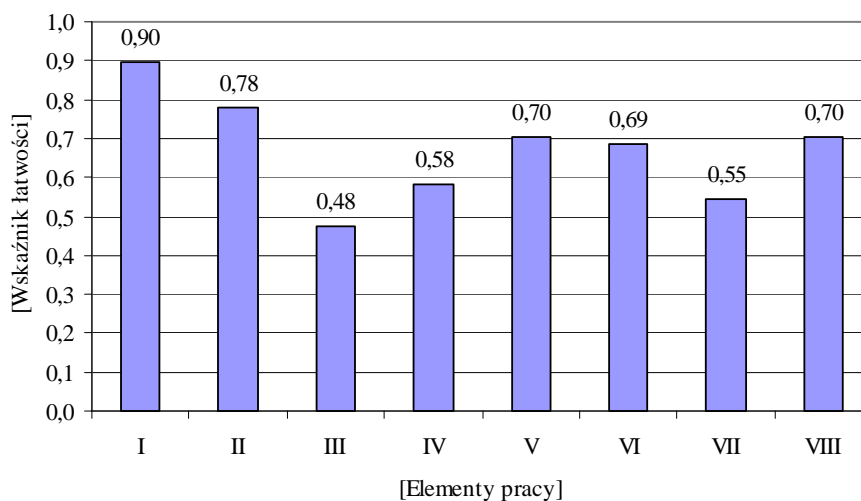


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik obsługi turystycznej

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozróżniać podstawowe terminy i pojęcia stosowane w turystyce;
1.2	rozróżniać formy i rodzaje turystyki;
1.3	rozróżniać rodzaje i elementy produktów turystycznych;
1.4	charakteryzować walory turystyczne Polski i wybranych regionów turystycznych świata;
1.5	charakteryzować zagospodarowanie turystyczne regionów Polski;
1.6	rozróżniać instrumenty marketingu;
1.7	wykorzystywać informacje zawarte w informatorach i katalogach turystycznych, na planach, mapach geograficznych i turystycznych;
1.8	identyfikować potrzeby rynku turystycznego;
2.1	sporządzać dokumenty związane z organizowaniem i sprzedażą produktu turystycznego oraz kompleksową obsługą klienta;
2.2	wskazywać czynniki wpływające na popyt i podaż usług turystycznych;
2.3	analizować krajowy i zagraniczny ruch turystyczny;
2.4	wskazywać zadania podmiotów gospodarczych związanych z obsługą ruchu turystycznego;
2.5	wskazywać zasady działania biura podróży;
2.6	dobierać działania marketingowe a w szczególności metody aktywizacji sprzedaży do rodzaju oferty;
3.1	stosować przepisy prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w procesie organizowania usług turystycznych;
3.2	stosować przepisy dotyczące ochrony środowiska dla potrzeb zagospodarowania turystycznego;
3.3	stosować przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności turystycznej;
3.4	rozpoznawać zagrożenie pożarowe, sanitarne i terrorystyczne oraz wskazywać środki zapobiegawcze.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



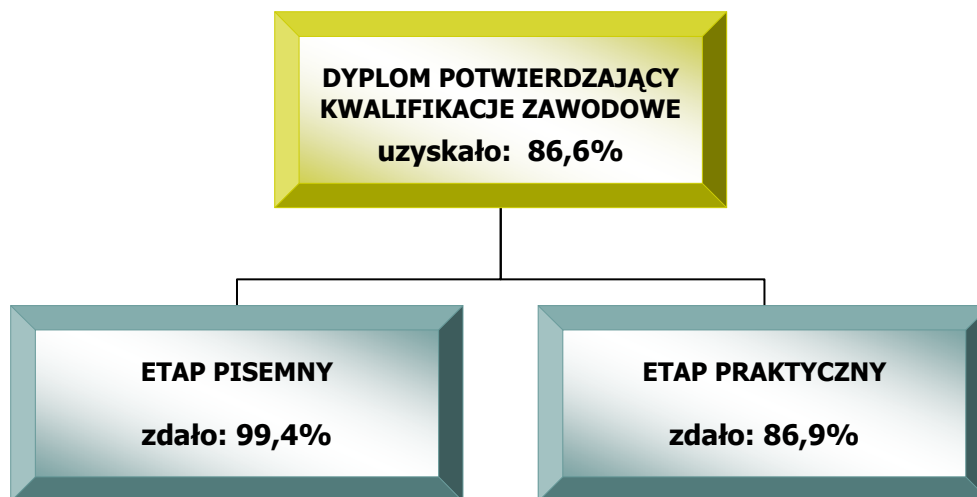
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik obsługi turystycznej

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	12
III.	Wykaz prac związanych z przygotowaniem i sprzedażą imprezy turystycznej	6
IV.	Wypełniona karta wyboru pociągu na podstawie rozkładu jazdy pociągów PKP	10
V.	Oferta kolonii opracowana przez biuro turystyczne zgodnie z zamówieniem	18
VI.	Kalkulacja kosztów kolonii z obliczeniem marży i podatku VAT	30
VII.	Harmonogram wybranego dnia kolonii sporządzony w języku obcym	18
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.49. Technik organizacji usług gastronomicznych 341[07]



Do egzaminu w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych przystąpiło 320 zdających.

Wśród przystępujących do egzaminu było 3 zdających niesłyszających. W tej grupie zdających absolwenci nie uzyskali dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.

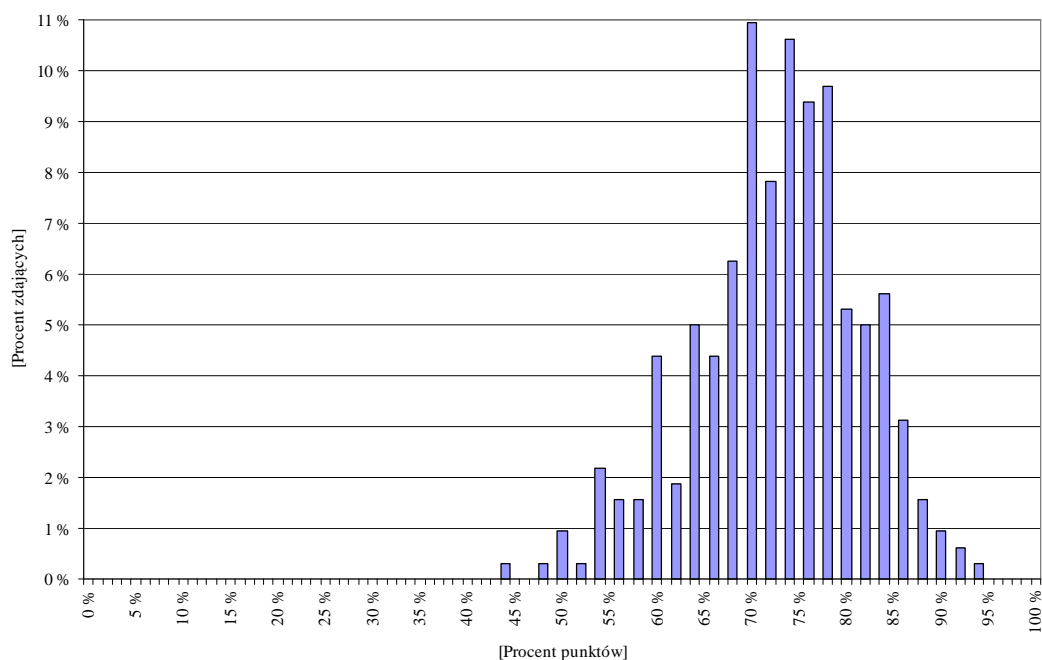
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	317	315	317	278	277
Szkoła Policealna	3	3	3	0	0

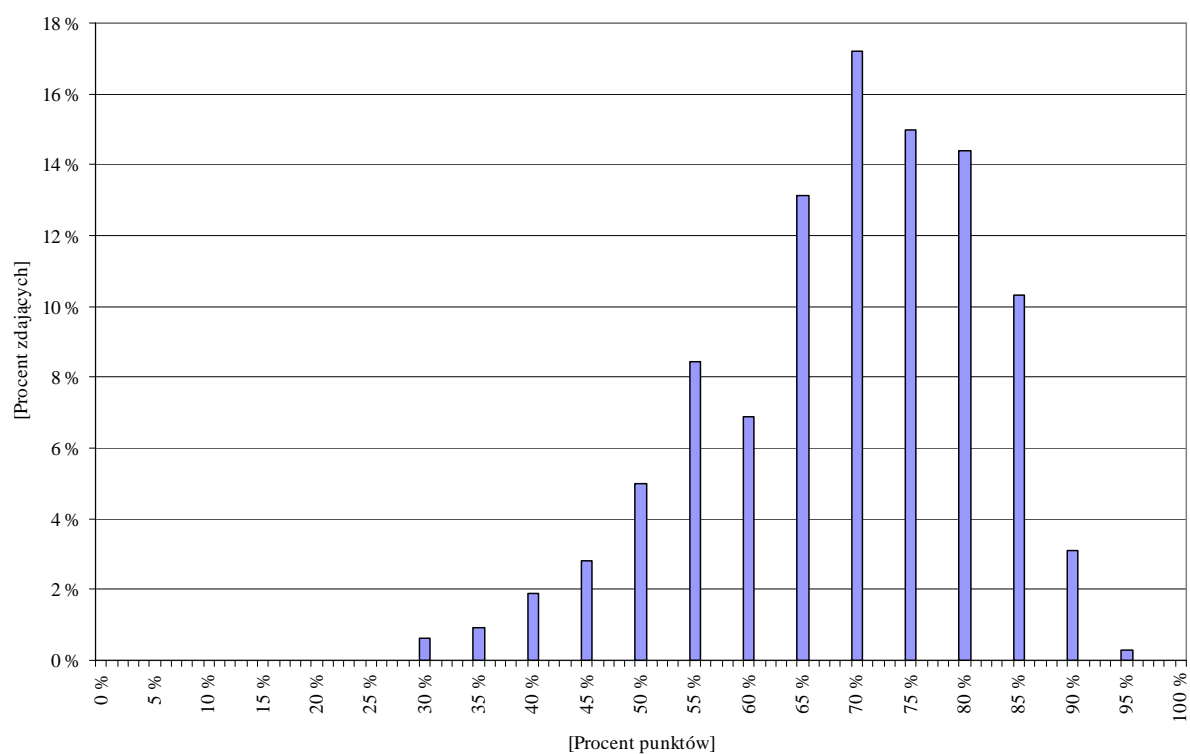
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,73	0,69	0,81
Średnia arytmetyczna	72,68	68,98	80,57
w procentach			
Modalna	70	70	75
Mediana	74	70	82
Maksimum	94	95	96
Minimum	44	30	43

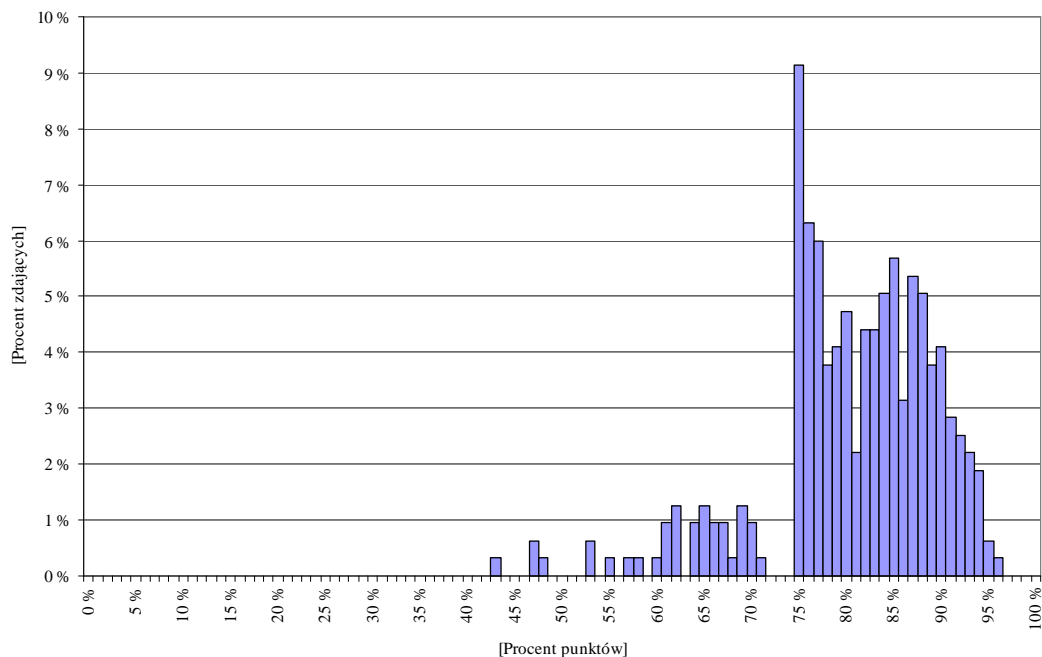
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego oraz etap praktyczny okazały się *łatwe*, natomiast część II etapu pisemnego – *umiarkowanie trudna*.



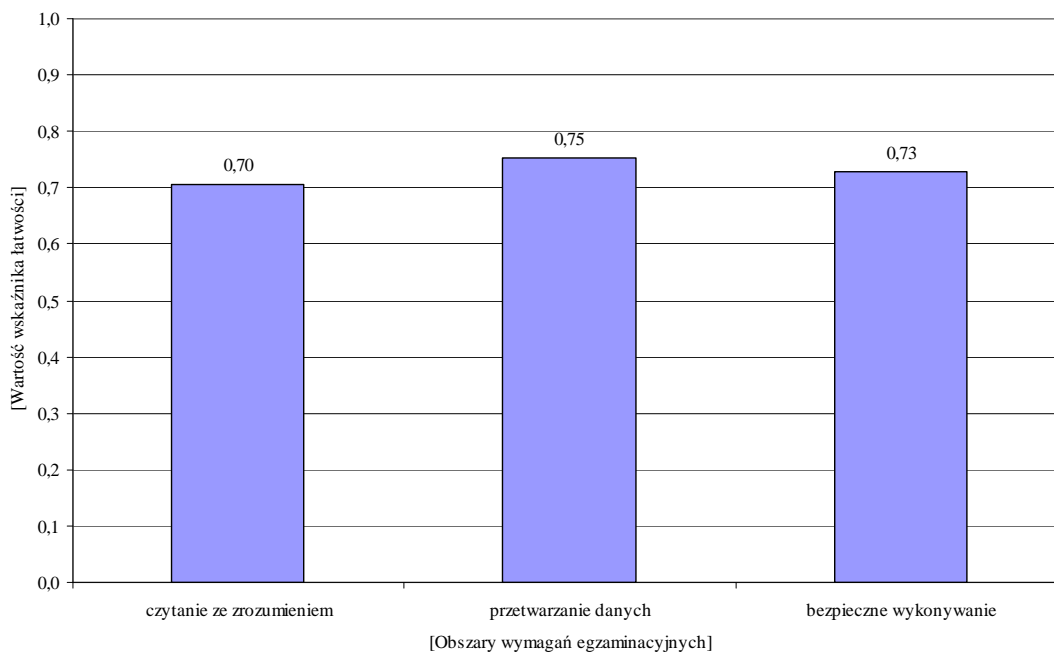
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych

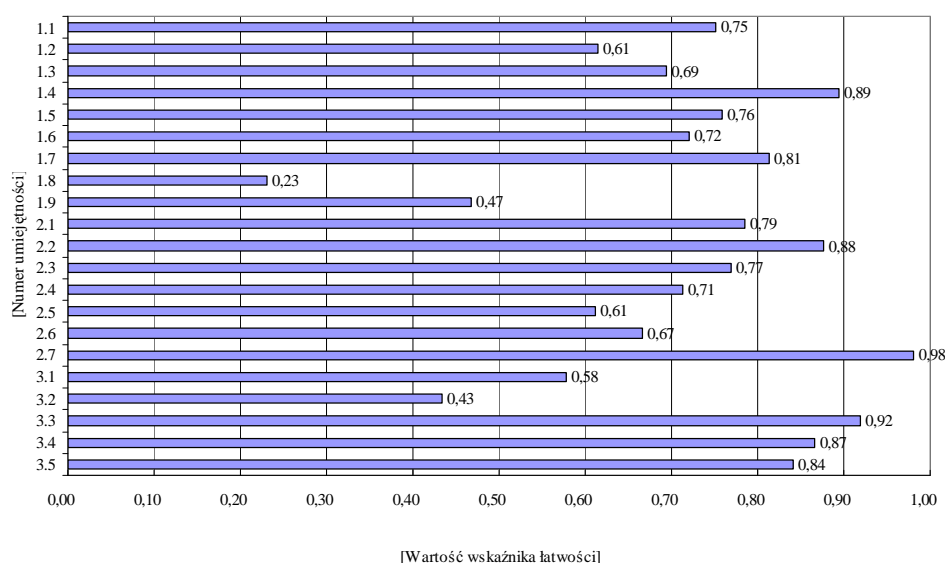


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik organizacji usług gastronomicznych* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

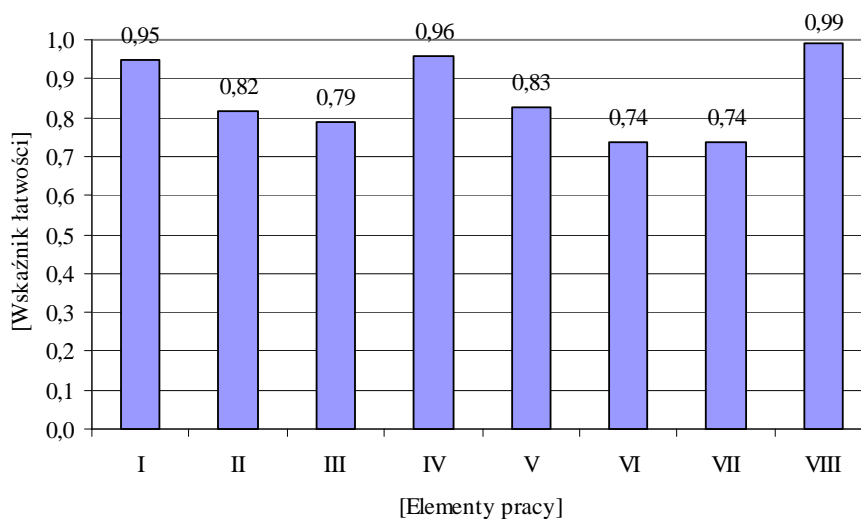


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	stosować nazwy, pojęcia i określenia związane z usługami gastronomicznymi;
1.2	identyfikować systemy i techniki obsługi konsumenta;
1.3	rozróżniać przyjęcia okolicznościowe z uwzględnieniem zasad nakrywania stołów i stosowanych metod obsługi;
1.4	rozpoznawać naczynia, sztuce i sprzęt stosowany do podawania potraw i napojów;
1.5	rozróżniać techniki serwowania potraw i napojów;
1.6	rozróżniać potrawy i napoje kuchni polskiej, także regionalne i innych narodów;
1.7	identyfikować informacje zawarte na etykietkach napojów i opakowaniach produktów spożywczych;
1.8	określać temperaturę podawania potraw i napojów;
1.9	określać warunki przechowywania półproduktów, potraw i napojów zapewniające zachowanie jakości i wartości odżywczej;
2.1	określać wartość odżywczą i energetyczną potraw i napojów;
2.2	planować i oceniać jadłospisy codzienne i okolicznościowe;
2.3	dobierać napoje do określonego menu;
2.4	dobierać technikę podania określonych potraw i napojów;
2.5	analizować zgodność obsługi z życzeniem;
2.6	określać sposób przyjmowania i rejestrowania zamówień oraz sposoby rozliczania gotówkowego i bezgotówkowego;
2.7	stosować zasady i instrumenty marketingu w działalności gastronomicznej;
3.1	stosować przepisy sanitarne, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w obiektach zbiorowego żywienia;
3.2	wskazywać zagrożenia mające wpływ na jakość gotowych potraw i napojów;
3.3	stosować zasady higieny pracy;
3.4	stosować zasady organizacji stanowisk pracy, zgodnie z wymaganiami ergonomii i przepisami sanitarno – epidemiologicznymi;
3.5	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu na stanowiskach związanych z produkcją żywności oraz obsługą gości.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



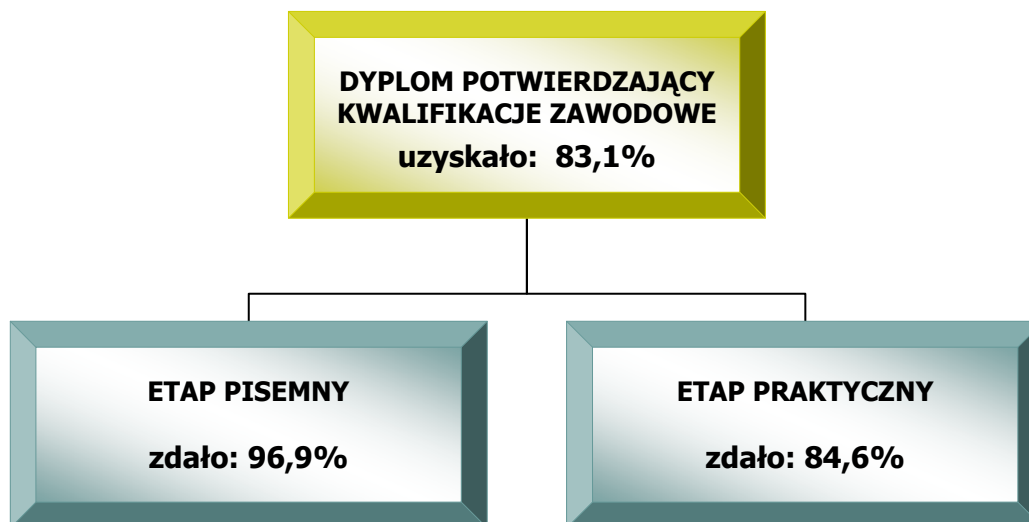
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia wynikające z treści zadania i załączników	12
III.	Propozycja menu obiadu - wybrany pakiet konferencyjny zgodnie z zamówieniem. Kalkulacja kosztów obiadu oraz napojów i ciast podawanych podczas przerw kawowych dla wszystkich uczestników konferencji	10
IV.	Szkic ustawienia stołu w sali konsumenckiej i usadzenia przy nim gości. Szkic ustawienia w sali konferencyjnej krzeseł dla uczestników konferencji oraz stanowiska do prezentacji	8
V.	Wykaz ilościowy zastawy stołowej potrzebnej do podania obiadu. Wykaz ilościowy zastawy stołowej niezbędnej do podania napojów i ciast podczas przerw kawowych. Wykaz białizny stołowej i elementów dekoracyjnych do nakrycia stołów w sali konsumenckiej	25
VI.	Schemat pierwszego nakrycia stołu do obiadu dla jednej osoby z uwzględnieniem zaproponowanego menu wraz z podpisanymi pod schematem elementami nakrycia	18
VII.	Wypełniona karta zlecenia oraz całkowita kalkulacja finansowa konferencji naukowej	21
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.50. Technik organizacji reklamy 342[01]



Do egzaminu w zawodzie technik organizacji reklamy przystąpiło 65 zdających.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

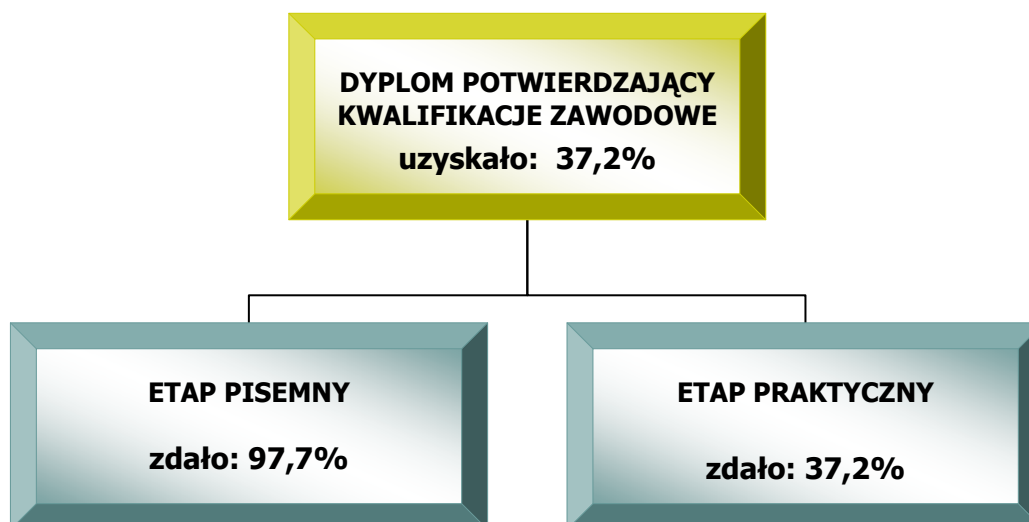
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	65	63	65	55	54

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,70	0,76	0,80
Średnia arytmetyczna	70,22	75,77	80,42
w procentach			
Modalna	76	80	89
Mediana	72	80	83
Maksimum	92	100	98
Minimum	42	25	24

Dla przystępujących do egzaminu etapy pisemny i praktyczny okazały się *łatwe*.

1.51. Technik spedytor 342[02]



Do egzaminu w zawodzie technik spedytor przystąpiło 43 zdających.

Wśród przystępujących do egzaminu był jeden zdający słabo widzący. Uzyskał on dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	40	39	40	14	14
Szkoła Policealna	3	3	3	2	2

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,76	0,71	0,64
Średnia arytmetyczna	75,77	71,28	63,69
w procentach			
Modalna	74	70	75
Mediana	78	70	63
Maksimum	94	95	94
Minimum	48	50	28

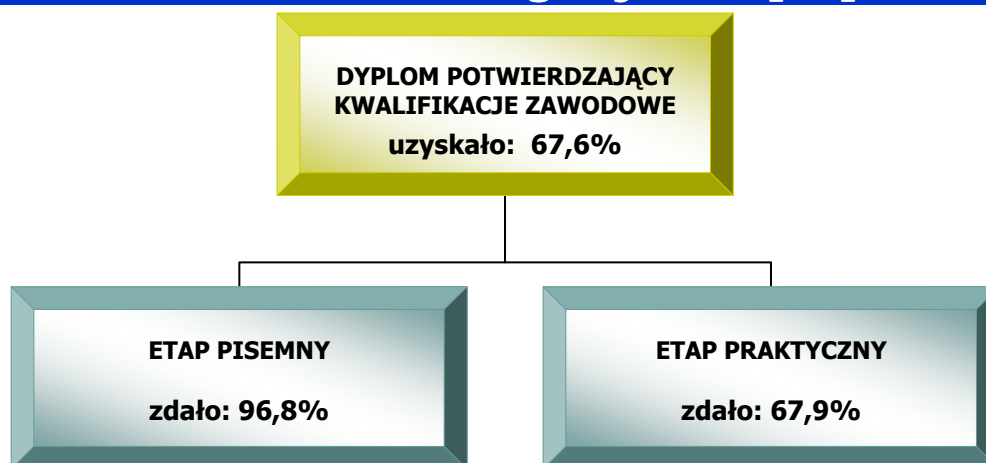
Dla przystępujących do egzaminu etap pisemny okazał się *łatwy*, natomiast etap praktyczny – *umiarkowanie trudny*.

1.52. Technik eksploatacji portów i terminali 342[03]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 5 zdających. Etap pisemny zdało 80,0% osób, natomiast etap praktyczny – 40,0% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 40,0% zdających.

1.53. Technik logistyk 342[04]



Do egzaminu w zawodzie technik logistyk przystąpiło 633 zdających.

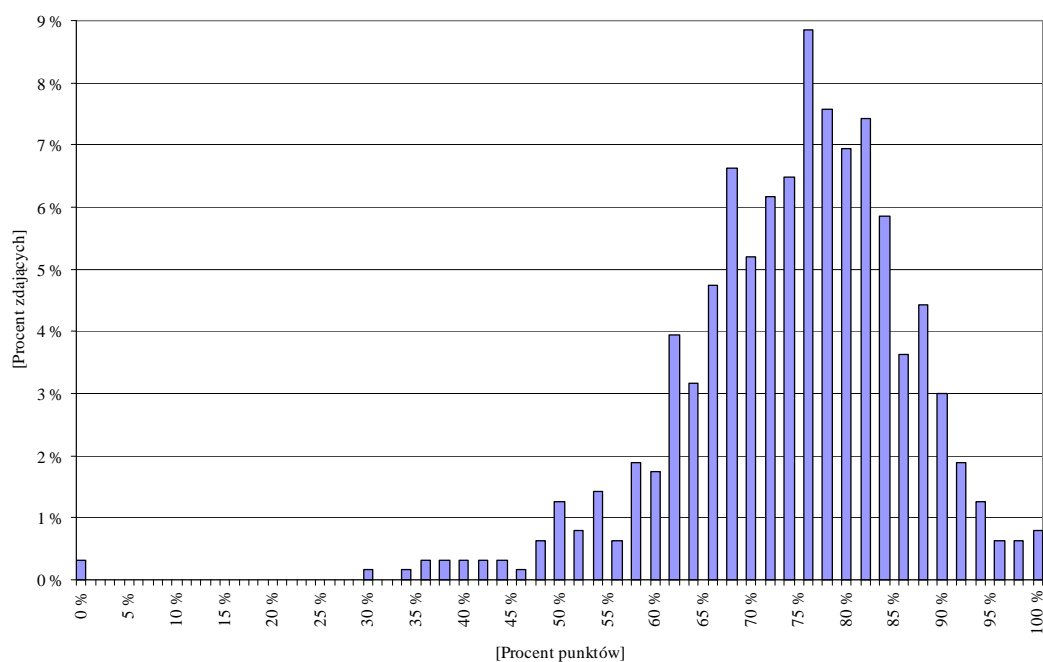
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	393	381	393	285	283
Szkoła Policealna	240	232	240	145	145

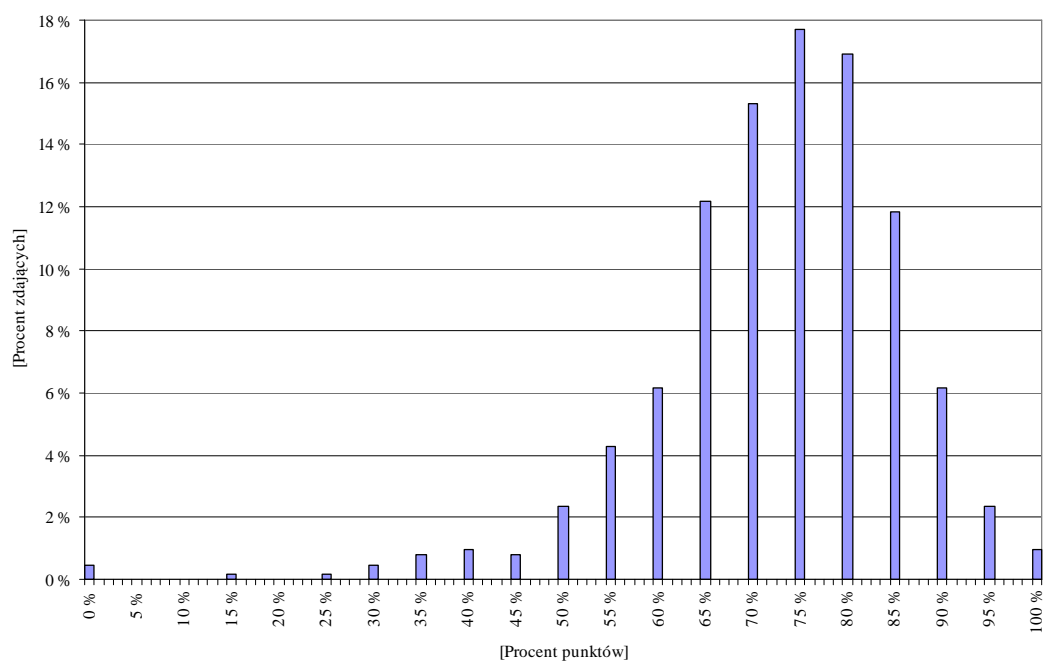
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,74	0,73	0,73
Średnia arytmetyczna	74,27	72,69	73,48
w procentach			
Modalna	76	75	75
Mediana	76	75	78
Maksimum	100	100	99
Minimum	0	0	10

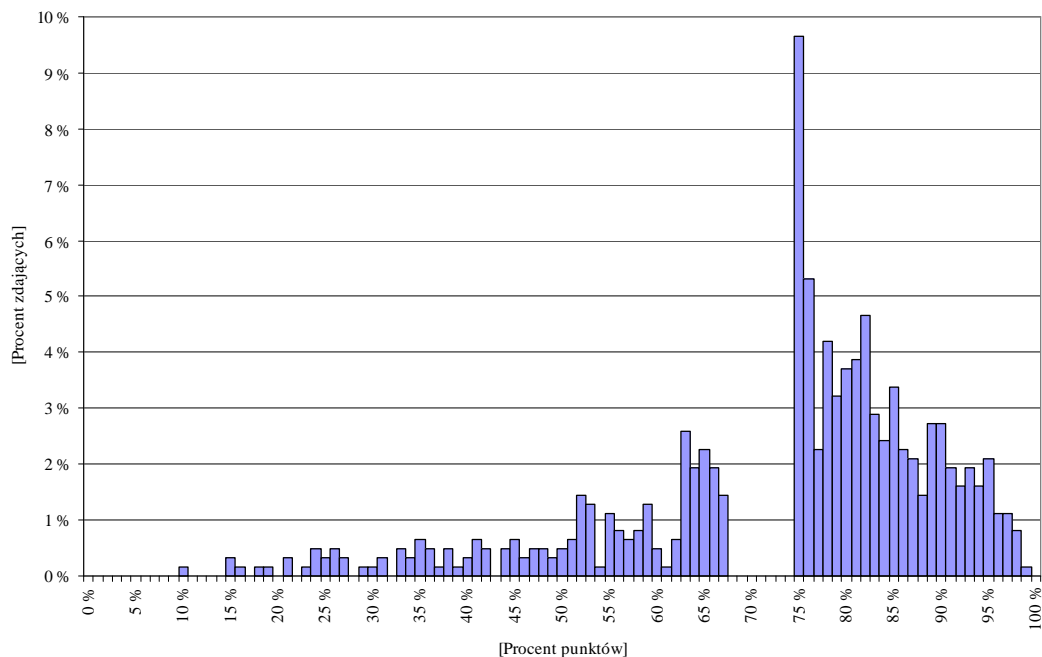
Dla przystępujących do egzaminu zarówno etap pisemny, jak i etap praktyczny okazały się *łatwe*.



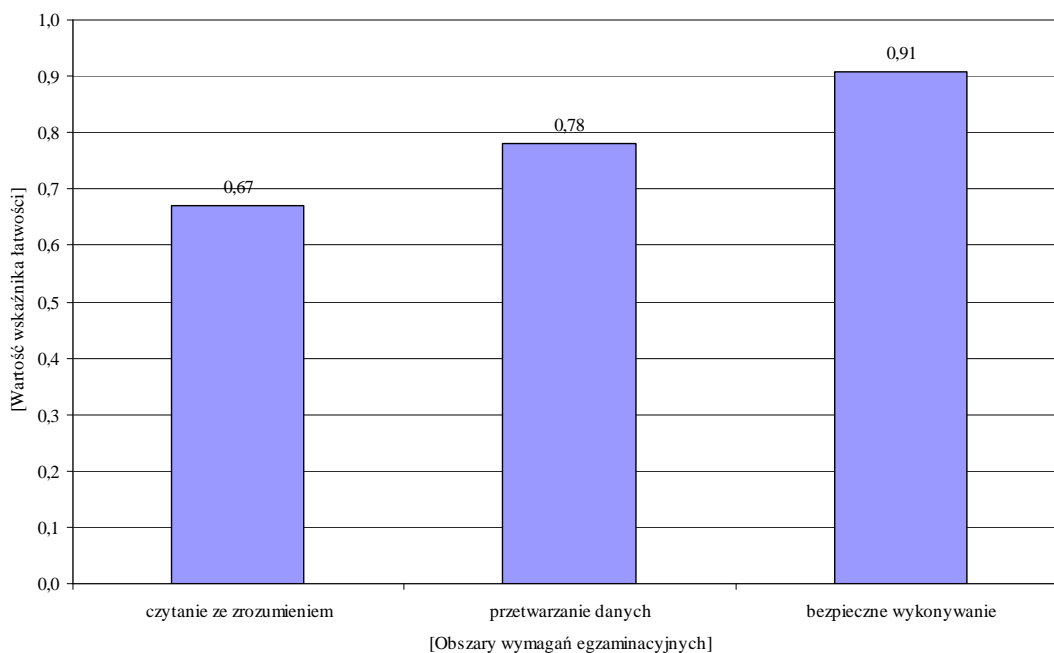
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik logistyk



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik logistyk

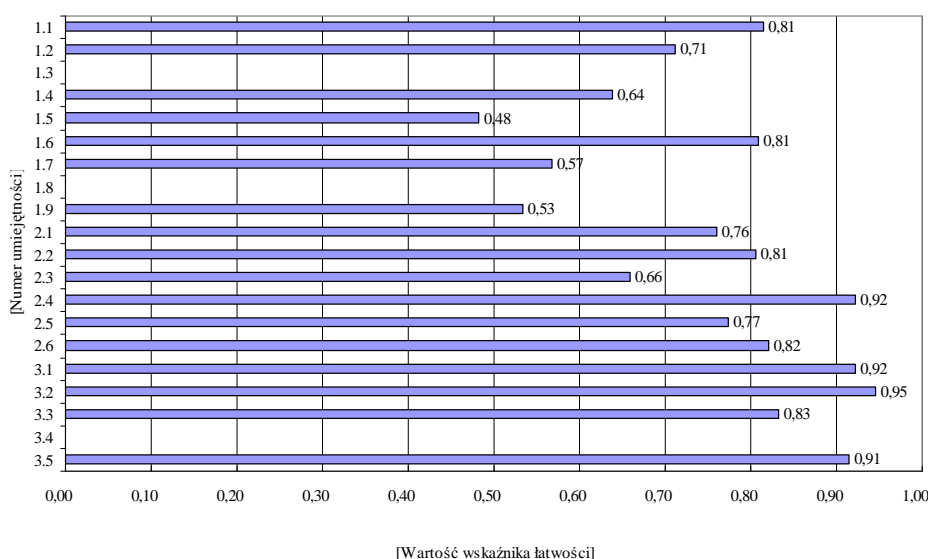


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik logistyk



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik logistyk

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik logistyk* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

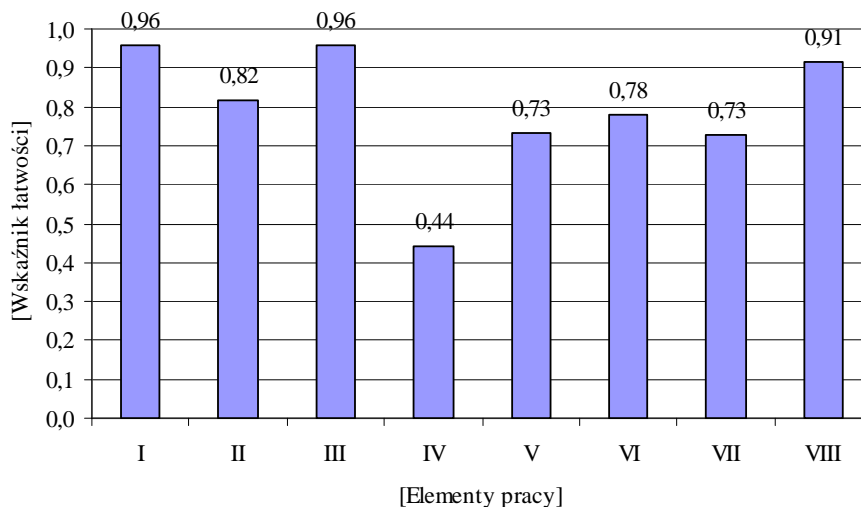


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik logistyk

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	stosować terminologię z zakresu logistyki, opisującą zagadnienia dotyczące infrastruktury, technik i technologii procesów logistycznych stosowanych w realizacji przepływów fizycznych i informacyjnych;
1.2	rozróżniać zadania logistyczne w aspekcie planowania, organizowania, realizacji i kontroli czynności;
1.3	rozróżniać pojęcia ekonomiczne stosowane w logistyce;
1.4	opisywać zarządzanie zapasami i transportem;
1.5	opisywać przestrzeń magazynową, rozplanowanie magazynu i operacje magazynowe;
1.6	określać rodzaje zapasów, zasady odnawiania zapasów i rozmieszczania zapasów w sieci oraz rolę centrów logistycznych w łańcuchach dostaw;
1.7	rozróżniać oprogramowanie specjalistyczne do planowania i realizacji, kontroli i weryfikacji zadań logistycznych;
1.8	rozróżniać zadania w zakresie gospodarki odpadami zgodnie z zasadami ekologistyki;
1.9	rozróżniać metody i narzędzia statystyczne niezbędne do wykonywania prac analitycznych;
2.1	sporządzać dokumenty związane z logistyczną obsługą klientów;
2.2	obliczać i planować koszty magazynowania;
2.3	planować zaopatrzenie materiałowe i łańcuchy dostaw towarów;
2.4	sporządzać zamówienia na towary i usługi w języku polskim i obcym;
2.5	sporządzać harmonogramy zadań logistycznych z uwzględnieniem przepływów fizycznych i informacyjnych oraz kosztów i czasów realizacji zadań;
2.6	kalkulować koszty usług logistycznych z uwzględnieniem ich podziału i struktury;
3.1	oceniać zagrożenie dla życia i zdrowia pracownika i stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w obszarze działań logistycznych;
3.2	stosować zasady i dobór odpowiedniej odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej do poszczególnych rodzajów zadań logistycznych;
3.3	wskazywać zasady kontroli jakości i oceny wykonania prac logistycznych;
3.4	wskazywać zasady z zakresu ekologistyki stosowane podczas realizacji zadań;
3.5	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu na stanowisku pracy.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



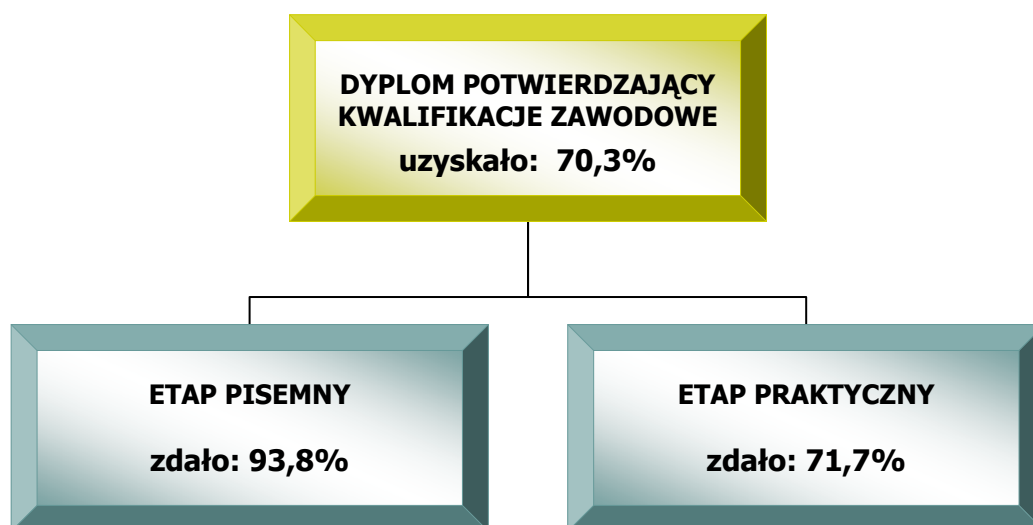
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik logistyk

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do opracowania projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	12
III.	Wybór dostawcy materiałów i dostawcy części do produkcji drzwi na podstawie średniej ważonej	9
IV.	Obliczenie ilości i wartości materiałów i części potrzebnych do produkcji drzwi, z uwzględnieniem struktury wyrobu i stanu zapasu drzwi, materiałów i części znajdujących się w magazynie	15
V.	Obliczenie czasów i kosztu przewozu drzwi do każdego odbiorcy w poszczególnych wariantach oraz wybór przewoźnika i optymalnego wariantu przewozu	32
VI.	Obliczenie liczby i wartości sprzedanych drzwi	9
VII.	Wypełnienie dokumentów związanych ze sprzedażą i przewozem drzwi do jednego z odbiorców	17
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.54. Technik administracji 343[01]



Do egzaminu w zawodzie technik administracji przystąpiło 946 zdających.

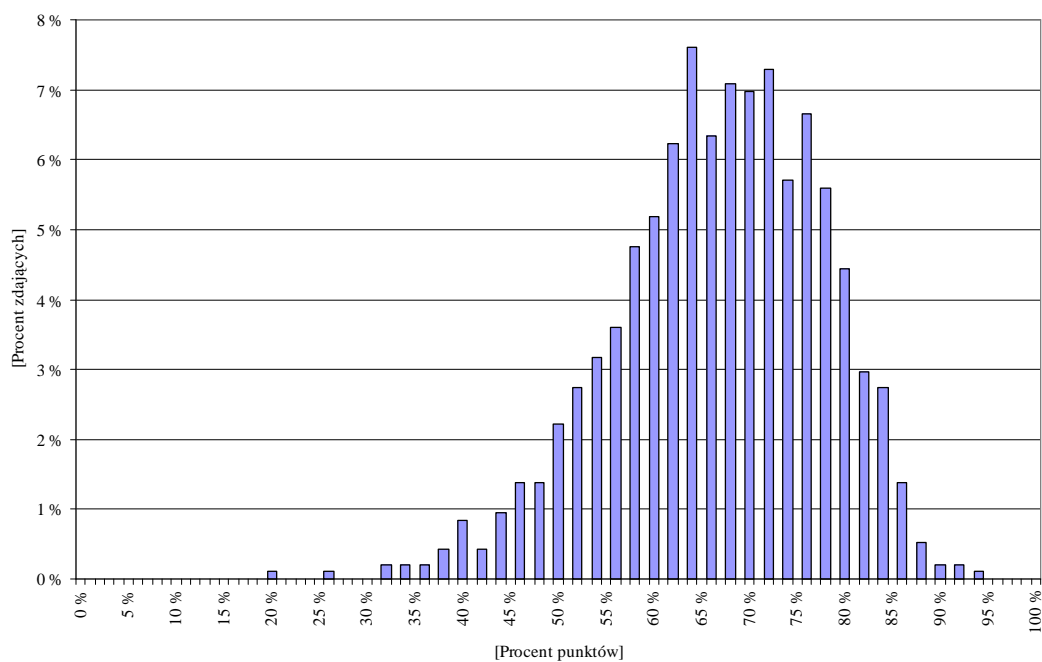
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	946	887	946	678	665

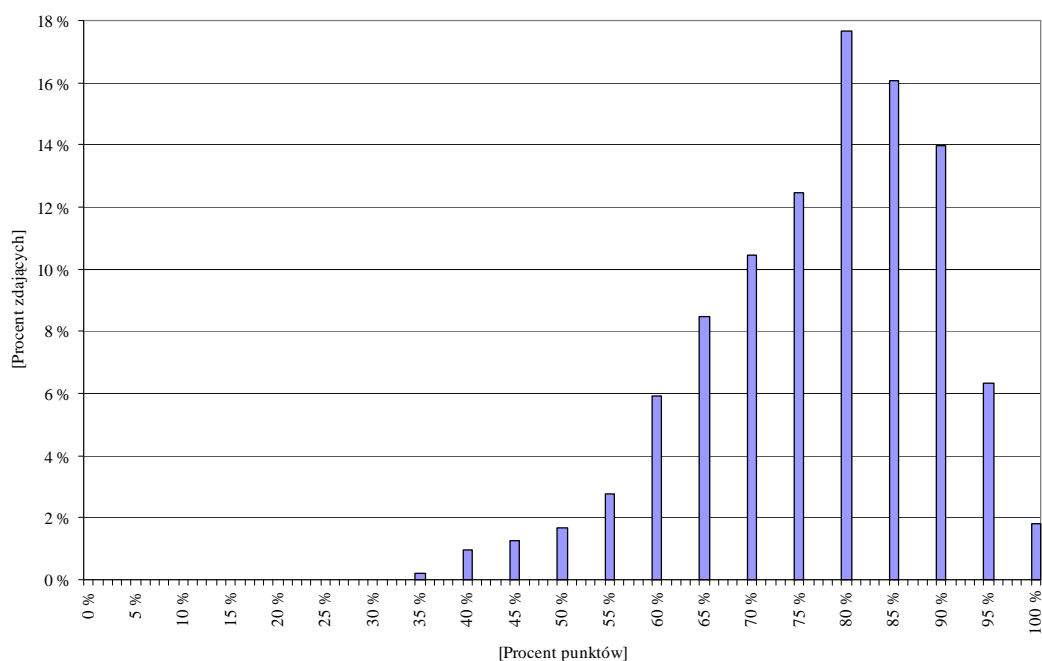
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,67	0,77	0,76
Średnia arytmetyczna	66,73	77,27	76,11
w procentach			
Modalna	64	80	75
Mediana	68	80	78
Maksimum	94	100	100
Minimum	20	35	8

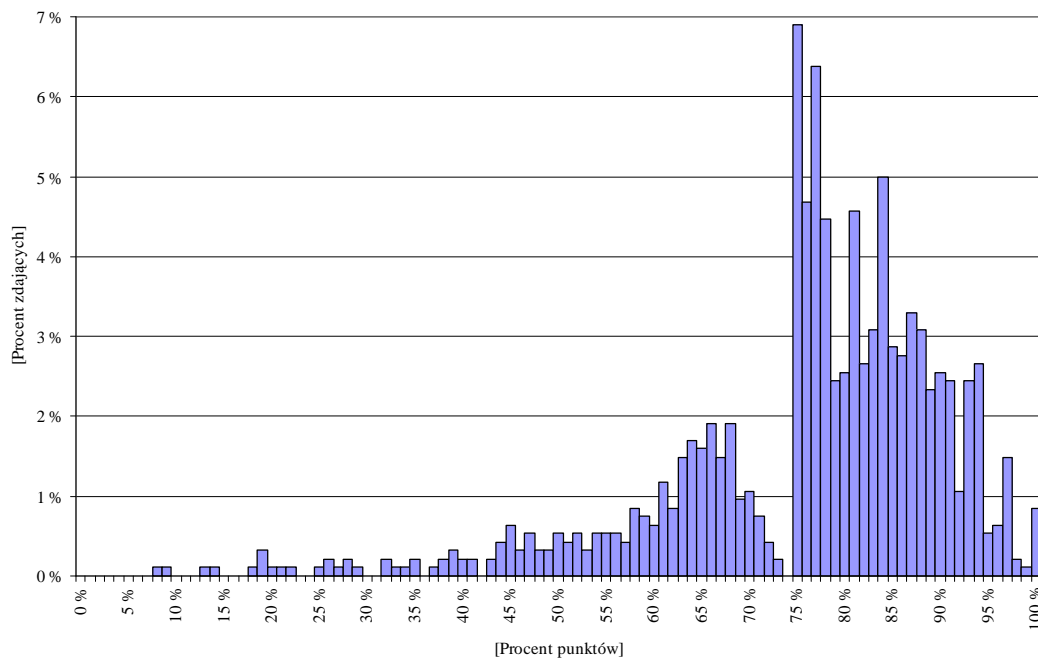
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego okazała się *umiarkowanie trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny – *łatwe*.



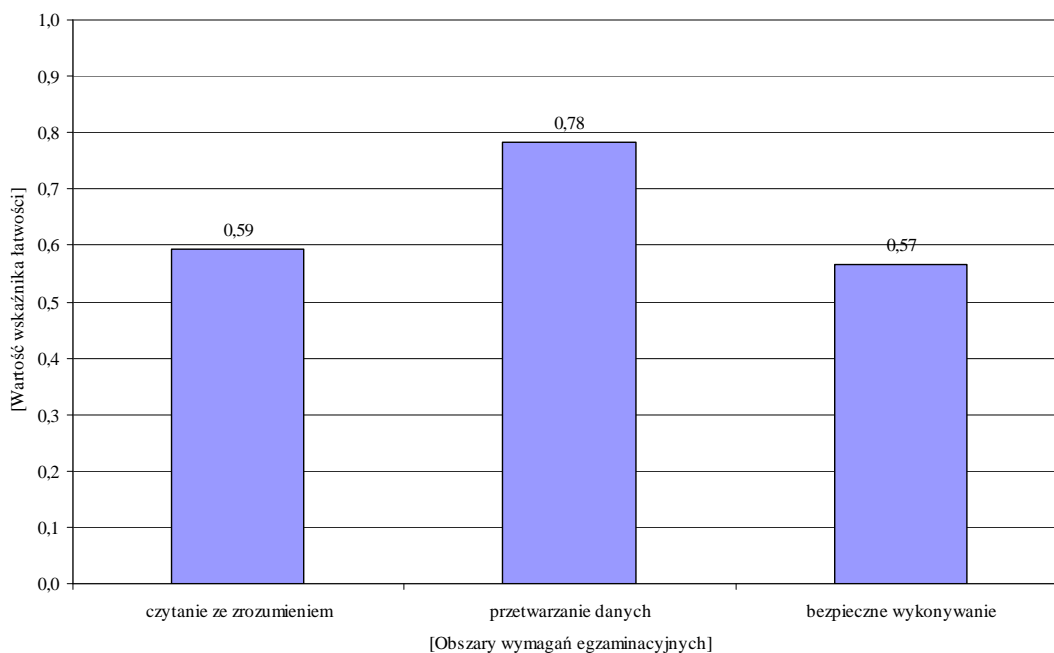
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik administracji



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik administracji

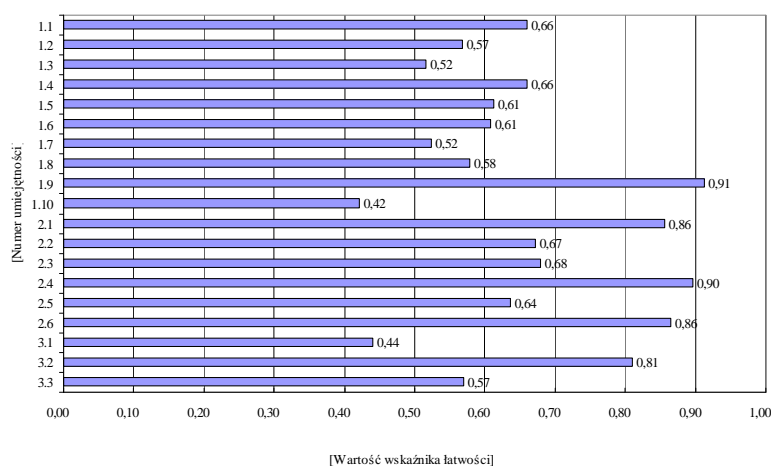


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik administracji



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik administracji

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik administracji* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

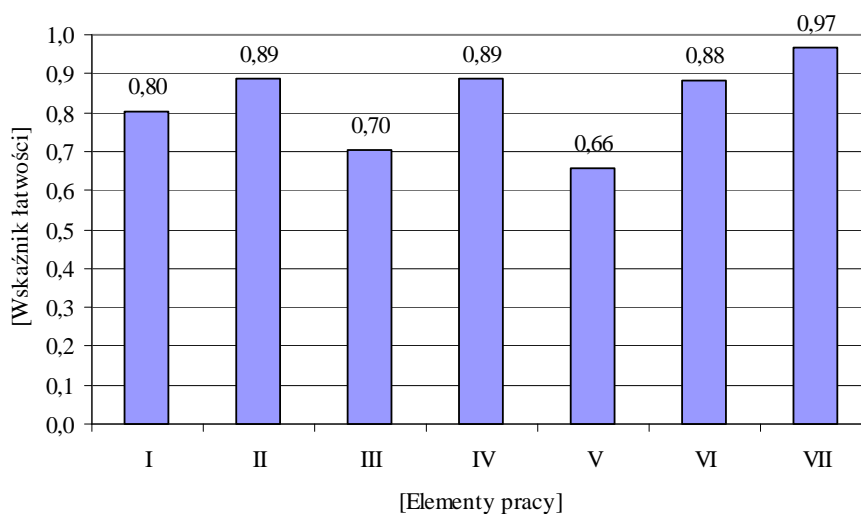


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik administracji

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozróżniać pojęcia z zakresu prawa i ekonomii;
1.2	charakteryzować strukturę organów administracji publicznej oraz ich kompetencje;
1.3	określać instytucje prawa cywilnego administracyjnego;
1.4	rozróżniać formy własności i prawne zasady ich ochrony;
1.5	rozróżniać zasady obiegu informacji w urzędach administracji publicznej i przedsiębiorstwach;
1.6	określać zasady organizacji i zarządzania jednostkami, zakładami budżetowymi oraz przedsiębiorstwami;
1.7	rozróżnia zasady funkcjonowania kont księgowych;
1.8	klasyfikować dowody księgowe;
1.9	rozróżniać wskaźniki stosowane w analizie statystycznej, ekonomiczno-finansowej;
1.10	rozpoznawać zdarzenia gospodarcze w dokumentacji działalności przedsiębiorstw;
2.1	interpretować akty prawne;
2.2	stosować klasyfikację budżetową;
2.3	analizować obieg informacji w urzędach administracji publicznej i przedsiębiorstwach;
2.4	analizować sporządzone notatki urzędowe, protokoły, pisma;
2.5	obliczać wskaźniki statystyczne i wskaźniki analizy ekonomicznej;
2.6	interpretować informacje dotyczące zdarzeń i procesów gospodarczych przedstawione w formie opisowej, tabelarycznej i graficznej;
3.1	stosować przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące podczas wykonywania prac biurowych;
3.2	wskazywać sposoby zabezpieczeń tajnych dokumentów i danych liczbowych zgodnie z obowiązującymi przepisami;
3.3	stosować przepisy instytucji w zakresie zabezpieczenia urzędów i pomieszczeń oraz dokumentów.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 7 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik administracji

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia wynikające z treści zadania i dokumentacji, niezbędne do opracowania projektu realizacji prac związanego z przyjęciem wniosku	12
III.	Wykaz czynności, które musi wykonać pracownik podczas przyjmowania wniosku od interesanta	27
IV.	Wykaz dokumentów, które musi złożyć interesant ubiegający się o pozwolenie na budowę domu jednorodzinnego	16
V.	Ocena poprawności wypełnionego przez interesanta wniosku i złożonego przez niego oświadczenia oraz opis podjętych działań w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości	33
VI.	Wykaz sprzętu technicznego i materiałów biurowych niezbędnych do obsługi interesanta	6
VII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

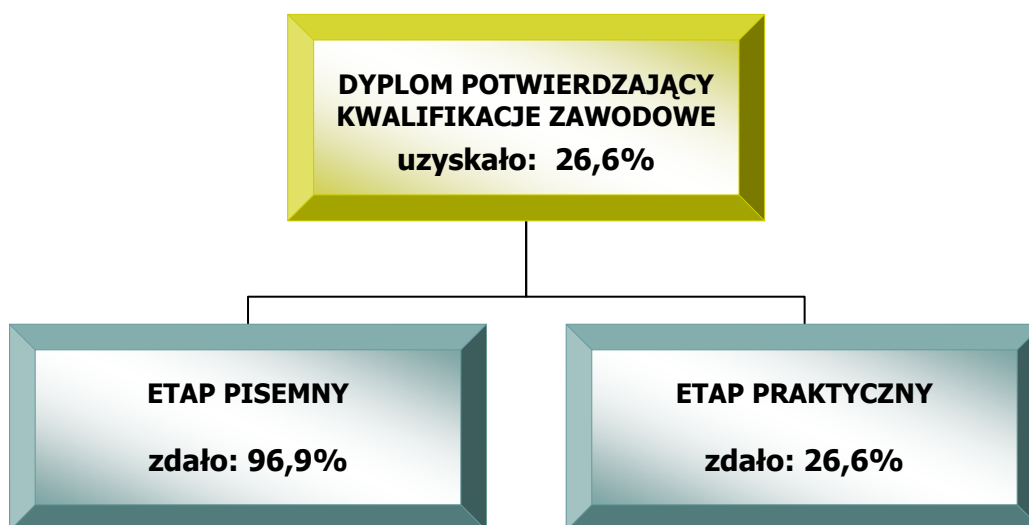
* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.55. Asystent osoby niepełnosprawnej 346[02]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 26 zdających. Etap pisemny zdało 100% osób, natomiast etap praktyczny – 96,2% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 96,2% zdających.

1.56. Opiekunka środowiskowa 346[03]



Do egzaminu w zawodzie opiekunka środowiskowa przystąpiło 64 zdających.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

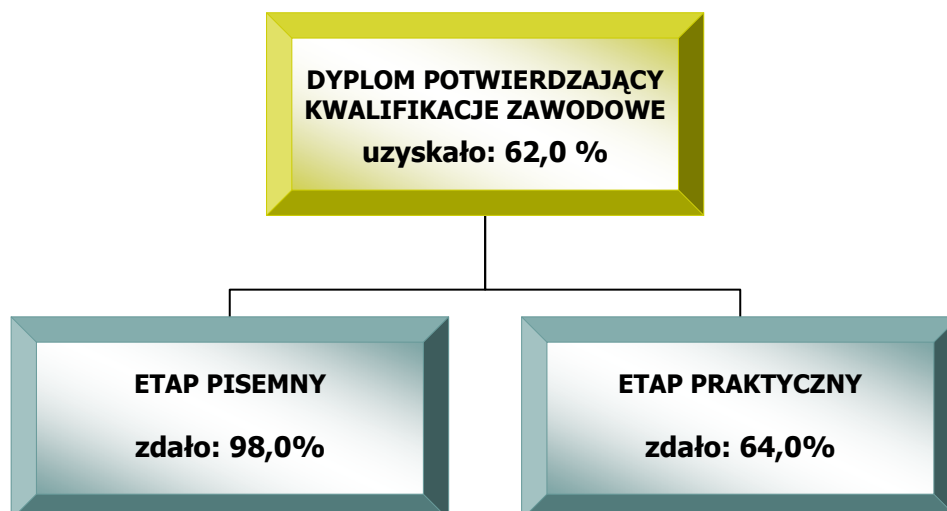
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	64	62	64	17	17

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,72	0,71	0,62
Średnia arytmetyczna	72,00	71,09	61,83
w procentach			
Modalna	72	80	75
Mediana	72	75	62
Maksimum	86	90	86
Minimum	42	25	27

Dla przystępujących do egzaminu etap pisemny okazał się *łatwy*, natomiast etap praktyczny – *umiarkowanie trudny*.

1.57. Opiekun w domu pomocy społecznej 346[04]



Do egzaminu w zawodzie opiekun w domu pomocy społecznej przystąpiło 50 zdających.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	50	49	50	32	31

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,70	0,74	0,72
Średnia arytmetyczna	70,24	74,30	71,78
w procentach			
Modalna	72	70	75
Mediana	72	75	75
Maksimum	88	95	88
Minimum	48	45	50

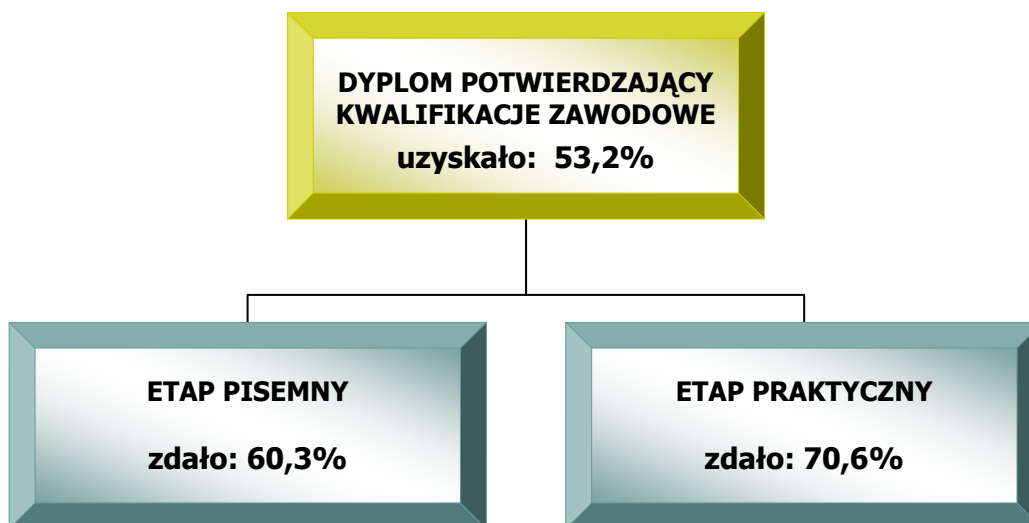
Dla przystępujących do egzaminu zarówno etap pisemny jak i etap praktyczny okazały się *łatwe*.

1.58. Florysta 347[09]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 32 zdających. Etap pisemny zdało 90,6% osób, natomiast etap praktyczny – 71,9% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 68,8% zdających.

1.59. Technik rachunkowości 412[01]



Do egzaminu w zawodzie technik rachunkowości przystąpiło 126 zdających.

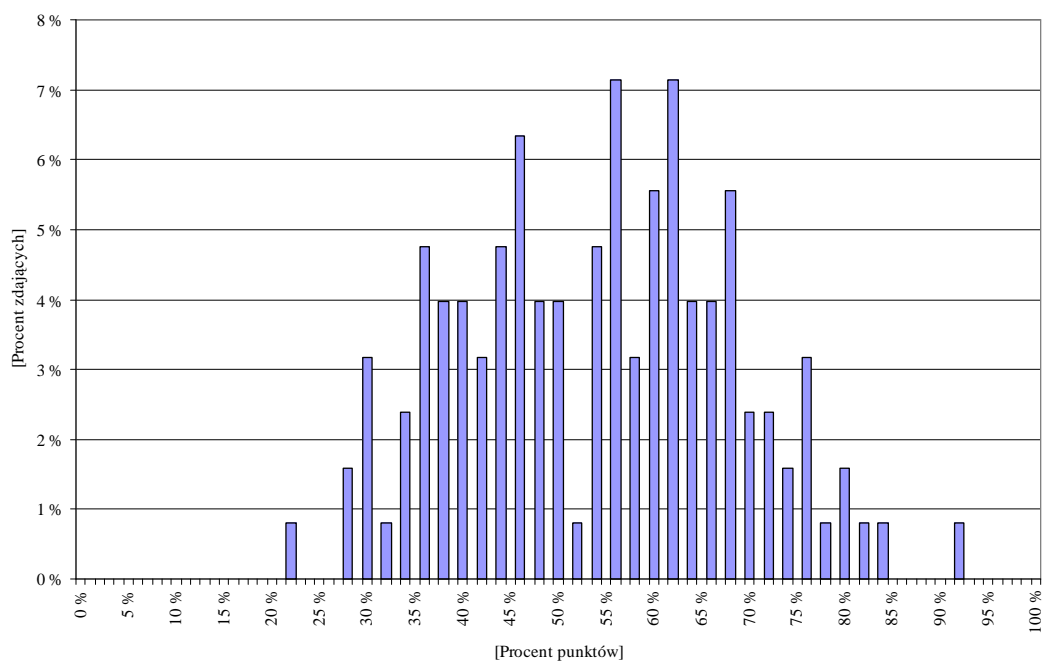
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	126	76	126	89	67

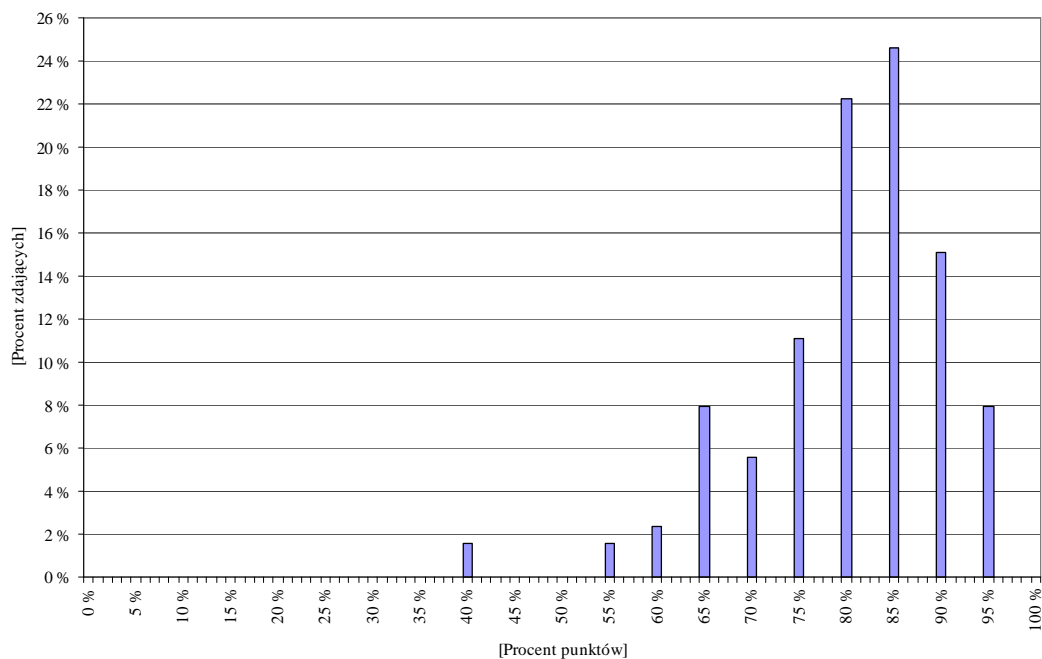
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego		Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach				
Wskaźnik łatwości	0,54		0,80	0,77
Średnia arytmetyczna	54,11		80,12	76,79
w procentach				
Modalna	56	62	85	84
Mediana	56		80	84
Maksimum	92		95	100
Minimum	22		40	2

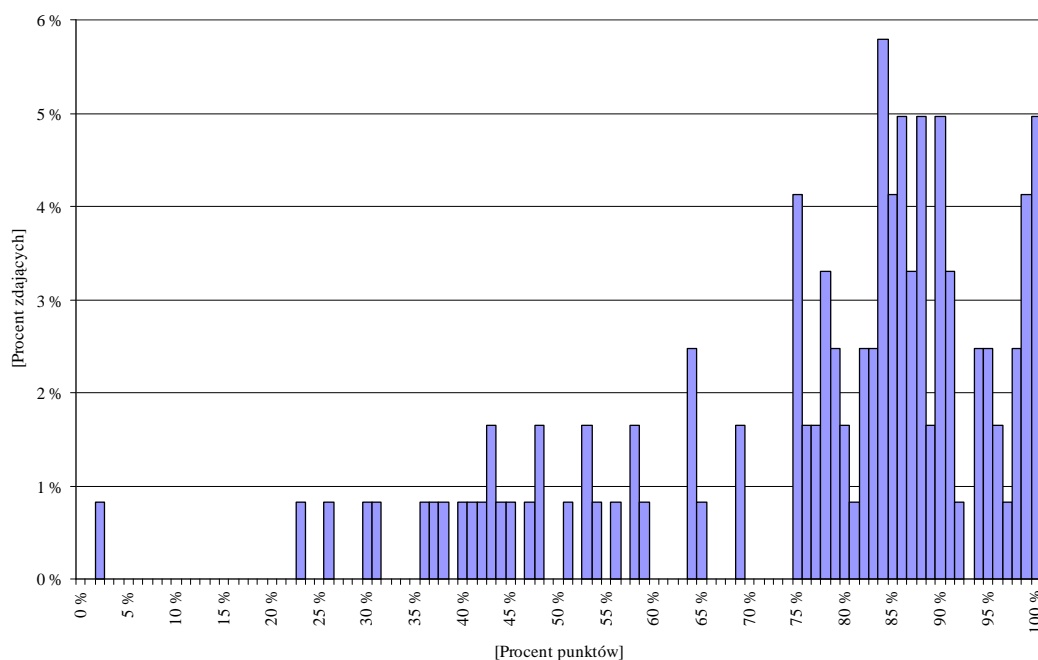
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego okazała się *umiarkowanie trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny – *łatwe*.



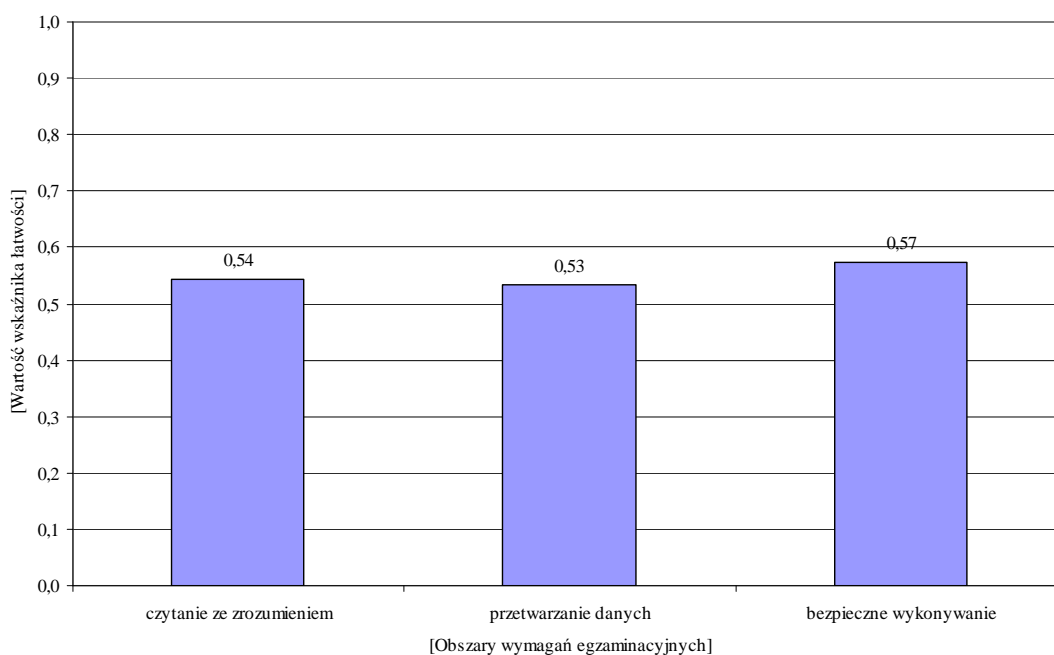
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik rachunkowości



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik rachunkowości

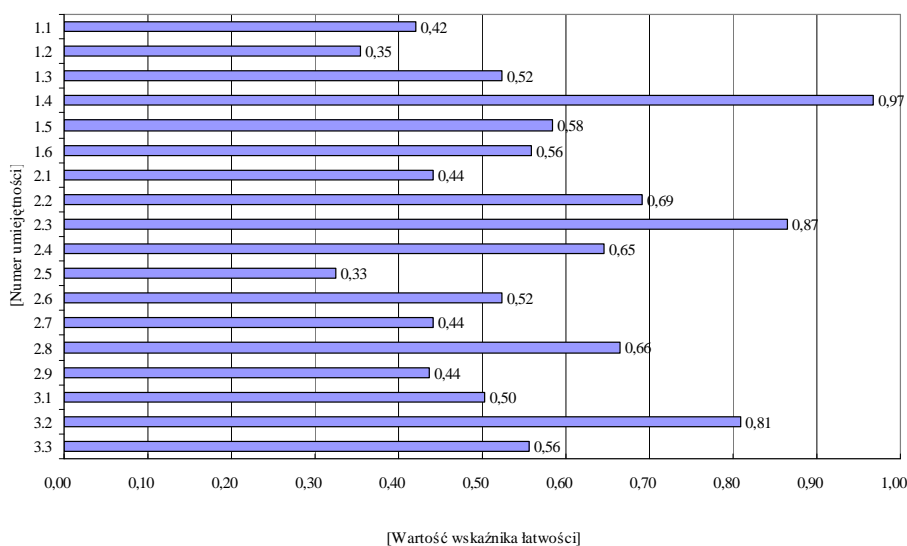


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik rachunkowości



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik rachunkowości

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik rachunkowości* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

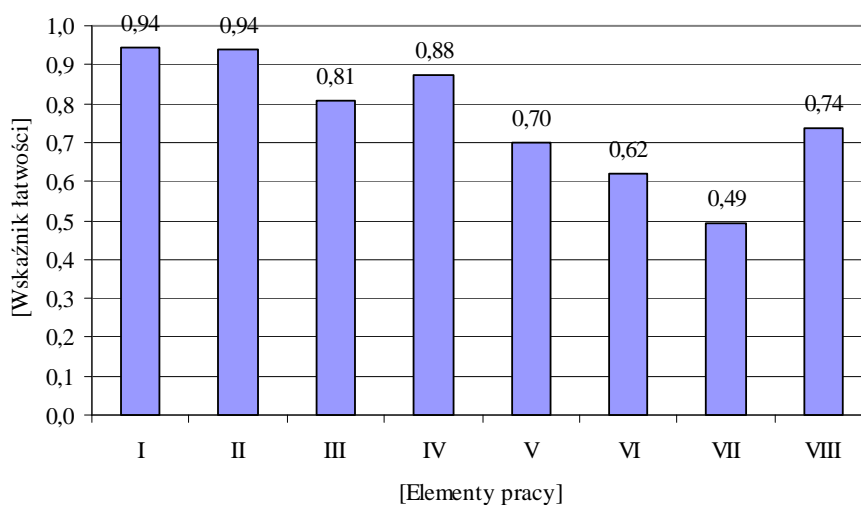


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik rachunkowości

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozróżniać pojęcia i terminy z zakresu mikroekonomii i makroekonomii, elementów prawa dotyczących działalności gospodarczej, rachunkowości i finansów;
1.2	klasyfikować składniki majątku (aktywa) jednostki gospodarczej i źródła ich pochodzenia (pasywa);
1.3	określać wpływ operacji gospodarczych na aktywa i pasywa;
1.4	rozróżniać dokumenty księgowe;
1.5	rozróżniać zasady funkcjonowania kont księgowych;
1.6	identyfikować kategorie wynikowe (przychody, koszty, zyski, straty);
2.1	wyceniać składniki aktywów i pasywów;
2.2	stosować podwójny i powtórzony (pojedynczy) zapis księgowy;
2.3	identyfikować błędy księgowe w dokumentacji oraz na kontach księgowych;
2.4	rozliczać wyniki inwentaryzacji;
2.5	stosować zasady rozliczania kosztów;
2.6	obliczać wynik finansowy jednostki gospodarczej;
2.7	interpretować wskaźniki analizy ekonomiczno-finansowej jednostki gospodarczej;
2.8	kalkulować koszt jednostkowy wytworzenia produktu lub usługi z wykorzystaniem różnych metod;
2.9	obliczać wysokość podatku, składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne oraz innych obowiązkowych opłat;
3.1	wskazywać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące na stanowiskach pracy technika rachunkowości;
3.2	stosować zasady archiwizacji dokumentacji księgowej i ochrony baz danych;
3.3	wskazywać zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac biurowych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



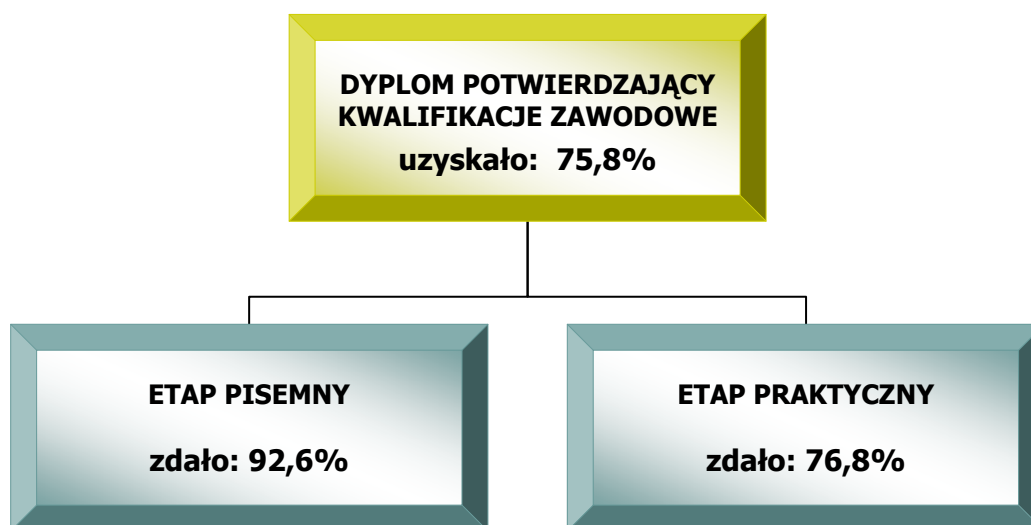
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik rachunkowości

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	12
III.	Wykaz prac związanych z ewidencją operacji gospodarczych za maj 2011 r.	5
IV.	Wykaz i dekretacja operacji gospodarczych za maj 2011 r. r. ujętych w tabeli dekretacyjnej, sporządzonej na podstawie dowodów księgowych z uwzględnieniem operacji zamknięcia roku	24
V.	Ewidencja operacji gospodarczych z wykorzystaniem programu FK za maj 2011 r. i wydrukowane, brakujące dowody PK, dziennik księgowy oraz zestawienie obrotów i sald	42
VI.	Wykaz prac związanych ze sporządzeniem bilansu zamknięcia na 31 maja 2011 r. oraz sporządzony bilans w formie wydruku komputerowego wydruk komputerowy rachunku zysków i strat za maj 1020 r., a tym samym za cały rok obrotowy	5
VII.	Sporządzona analiza i ocena: zadanie 1- ogólnego zadłużenia, zadanie 2- rentowności kapitałów własnych, zadanie 3- bieżącej płynności finansowej, zadanie 4, zadanie 5 - zadłużenia kapitałów własnych	6
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.60. Technik prac biurowych 419[01]



Do egzaminu w zawodzie technik prac biurowych przystąpiło 95 zdających.

Wśród przystępujących do egzaminu było 2 zdających słabowidzących. W tej grupie zdających absolwenci uzyskali dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

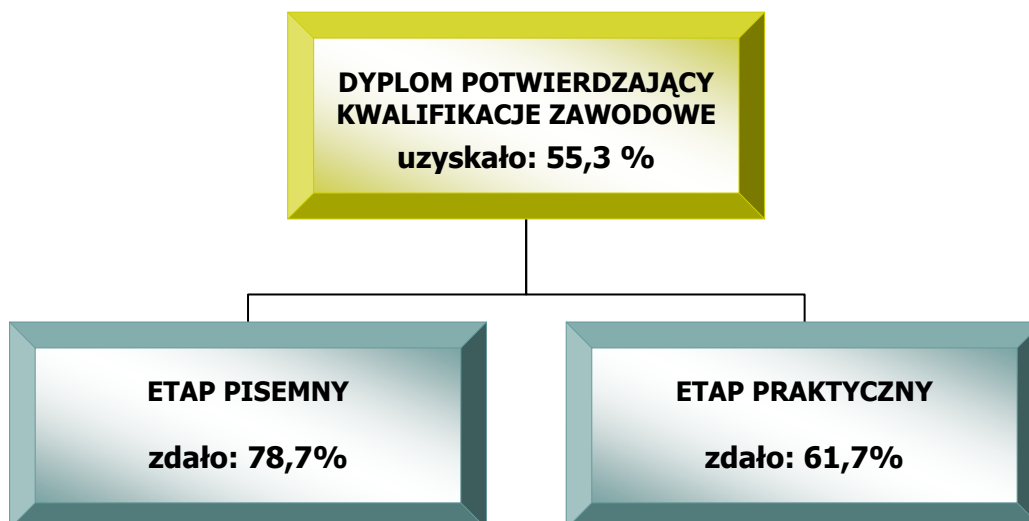
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	2	2	2	2	2
Szkoła Policealna	93	86	93	71	70

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,72	0,74	0,75
Średnia arytmetyczna	71,89	73,63	75,41
w procentach			
Modalna	80	75	75
Mediana	74	75	77
Maksimum	94	95	93
Minimum	24	20	24

Dla przystępujących do egzaminu zarówno etap pisemny, jak i praktyczny okazały się *łatwe*.

1.61. Technik usług pocztowych i telekomunikacyjnych 421[01]



Do egzaminu w zawodzie technik usług pocztowych i telekomunikacyjnych przystąpiło 94 zdających.

Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

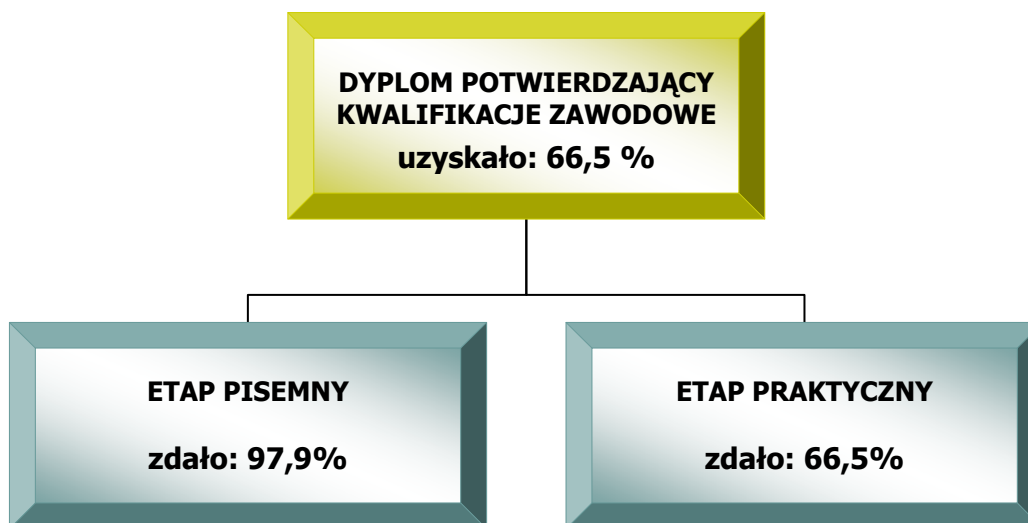
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	94	74	94	58	52

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,60	0,67	0,72
Średnia arytmetyczna	60,15	67,29	71,89
w procentach			
Modalna	58	75	75
Mediana	61	70	76,5
Maksimum	88	95	98
Minimum	28	25	11

Dla przystępujących do egzaminu etap pisemny okazał się *umiarkowanie trudny*, natomiast etap praktyczny – *łatwy*.

1.62. Kelner 512[01]



Do egzaminu w zawodzie kelner przystąpiło 194 zdających.

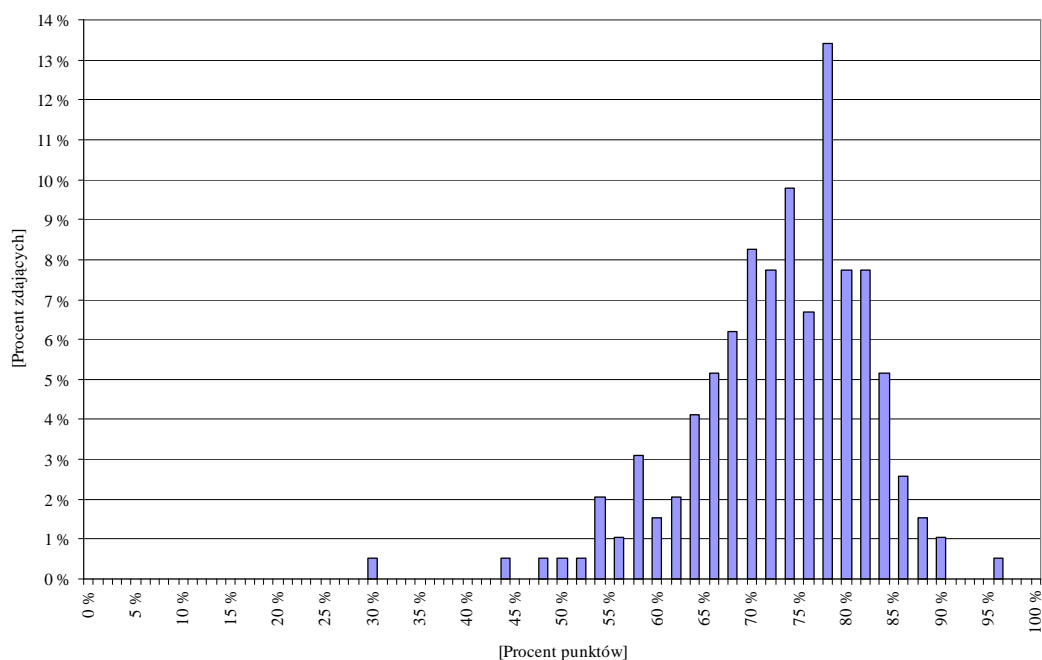
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	194	190	194	129	129

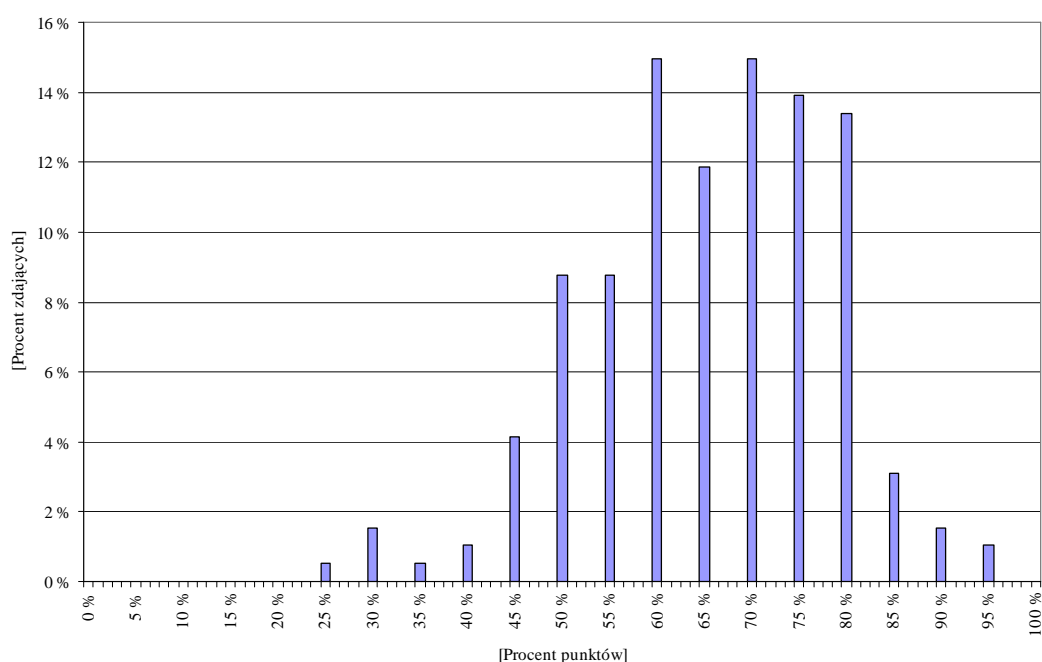
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego		Etap praktyczny
w liczbach				
Wskaźnik łatwości	0,73	0,66		0,74
Średnia arytmetyczna	73,08	65,54		73,92
w procentach				
Modalna	78	60	70	75
Mediana	74	65		76
Maksimum	96	95		92
Minimum	30	25		36

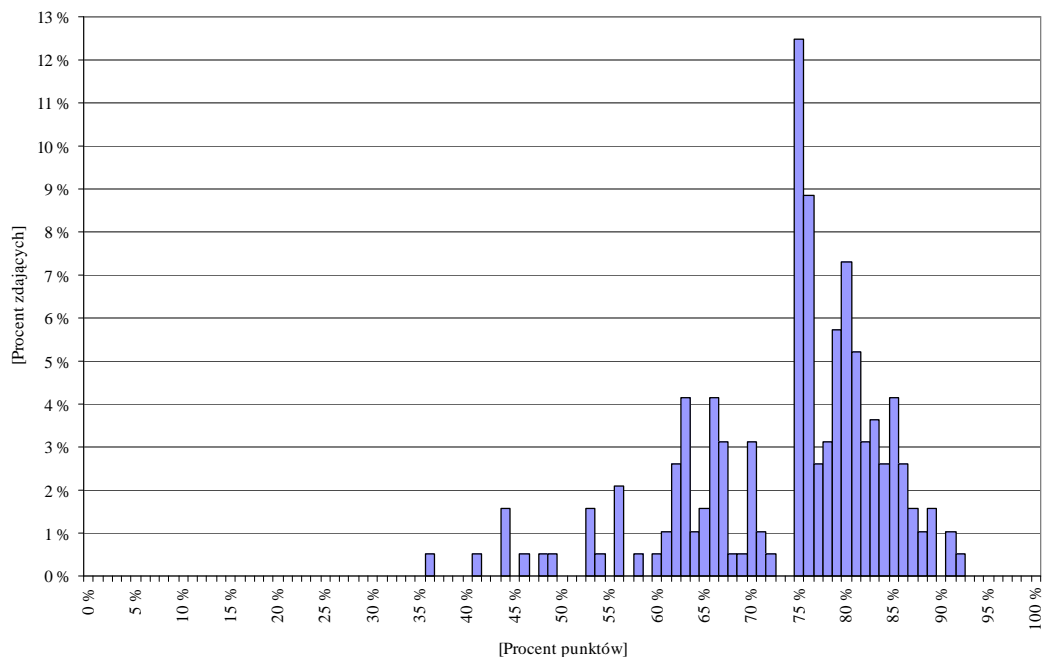
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego oraz etap praktyczny okazały się *łatwe*, natomiast część II etapu pisemnego – *umiarkowanie trudna*.



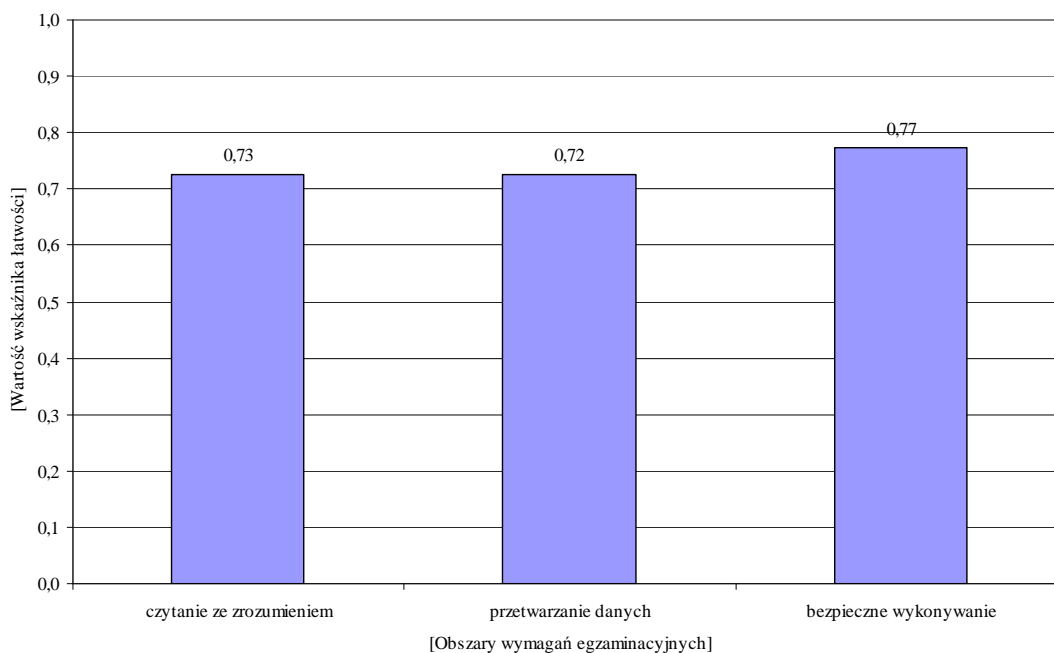
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie kelner



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie kelner

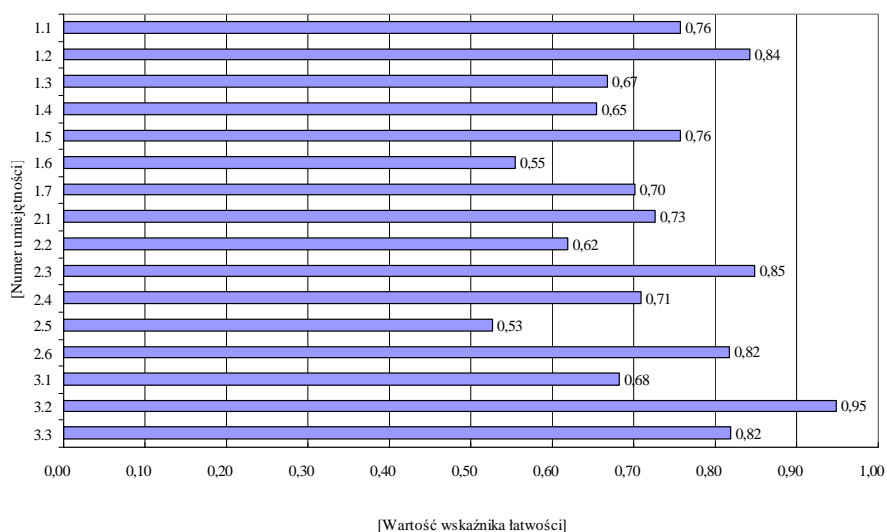


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie kelner



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie kelner

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *kelner* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

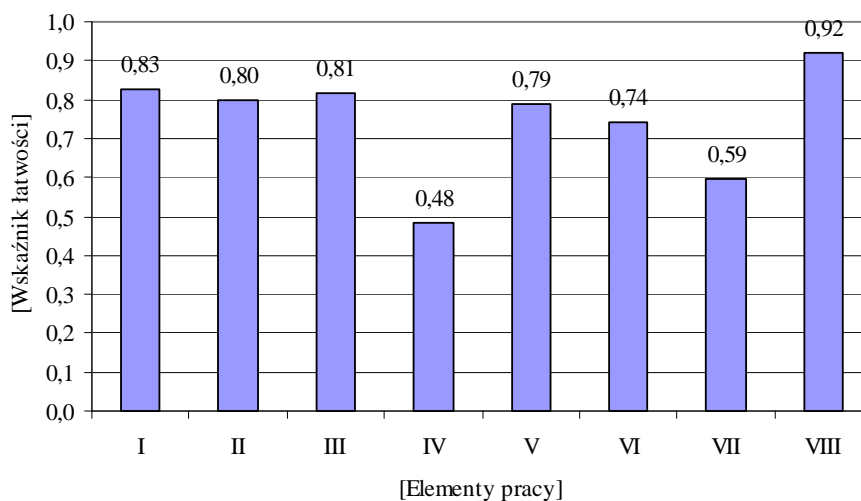


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie kelner

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	stosować nazwy i pojęcia z zakresu obsługi kelnerskiej;
1.2	identyfikować systemy i techniki obsługi konsumentów;
1.3	rozpoznawać naczynia, sztuce i sprzęt stosowany do podawania potraw i napojów;
1.4	rozróżniać przyjęcia okolicznościowe z uwzględnieniem zasad nakrywania stołu i zastosowanych metod obsługi;
1.5	identyfikować informacje zawarte na etykietach napojów;
1.6	rozróżniać podstawowe potrawy i napoje kuchni polskiej i innych narodów;
1.7	określać sposób przyjmowania i rejestrowania zamówień oraz sposoby rozliczenia gotówkowego i bezgotówkowego;
2.1	dobierać bieliznę, zastawę stołową i sprzęt niezbędny do podawania określonych potraw i napojów;
2.2	określać ilość zastawy stołowej i sprzętu do obsługi określonego przyjęcia okolicznościowego;
2.3	określać wartość energetyczną i odżywczą potraw i napojów;
2.4	doradzać klientom przy wyborze potraw i napojów;
2.5	określać temperaturę podawania potraw i napojów;
2.6	stosować różne techniki podawania potraw i napojów;
3.1	stosować przepisy sanitarne, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w obiektach zbiorowego żywienia;
3.2	stosować zasady organizacji stanowisk pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii i przepisami sanitarno – epidemiologicznymi;
3.3	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu na stanowiskach związanych z produkcją, dystrybucją żywności oraz obsługą gości.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



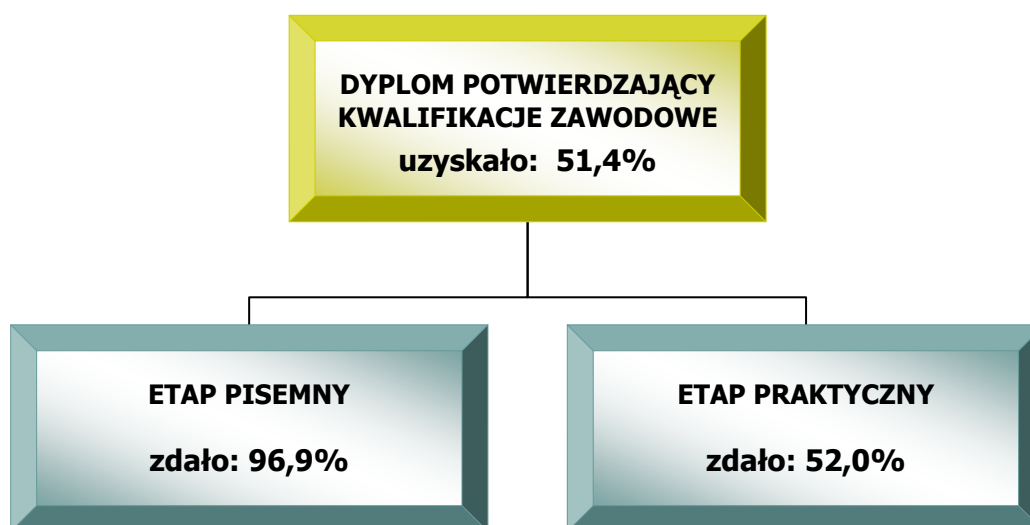
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie kelner

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia wynikające z treści zadania i załączników	11
III.	Menu uroczystego obiadu, zgodnie z zamówieniem	18
IV.	Szkic stołu bankietowego z oznaczeniem sposobu usadzenia gości zgodnie z zasadami precedencji wraz z obliczeniem ilości stołów potrzebnych do ustawienia stołu bankietowego w sali konsumenckiej oraz propozycję jego dekoracji	10
V.	Wykaz dobranej bielizny stołowej potrzebnej do nakrycia stołu bankietowego oraz wykaz ilościowy zastawy stołowej niezbędnej do realizacji przyjęcia (podania i konsumpcji zaplanowanych potraw i napojów)	23
VI.	Propozycja obsługi kelnerskiej z uwzględnieniem kolejności, sposobu podawania potraw i napojów zgodnie z zamówieniem oraz wykaz pozostałych czynności, które powinien wykonać kelner podczas przyjęcia	22
VII.	Szkic pierwszego nakrycia stołu dla jednej osoby (z opisem elementów nakrycia) z uwzględnieniem wizytówki i okolicznościowej karty menu	10
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.63. Kucharz 512[02]



Do egzaminu w zawodzie kucharz przystąpiło 488 zdających.

Wśród przystępujących do egzaminu był jeden zdający ze sprzężeniami. Absolwent uzyskał dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe.

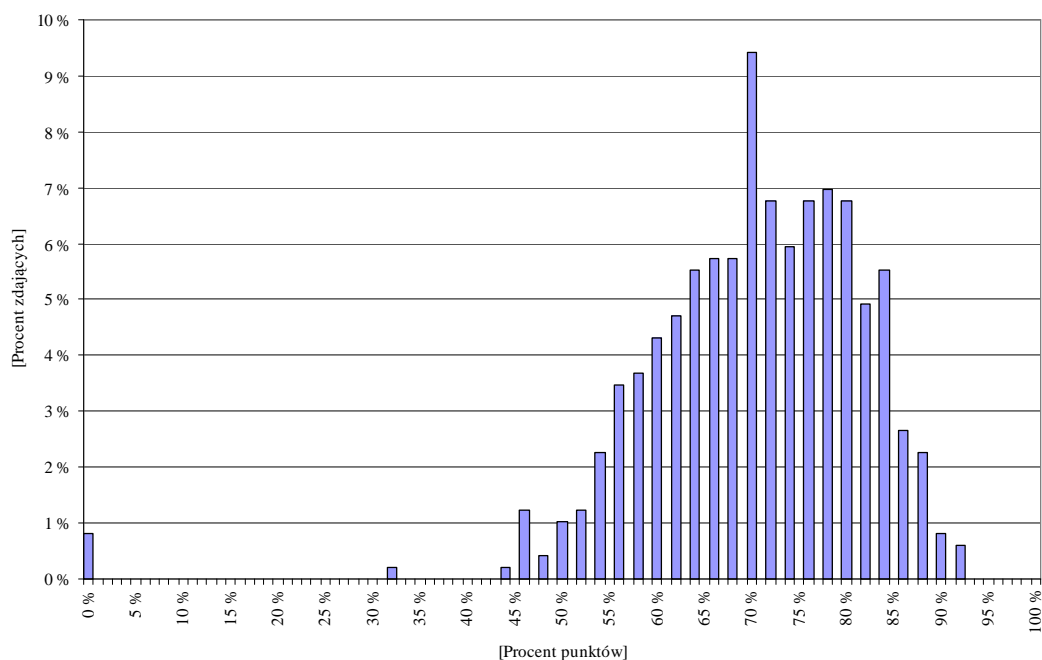
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	390	382	390	210	208
Technikum Uzupełniające	84	78	84	33	32
Szkoła Policealna	14	13	14	11	11

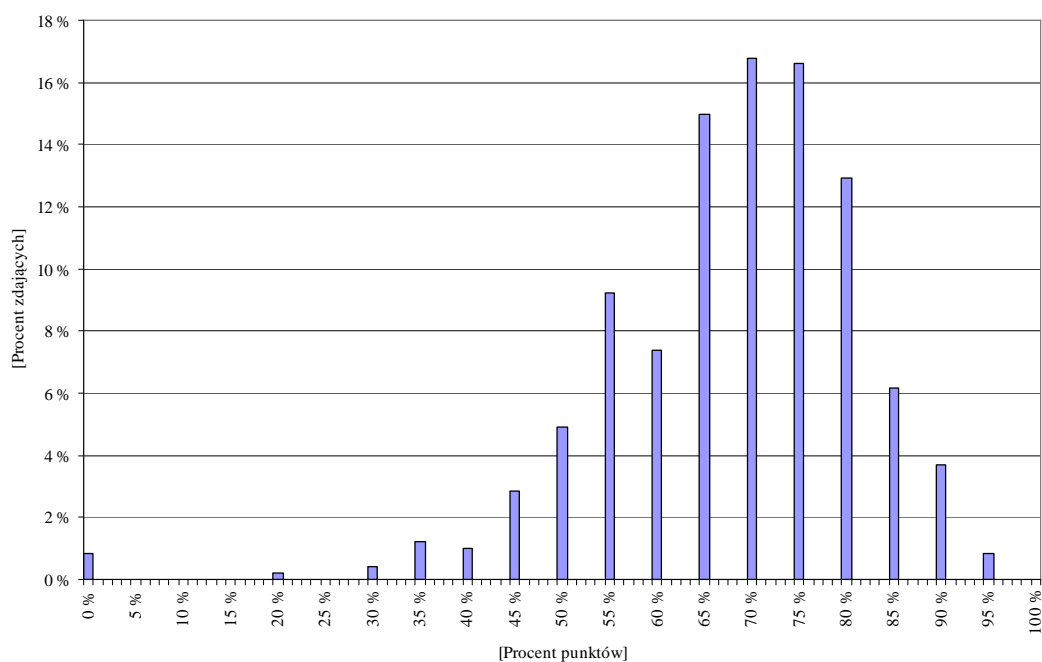
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,70	0,68	0,69
Średnia arytmetyczna	70,22	67,84	69,35
w procentach			
Modalna	70	70	75
Mediana	71	70	75
Maksimum	92	95	95
Minimum	0	0	12

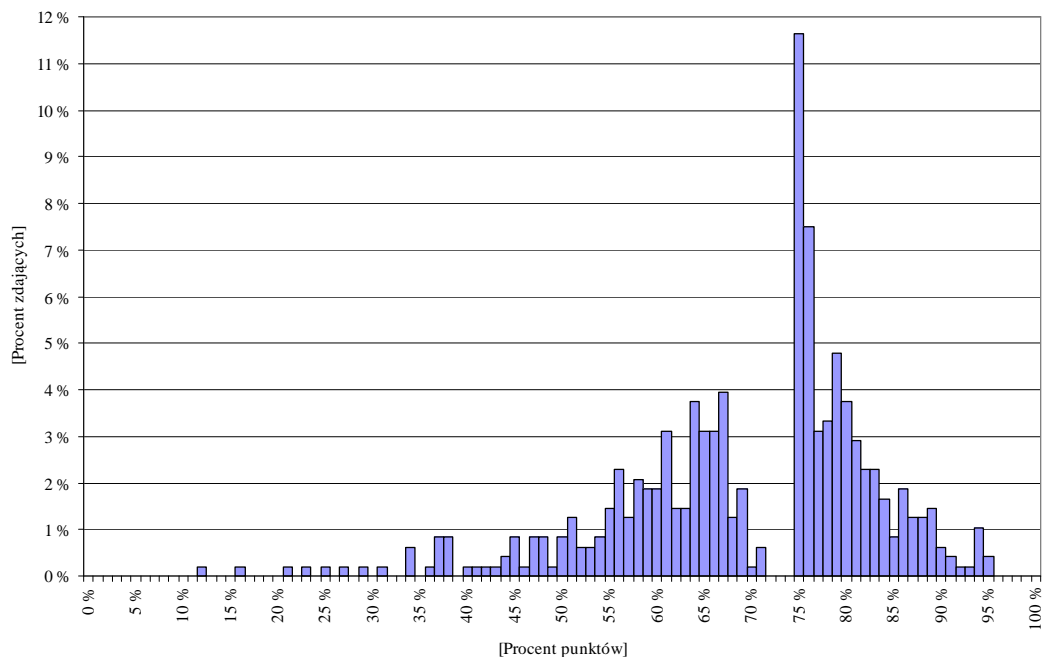
Dla przystępujących do egzaminu część I etapu pisemnego okazała się *łatwa*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny – *umiarkowanie trudne*.



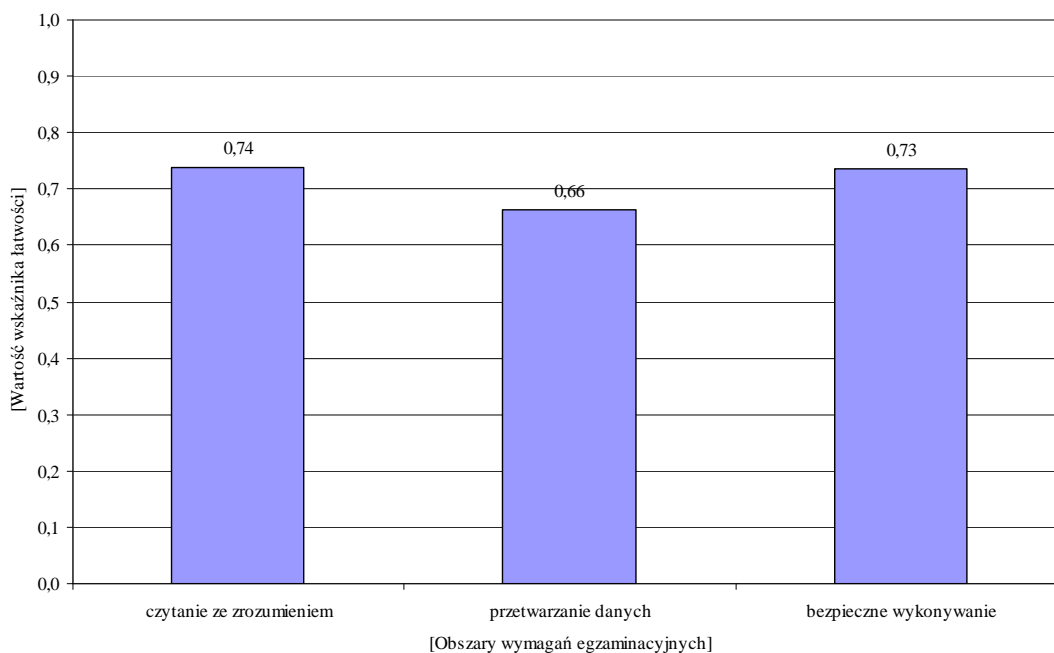
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie kucharz



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie kucharz

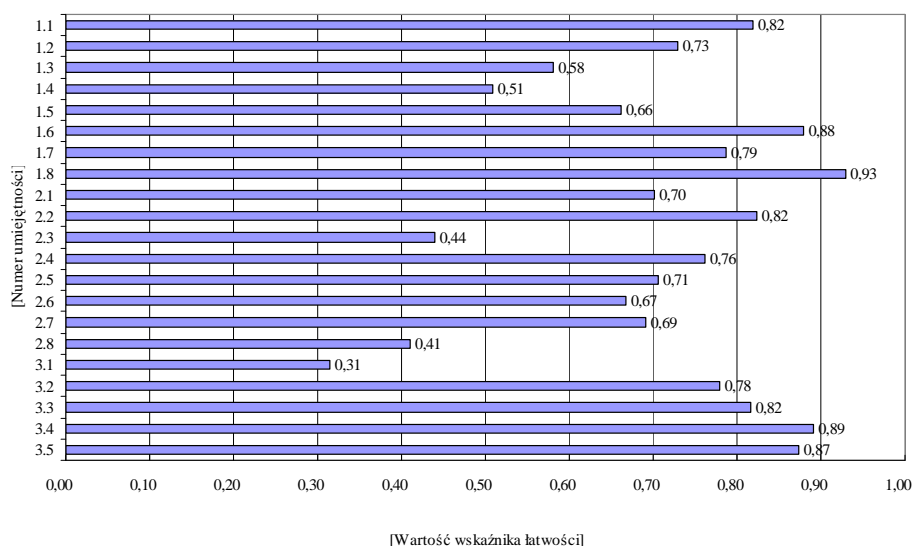


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie kucharz



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie kucharz

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *kucharz* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

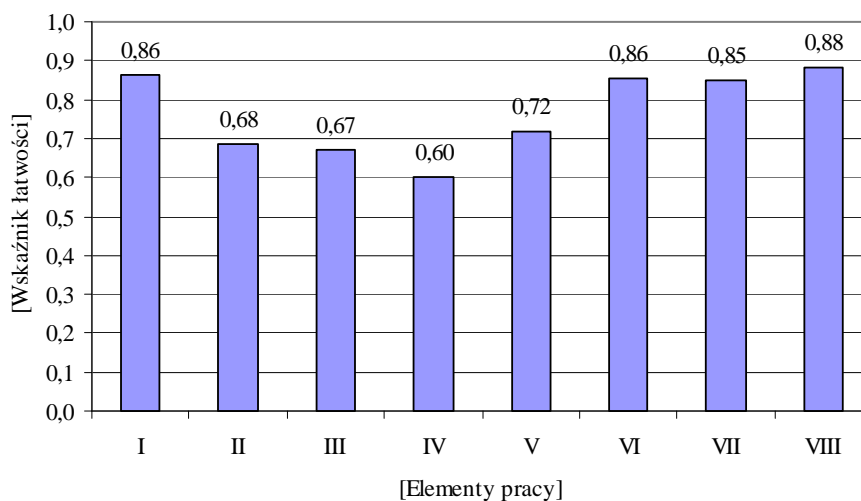


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie kucharz

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	stosować nazwy pojęcia i określenia właściwe dla gastronomii;
1.2	klasyfikować produkty i półprodukty spożywcze w zależności od wartości odżywczej i przydatności kulinarnej;
1.3	rozróżniać techniki sporządzania, wykańczania oraz podawania potraw i innych wyrobów kulinarnych;
1.4	określać warunki magazynowania i przechowywania surowców, półproduktów i potraw;
1.5	identyfikować zmiany zachodzące w surowcach i półproduktach podczas obróbki technologicznej oraz przechowywania;
1.6	rozróżniać potrawy i inne wyroby kulinarne kuchni polskiej, regionalne oraz kuchni innych narodów;
1.7	korzystać z receptur, instrukcji technologicznych oraz informacji zawartych na opakowaniach produktów spożywczych;
1.8	rozróżniać maszyny, urządzenia, sprzęt i naczynia stosowane w produkcji, ekspedycji i obsłudze konsumenta;
2.1	obliczać wartość energetyczną i odżywczą potraw i posiłków;
2.2	przeprowadzać obliczenia związane z ustaleniem zapotrzebowania na surowce i inne niezbędne towary do określonej produkcji;
2.3	wskazać sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom zachodzącym w półproduktach i wyrobach gotowych w trakcie obróbki technologicznej, ekspedycji i przechowywania;
2.4	zestawiać potrawy i napoje w dania i posiłki;
2.5	analizować ofertę kulinarną dla różnych zakładów gastronomicznych;
2.6	dobierać surowce, przyprawy i techniki wykonania potraw, w zależności od rodzaju diety;
2.7	kalkulować ceny potraw i napojów;
2.8	dobierać narzędzia i naczynia oraz maszyny i urządzenia do wykonywanych operacji technologicznych lub określonej produkcji i ekspedycji potraw;
3.1	stosować przepisy sanitarne, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w obiektach zbiorowego wyżywienia;
3.2	dobierać środki ochrony indywidualnej odpowiednio do rodzaju prac w produkcji gastronomicznej;
3.3	analizować zagrożenia, które mają wpływ na bezpieczeństwo gotowych potraw i napojów;
3.4	organizować stanowiska i miejsca pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.5	wskazać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku na stanowiskach związanych z produkcją gastronomiczną.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



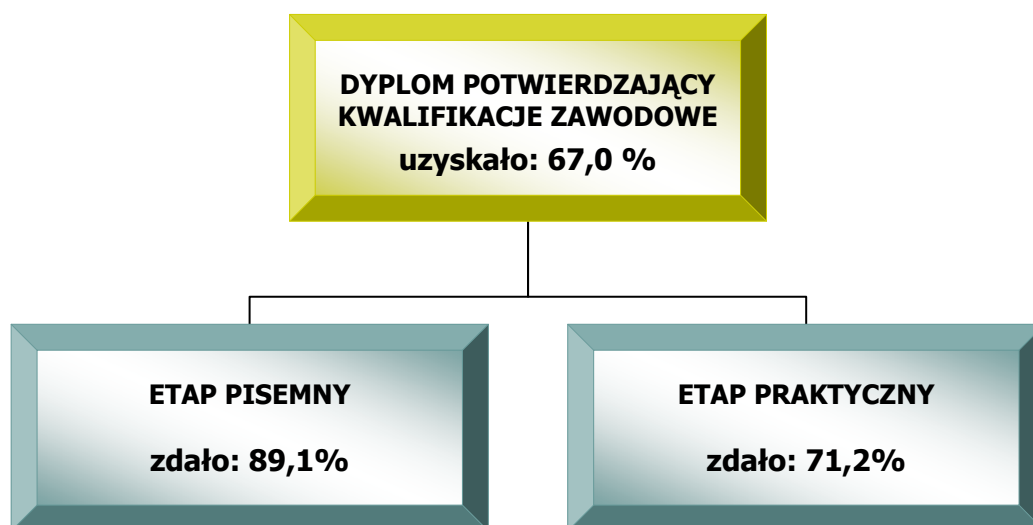
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie kucharz

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	12
III.	Zapotrzebowanie na surowce i półprodukty	22
IV.	Metody i techniki obróbki surowców i półproduktów niezbędnych do produkcji potraw	32
V.	Wykaz narzędzi, maszyn i urządzeń potrzebnych do wykonania potraw	15
VI.	Wykaz zastawy stołowej niezbędnej do ekspedycji	6
VII.	Schemat wykonania filetu z dorsza w cieście piwnym	7
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.64. Technik usług fryzjerskich 514[02]



Do egzaminu w zawodzie technik usług fryzjerskich przystąpiło 579 zdających.

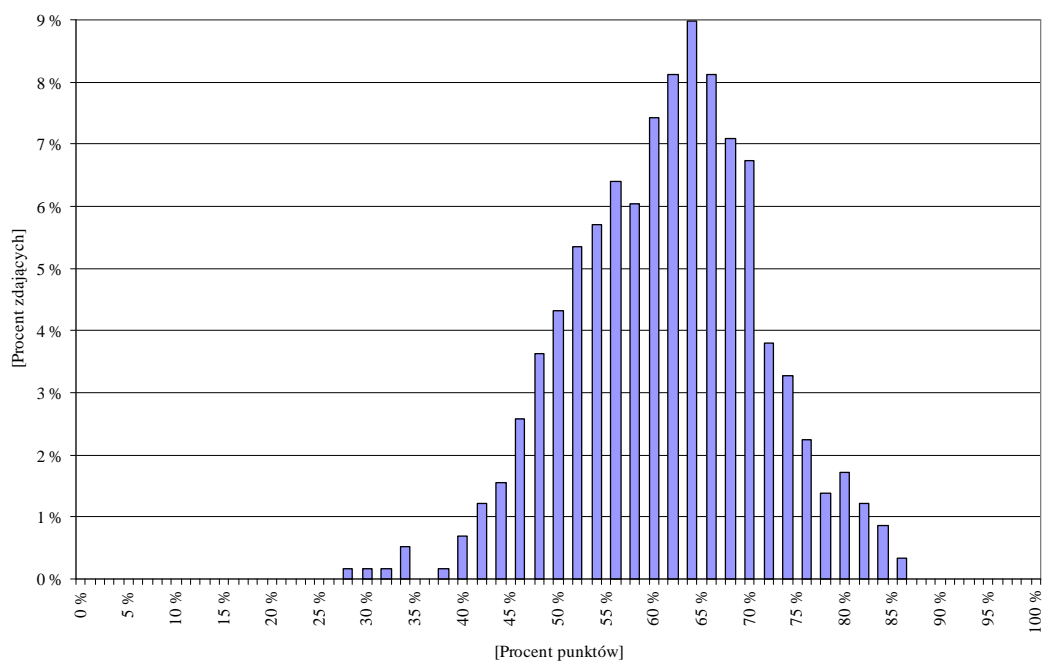
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum	333	294	333	231	217
Technikum Uzupełniające	47	41	47	29	28
Szkoła Policealna	199	181	199	152	143

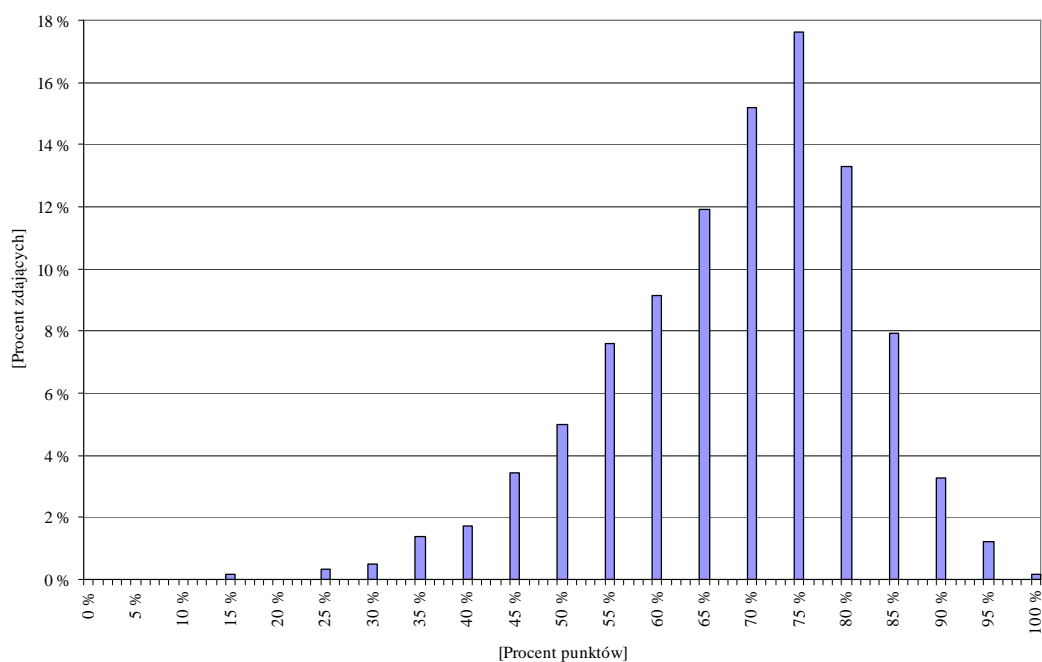
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,61	0,68	0,75
Średnia arytmetyczna	61,37	68,44	74,97
w procentach			
Modalna	64	75	75
Mediana	62	70	76
Maksimum	86	100	95
Minimum	28	15	28

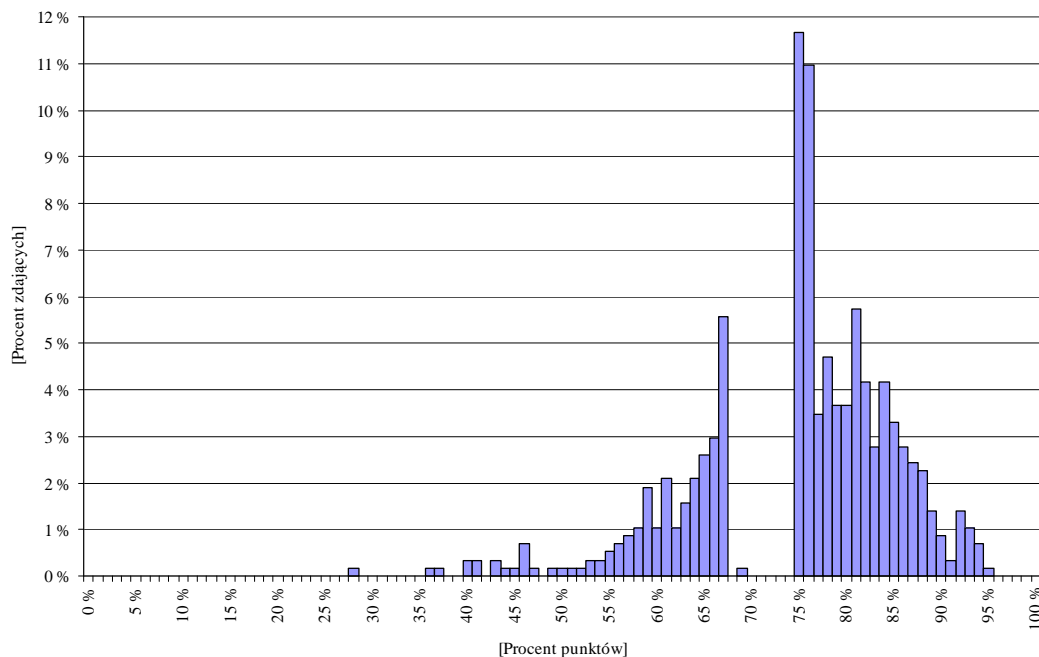
Dla przystępujących do egzaminu etap pisemny okazał się *umiarkowanie trudny*, natomiast etap praktyczny – *łatwy*.



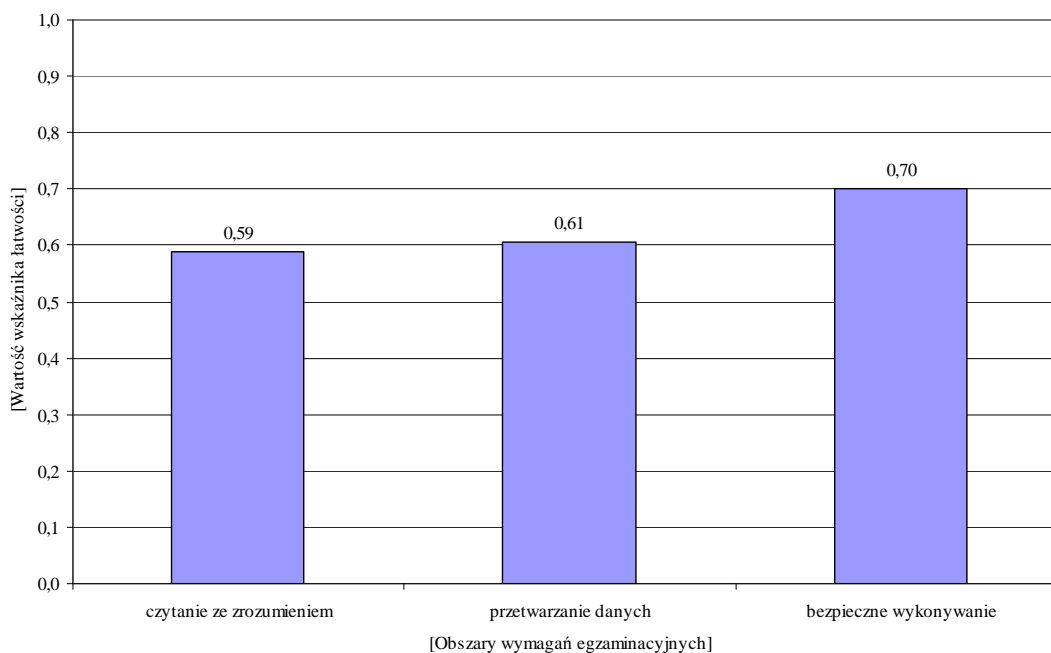
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik usług fryzjerskich



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik usług fryzjerskich

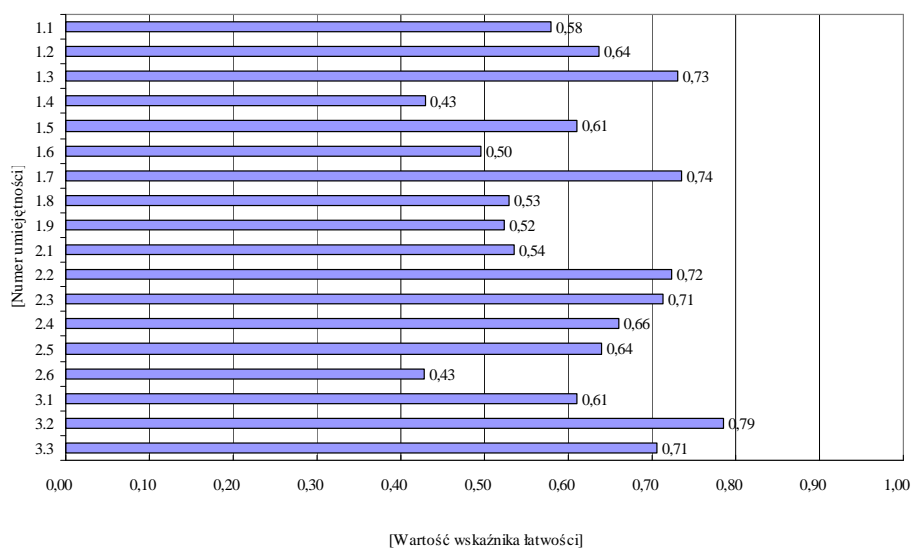


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik usług fryzjerskich



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik usług fryzjerskich

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik usług fryzjerskich* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

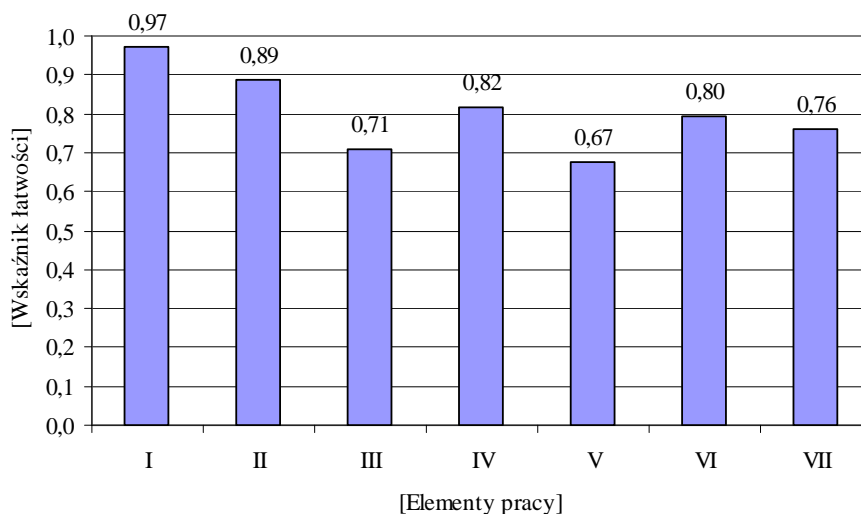


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik usług fryzjerskich

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozpoznawać stan włosów i skóry głowy i inne właściwości osoby obsługiwanej;
1.2	rozróżniać zabiegi pielęgnacyjne włosów i skóry głowy wchodzące w zakres usług fryzjerskich;
1.3	rozróżniać procesy technologiczne zabiegów fryzjerskich;
1.4	rozróżniać składniki biologiczne czynne kosmetyków fryzjerskich w powiązaniu z ich działaniem na włosy i skórę głowy;
1.5	rozróżniać zmiany struktury włosów zachodzące podczas procesów chemicznych w poszczególnych zabiegach chemicznych;
1.6	rozpoznawać narzędzia, przybory, urządzenia stanowiące wyposażenie stanowiska roboczego i zakładu;
1.7	rozróżniać rodzaje projektowania i planowania fryzur;
1.8	wykorzystywać rysunki, opisy technologiczne przedstawione w literaturze zawodowej do projektowania fryzur;
1.9	stosować terminologię z zakresu fryzjerstwa;
2.1	dobierać zabiegi fryzjerskie do stanu włosów i skóry głowy oraz innych właściwości osoby obsługiwanej;
2.2	dobierać narzędzia, przybory i urządzenia do rodzaju i technologii wykonywanych zabiegów fryzjerskich;
2.3	wskazywać kosmetyki odpowiednie do stanu włosów i skóry głowy oraz rodzajów zabiegów pielęgnacyjnych;
2.4	interpretować rysunki i opisy technologiczne przedstawiające techniki i metody wykonywania zabiegów fryzjerskich;
2.5	wskazywać metody sterylizacji narzędzi i środki do dezynfekcji;
2.6	stosować informacje o nowych technologiach wykonywania zabiegów fryzjerskich;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w zakładzie usług fryzjerskich;
3.2	wskazywać zagrożenia występujące podczas wykonywania usług fryzjerskich;
3.3	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas wykonywania usług fryzjerskich.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 7 elementach pracy egzaminacyjnej.



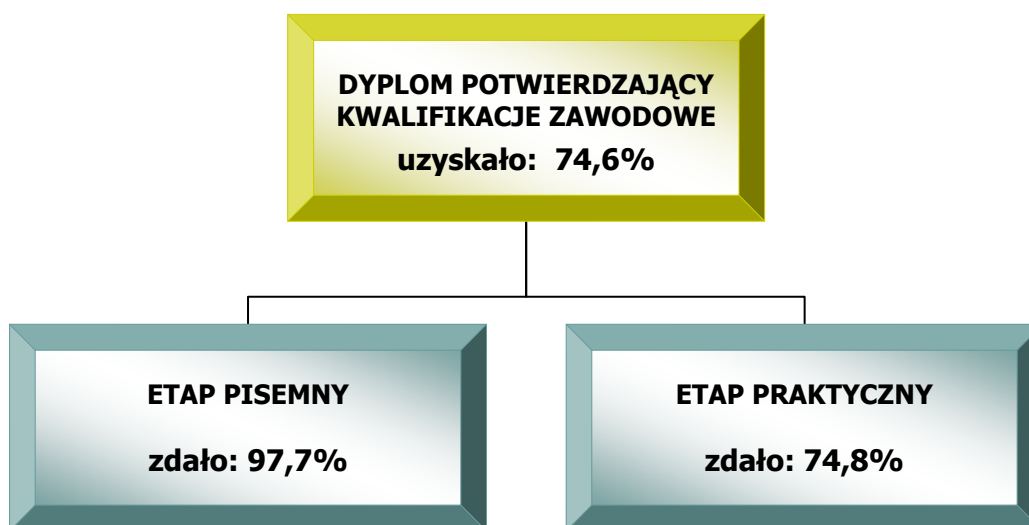
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik usług fryzjerskich

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	13
III.	Rysunki poglądowe	9
IV.	Wykaz niezbędnych do wykonania zabiegów narzędzi, przyborów, preparatów, aparatów, bielizny fryzjerskiej	19
V.	Opis wykonania zabiegów fryzjerskich: korekty odcienia po zabiegu rozjaśniania, strzyżenia i uformowania fryzury wieczorowej, z uwzględnieniem metod, technik i sposobów	48
VI.	Zalecenia do pielęgnacji włosów w warunkach domowych	5
VII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.65. Technik usług kosmetycznych 514[03]



Do egzaminu w zawodzie technik usług kosmetycznych przystąpiło 1065 zdających.

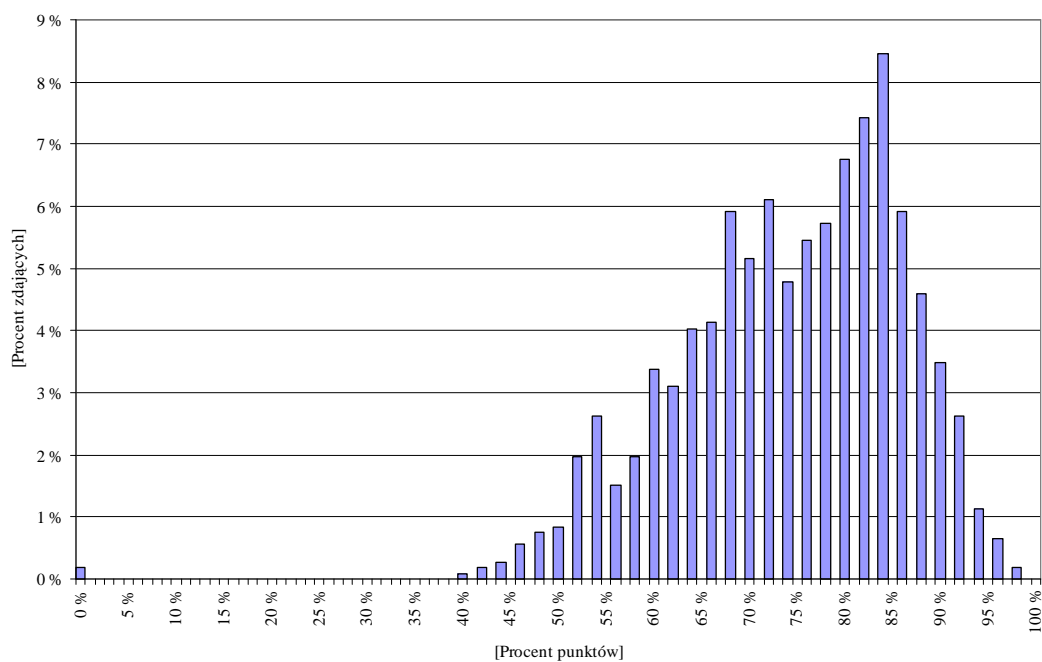
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	
Szkoła Policealna	1065	1041	1065	797	795

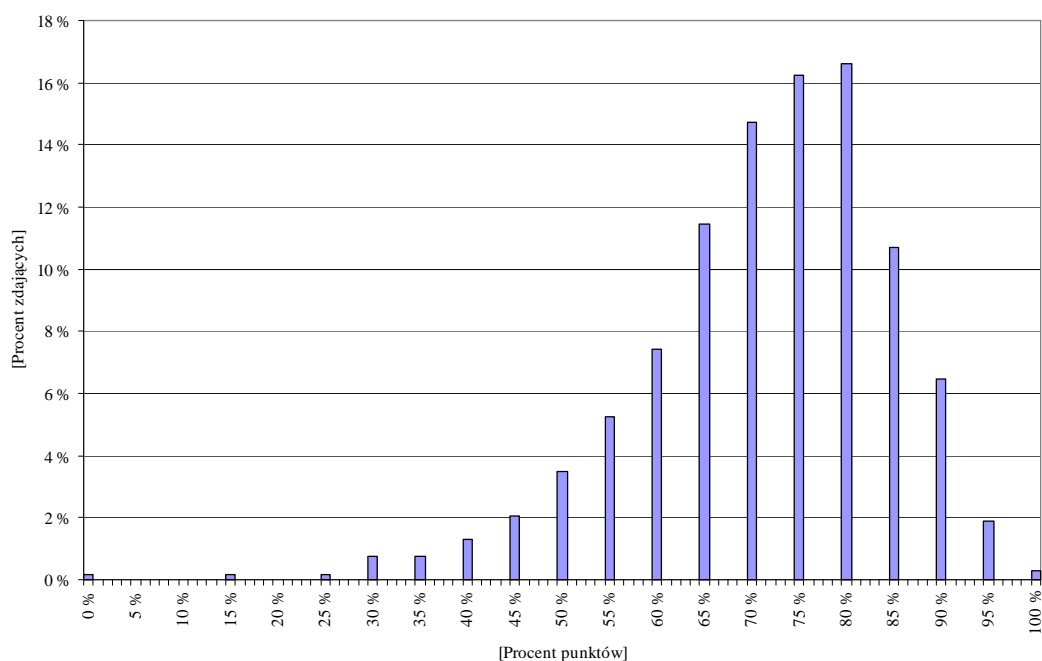
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,74	0,71	0,77
Średnia arytmetyczna	74,30	71,34	77,30
w procentach			
Modalna	84	80	75
Mediana	76	75	79
Maksimum	98	100	99
Minimum	0	0	27

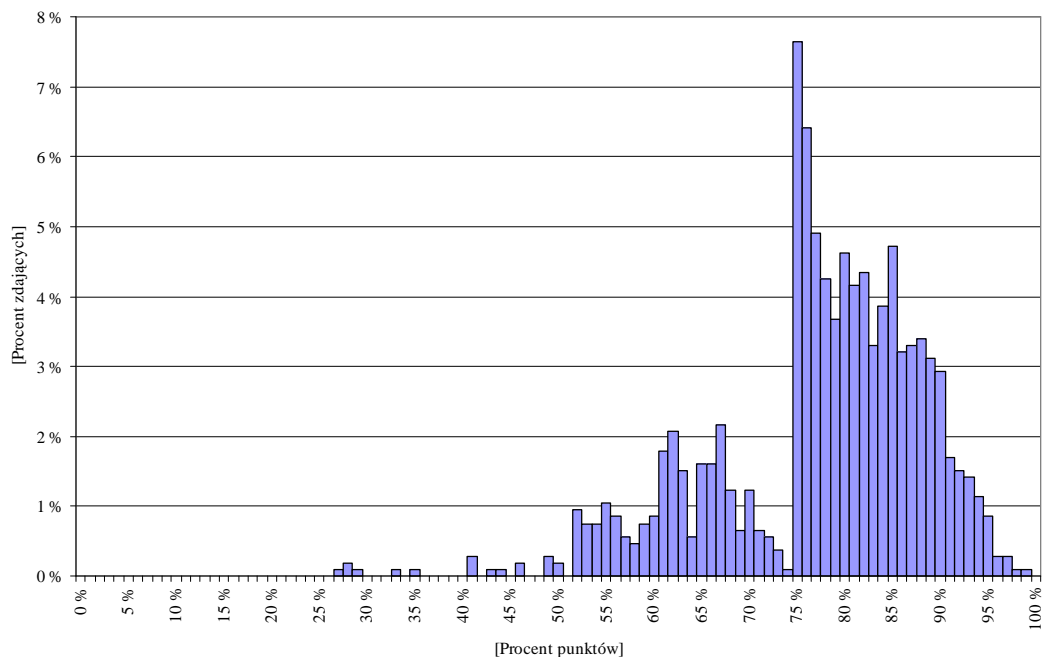
Dla przystępujących do egzaminu etapy pisemny i praktyczny okazały się *łatwe*.



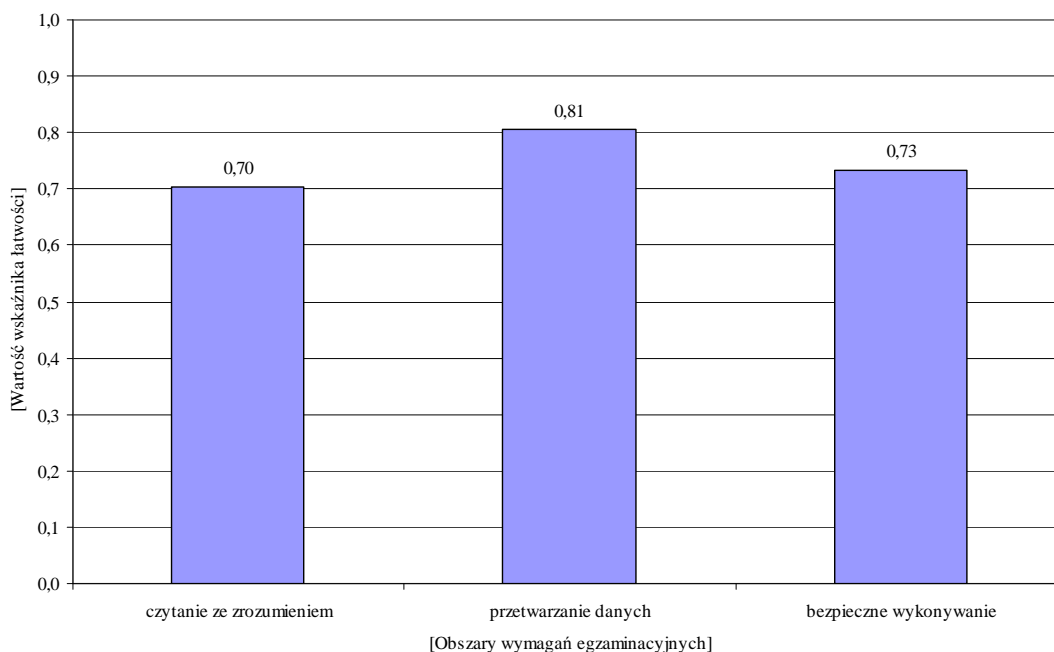
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik usług kosmetycznych



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik usług kosmetycznych

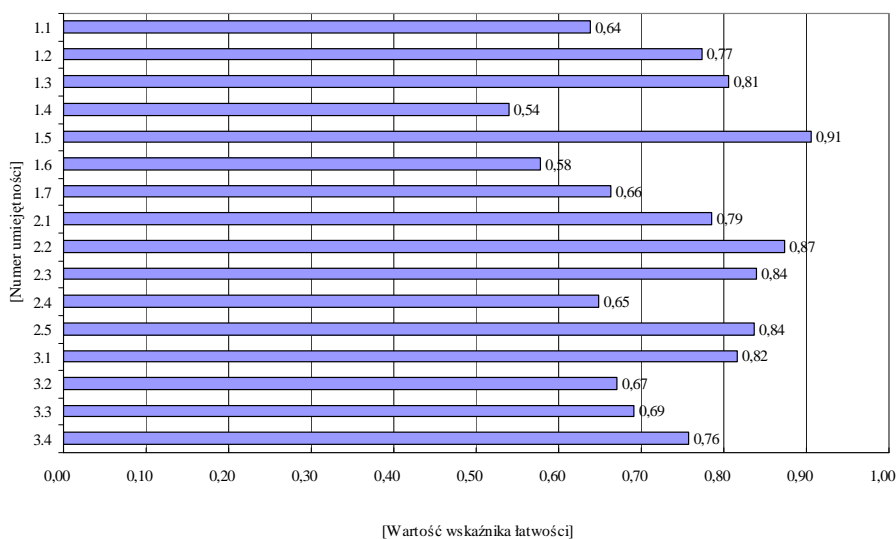


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik usług kosmetycznych



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik usług kosmetycznych

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik usług kosmetycznych* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.

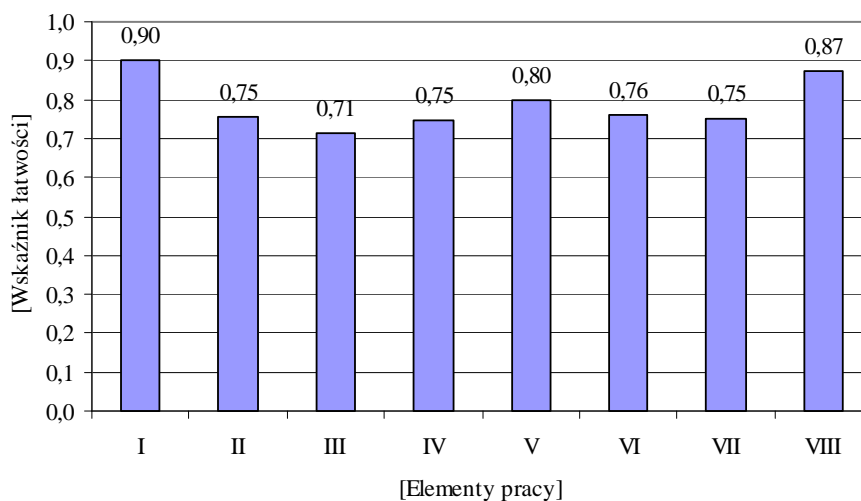


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik usług kosmetycznych

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	rozpoznawać rodzaj skóry i włosów oraz ich stany chorobowe;
1.2	rozróżniać rodzaje zabiegów kosmetycznych w zakresie kosmetyki pielęgnacyjnej, leczniczej i upiększającej;
1.3	rozróżniać procesy technologiczne zabiegów kosmetycznych;
1.4	rozróżniać składniki biologicznie czynne kosmetyków w powiązaniu z ich działaniem na skórę;
1.5	rozpoznawać narzędzia, przybory, aparaty stanowiące wyposażenie gabinetu kosmetycznego;
1.6	rozróżniać metody sterylizacji narzędzi i środki do dezynfekcji;
1.7	stosować nazwy, pojęcia, określenia z zakresu kosmetyki;
2.1	dobierać zabiegi kosmetyczne do rodzaju i stanu skóry;
2.2	dobierać narzędzia i aparaty do rodzaju wykonywanych zabiegów kosmetycznych;
2.3	wskazywać preparaty kosmetyczne do rodzajów zabiegów kosmetycznych oraz stanu skóry;
2.4	wskazywać metody i techniki wykonywania zabiegów kosmetycznych;
2.5	szacować koszty zużycia materiałów, wykonania zabiegów kosmetycznych i usług kosmetycznych;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w gabinecie usług kosmetycznych;
3.2	wskazywać zagrożenia występujące podczas wykonywania usług kosmetycznych;
3.3	wskazywać metody ochrony przed zakażeniem;
3.4	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas wykonywania usług kosmetycznych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



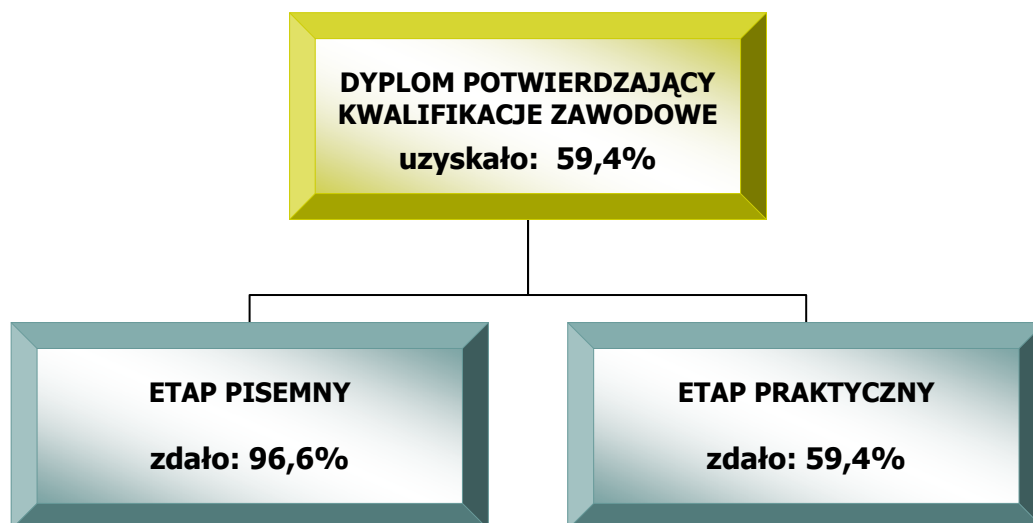
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik usług kosmetycznych

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników	10
III.	Diagnoza skóry twarzy klientki	3
IV.	Propozycja zabiegu pielęgnacyjnego oraz wykaz przeciwwskazań do jego wykonania	6
V.	Wykazy środków i preparatów kosmetycznych oraz aparatów, sprzętu, przyborów i materiałów kosmetycznych	20
VI.	Opisy czynności związanych: z przygotowaniem stanowiska pracy, z przygotowaniem klientki, z wykonaniem zaproponowanego zabiegu pielęgnacyjnego, z uprzątnięciem stanowiska pracy, zamierzonych efektów po zabiegu	48
VII.	Zestaw zaleceń dla klientki, dotyczących pielęgnacji cery w warunkach domowych, z propozycją preparatów kosmetycznych, częstotliwością ich stosowania oraz wyszczególnieniem substancji czynnych.	7
VIII.	Praca jako całość	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.66. Technik ochrony fizycznej osób i mienia 515[01]



Do egzaminu w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia przystąpiło 175 zdających.

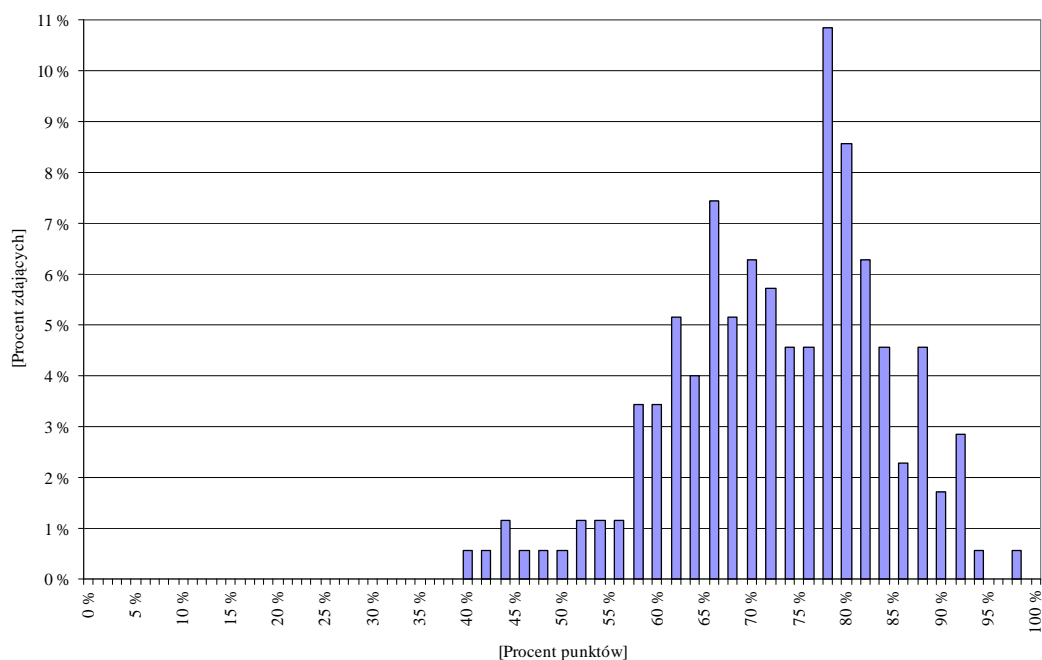
Tabela 1. Zdawalność egzaminu w danym typie szkoły

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	175	169	175	104	104

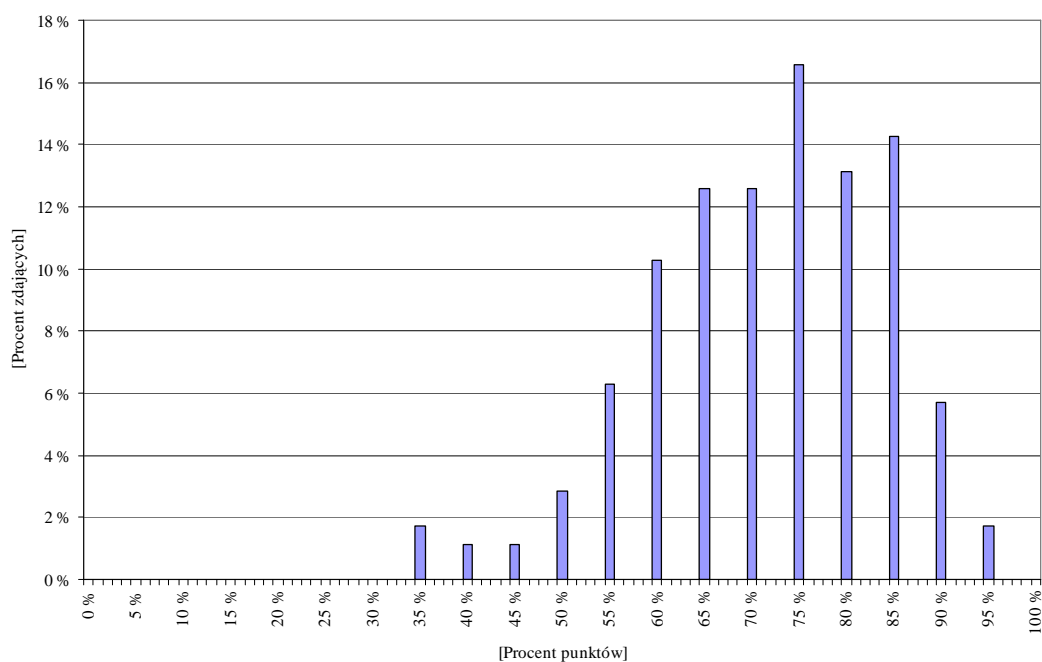
Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,73	0,71	0,72
Średnia arytmetyczna	72,79	71,46	72,18
w procentach			
Modalna	78	75	76
Mediana	74	75	76
Maksimum	98	95	97
Minimum	40	35	25

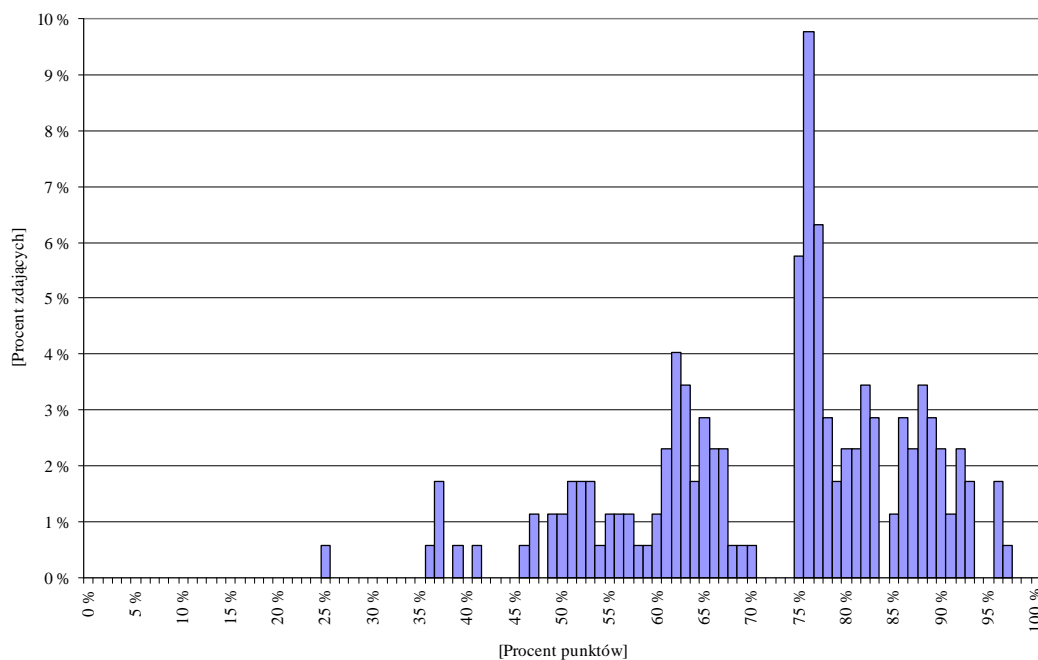
Dla przystępujących do egzaminu zarówno etap pisemny, jak i etap praktyczny okazały się *łatwe*.



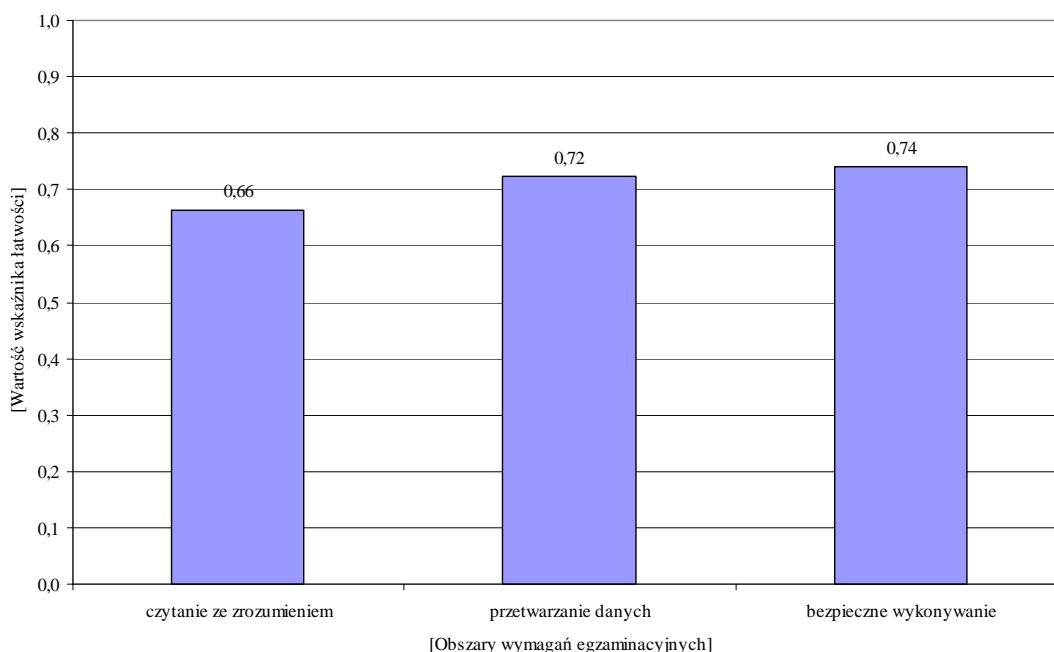
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia



Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia

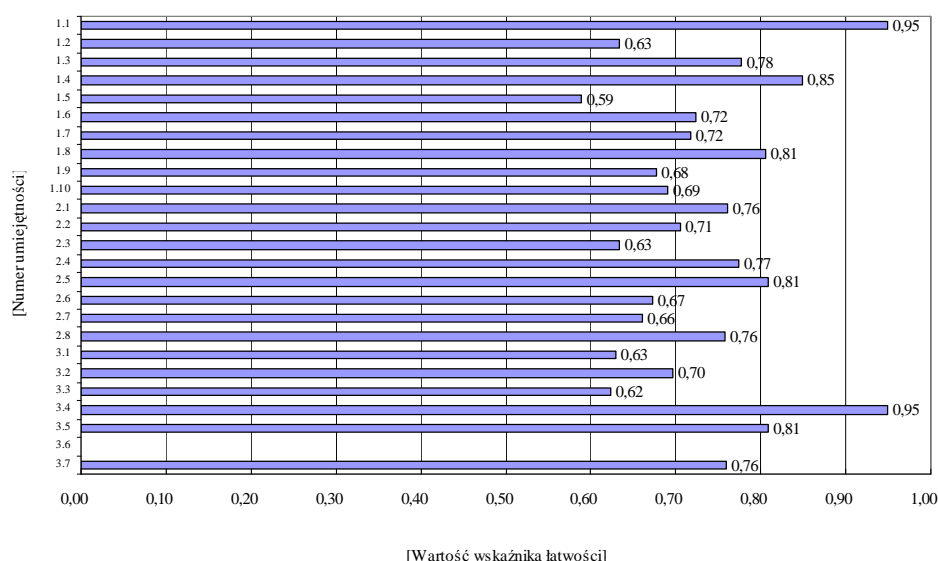


Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia

Wskaźnik łatwości zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik ochrony fizycznej osób i mienia* w I części etapu pisemnego przedstawia wykres 5.



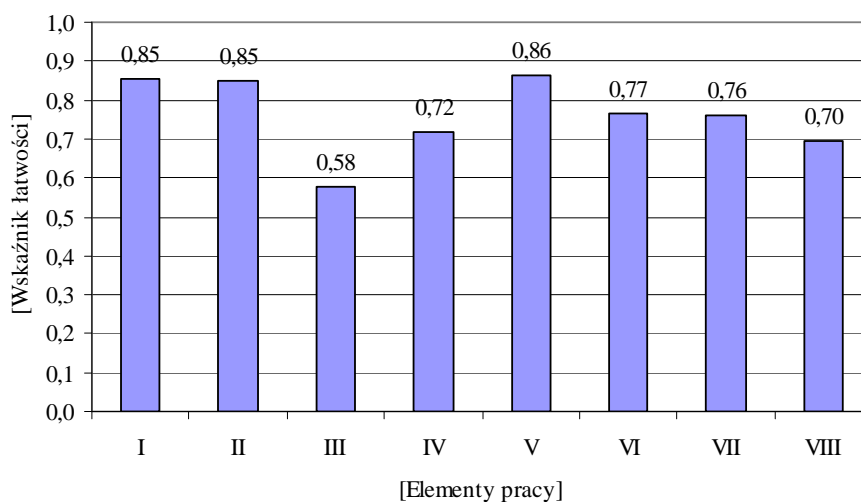
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
1.1	stosować pojęcia z zakresu ochrony fizycznej osób i mienia;
1.2	identyfikować system prawny Rzeczypospolitej Polskiej;
1.3	stosować przepisy prawa o ochronie osób i mienia w planowaniu, organizacji i praktycznym wykonywaniu działalności ochronnej;
1.4	interpretować pod względem prawnym typowe sytuacje i zdarzenia związane z ochroną osób i mienia;
1.5	rozróżniać poziomy kierowania i określać system powiązań funkcjonalnych i zakres kompetencji w podejmowaniu decyzji;
1.6	dobierać właściwe algorytmy postępowania i taktykę działania w trakcie planowania i realizacji podejmowanych działań ochronnych;
1.7	czytać rysunek techniczny, budowlany i dokumentację zabezpieczenia technicznego w zakresie niezbędnym do prawidłowej realizacji fizycznej ochrony obszaru, obiektu, urządzenia i transportu;
1.8	posługiwać się dokumentacją techniczną oraz instrukcjami eksploatacyjnymi urządzeń i sprzętu w celu ich optymalnego wykorzystania w trakcie działań ochronnych;
1.9	planować, organizować i realizować różne formy szkolenia oraz doskonalenia zawodowego, dobierając właściwe metody przekazywania wiedzy i formy realizacji zadań;
1.10	prezentować sposób prowadzonych działań ochronnych w formie szkiców i schematów, analiz, raportów i sprawozdań;
2.1	stosować zweryfikowane dane do wypełniania dokumentacji związanej z przebiegiem pracy ochronnej oraz sporządzać analizy, raporty i sprawozdania z prowadzonych działań ochronnych;
2.2	weryfikować dane dotyczące zdarzeń przestępczych na terenie obiektów, obszarów i urządzeń objętych ochroną;
2.3	analizować stan potencjalnych zagrożeń oraz bieżący i perspektywiczny stan bezpieczeństwa chronionych obszarów, obiektów, urządzeń i transportów;
2.4	wyjaśniać przyczyny powstawania naruszeń prawa i innych zdarzeń na podstawie dostępnej dokumentacji z dotychczasowych działań ochronnych;
2.5	weryfikować informacje pod względem ich wykorzystania w formułowaniu decyzji o rodzaju podjętych działań ochronnych;
2.6	systematyzować materiały i informacje w celu przeprowadzenia kalkulacji sił i środków niezbędnych do realizacji zaplanowanych działań ochronnych;
2.7	opracowywać plan ochrony na podstawie zgromadzonych i zweryfikowanych informacji;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć
2.8	sporządzać katalog informacji niezbędnych do określenia potrzeb szkoleniowo-sprzętowych w planowanych i realizowanych działaniach ochronnych;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac z zakresu ochrony obiektów, obszarów, urządzeń i transportów;
3.2	określać zasady współdziałania z podmiotami działającymi na terenie chronionym oraz z podmiotami ustawowo odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo i higienę pracy oraz ochronę środowiska;
3.3	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac z zakresu ochrony obiektów, obszarów, urządzeń i transportów;
3.4	dobierać i stosować środki ochrony indywidualnej i wyposażenia podczas wykonywania prac z zakresu ochrony obiektów, obszarów, urządzeń i transportów;
3.5	obsługiwać i utrzymywać w sprawności i gotowości środki ochrony indywidualnej, sprzęt i wyposażenie oraz urządzenia zabezpieczenia technicznego;
3.6	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.7	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac z zakresu ochrony obiektów, obszarów, urządzeń i transportów.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej	3
II.	Założenia do opracowania projektu	12
III.	Zestawienie minimalnego składu osobowego grupy konwojowej oraz opis rozmieszczenia uczestników konwoju w środkach transportu	26
IV.	Wykaz środków niezbędnych do prowadzenia działań konwojowych	26
V.	Opis postępowania członków grupy konwojowej posiadającej przepustkę „W”	8
VI.	Opis warunków technicznych przedziału ładunkowego pojazdu przewożącego wartości	13
VII.	Wykaz trzech zagrożeń, w formie ataku bezpośredniego, mogących wystąpić podczas konwojowania powierzonego mienia	9
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość	3
	Razem	100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

2. Słownik terminów

- Wskaźnik łatwości zestawu zadań** — stosunek liczby punktów uzyskanych za rozwiązanie wszystkich zadań przez wszystkich zdających dany egzamin do maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania za wszystkie zadania. To liczba z przedziału 0–1. Przedstawiana jest także w postaci procentowej, np. wskaźnik łatwości 0,75 można interpretować: „zdający uzyskali 75% punktów możliwych do zdobycia”.
- Wskaźnik łatwości zadania** — stosunek liczby punktów uzyskanych za rozwiązanie danego zadania przez wszystkich zdających egzamin do maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania za to zadanie.

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>

- Średnia arytmetyczna** — suma wszystkich uzyskanych wyników podzielona przez ich liczbę.
- Mediana** — wynik środkowy wybrany z wyników uporządkowanych rosnąco, dzieli zdających na dwie równe grupy.
- Modalna** — najczęściej powtarzająca się wartość.
- Rozkład zbiorowości ze względu na zmienną** — przyporządkowanie wartościom zmiennej liczebności bądź częstości ich występowania w badanej zbiorowości.