

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE 2007

w województwie śląskim

sesja letnia

Szkoły policealne

Technika

Technika uzupełniające

Zasadnicze szkoły zawodowe

część 2.

Jaworzno, wrzesień 2007

Jaworzno, 28 września 2007 r.

Szanowni Państwo,

przekazuję informację Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Jaworznie o wynikach egzaminu zawodowego absolwentów techników, techników uzupełniających, szkół policealnych oraz zasadniczych szkół zawodowych województwa śląskiego przeprowadzonego w dniu 19 czerwca (etap pisemny) i w terminie od 20 czerwca do 20 lipca 2007 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 standardu obowiązującego w zdawanym zawodzie.

Zachęcam do zapoznania się ze sprawozdaniem zwłaszcza 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 egzaminu w sali egzaminacyjnej,
- ❖ przewodniczącym zespołów egzaminacyjnych za zapewnienie warunków do przebiegu etapu praktycznego,
- ❖ egzaminatorom za wnikliwe ocenianie etapu praktycznego,
- ❖ obserwatorom za cenne uwagi, dotyczące przebiegu etapu pisemnego i praktycznego egzaminu.

Dziękuję wszystkim osobom zaangażowanym w organizację i przeprowadzenie egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe 2007, jak również autorom niniejszego sprawozdania.

Życzę kolejnych udanych sesji egzaminacyjnych.

Dyrektor OKE



Roman Dziedzic

Spis treści

6.1. Wyniki egzaminu w zawodach, w których liczba zdających była większa niż 150 – ciąg dalszy	6
6.1.25. Technik administracji 343[01]	6
6.1.26. Opiekun w domu pomocy społecznej 346[04]	9
6.1.27. Technik rachunkowości 412[01]	12
6.1.28. Kucharz 512[02]	15
6.1.29. Technik usług fryzjerskich 514[02]	19
6.1.30. Technik usług kosmetycznych 514[03]	22
6.1.31. Technik ochrony fizycznej osób i mienia 515[01]	25
6.2. Wyniki egzaminu w zawodach, w których liczba zdających była mniejsza niż 150	29
6.2.1. Technik analityk 311[02]	29
6.2.2. Technik dróg i mostów kolejowych 311[06]	30
6.2.3. Technik geodeta 311[10]	30
6.2.4. Technik górnictwa podziemnego 311[15]	32
6.2.5. Technik poligraf 311[28]	32
6.2.6. Technik technologii ceramicznej 311[30]	33
6.2.7. Technik technologii drewna 311[32]	33
6.2.8. Technik transportu kolejowego 311[38]	34
6.2.9. Technik urządzeń sanitarnych 311[39]	35
6.2.10. Technik drogownictwa 311[45]	37
6.2.11. Technik automatyk sterowania ruchem kolejowym 311[46]	39
6.2.12. Technik mechatronik 311[50]	39
6.2.13. Fototechnik 313[01]	39
6.2.14. Technik urządzeń audiowizualnych 313[04]	41
6.2.15. Technik hodowca koni 321[01]	41
6.2.16. Technik leśnik 321[02]	41
6.2.17. Technik ogrodnik 321[03]	43
6.2.18. Technik rolnik 321[05]	44
6.2.19. Dietetyk 321[11]	46
6.2.20. Asystentka stomatologiczna 322[01]	46
6.2.21. Higienistka stomatologiczna 322[03]	47
6.2.22. Technik ortopeda 322[13]	49
6.2.23. Technik optyk 322[16]	49
6.2.24. Technik elektroniki medycznej 322[18]	49
6.2.25. Technik elektroradiolog 322[19]	49
6.2.26. Technik spedytor 342[02]	51
6.2.27. Technik logistyk 342[04]	52
6.2.28. Asystent osoby niepełnosprawnej 346[02]	54
6.2.29. Opiekunka środowiskowa 346[03]	55

6.2.30. Technik informacji naukowej 348[03]	56
6.2.31. Technik prac biurowych 419[01]	57
6.2.32. Technik usług pocztowych i telekomunikacyjnych 421[01]	58
6.2.33. Kelner 512 [01]	59
6.2.34. Opiekunka dziecięca 513 [01]	61
6.2.35. Technik księgarstwa 522 [02]	62
6.2.36. Renowator zabytków architektury 712 [07]	62
7. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe absolwentów zasadniczych szkół zawodowych	63
7.1. Fotograf 313[05]	63
7.2. Kucharz małej gastronomii 512[05]	63
7.3. Fryzjer 514[01]	66
7.4. Sprzedawca 522[01]	67
7.5. Rolnik 613[01]	70
7.6. Ogrodnik 621[01]	70
7.7. Górnik eksploatacji podziemnej 711[02]	72
7.8. Monter konstrukcji budowlanych 712[04]	72
7.9. Murarz 712[06]	72
7.10. Dekarz 713[01]	73
7.11. Monter instalacji i urządzeń sanitarnych 713[02]	73
7.12. Posadzkarz 713[05]	73
7.13. Technolog robót wykończeniowych w budownictwie 713[06]	73
7.14. Monter izolacji budowlanych 713[08]	76
7.15. Malarz - tapeciarz 714[01]	76
7.16. Lakiernik 714[03]	76
7.17. Blacharz 721[01]	76
7.18. Blacharz samochodowy 721[03]	77
7.19. Operator obrabiarek skrawających 722[02]	77
7.20. Ślusarz 722[03]	79
7.21. Mechanik – monter maszyn i urządzeń 723[02]	79
7.22. Mechanik – operator pojazdów i maszyn rolniczych 723[03]	79
7.23. Mechanik pojazdów samochodowych 723[04]	80
7.24. Elektryk 724[01]	83
7.25. Elektromechanik pojazdów samochodowych 724[02]	85
7.26. Elektromechanik 724[05]	87
7.27. Monter - elektronik 725[01]	87
7.28. Mechanik automatyki przemysłowej i urządzeń precyzyjnych 731[01]	90
7.29. Mechanik precyzyjny 731[03]	90
7.30. Introligator 734[02]	90
7.31. Cukiernik 741[01]	91
7.32. Piekarz 741[02]	91
7.33. Rzeźnik – wędliniarz 741[03]	91

7.34. Stolarz 742[01]	91
7.35. Krawiec 743[01]	92
7.36. Tapicer 743[03]	94
7.37. Rękodzielnik wyrobów włókienniczych 743[04]	94
7.38. Obuwnik 744[02]	94
7.39. Operator maszyn i urządzeń do obróbki plastycznej 812[01]	94
7.40. Drukarz 825[01]	94
Słownik terminów	95

6.1. Wyniki egzaminu w zawodach, w których liczba zdających była większa niż 150 – ciąg dalszy

6.1.25. Technik administracji 343I01I

ETAP PISEMNY	
przystąpiło: 892	zdalo: 94%

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło: 892	zdalo: 57%

**DYPLOM
POTWIERDZAJĄCY
KWALIFIKACJE
ZAWODOWE
otrzymało:**

55%

Tabela 1. Zdawalność egzaminu z podziałem na typy szkół (w procentach)

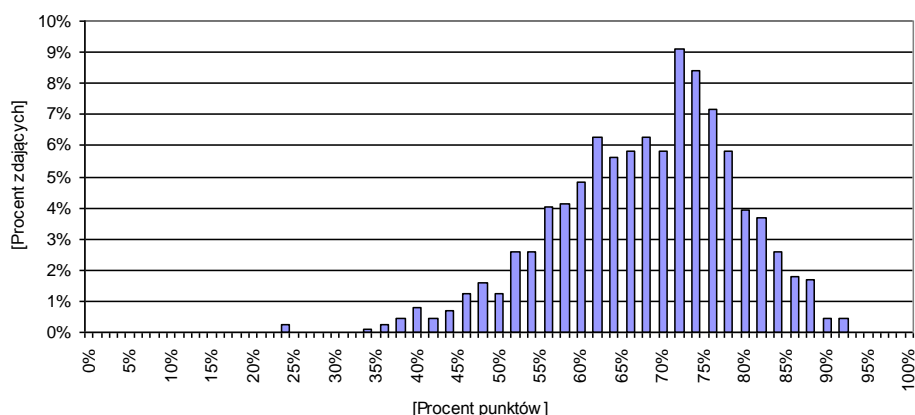
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdalo	liczba zdających	zdalo	uzyskało
Szkoła Policealna	892	94	892	57	55

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

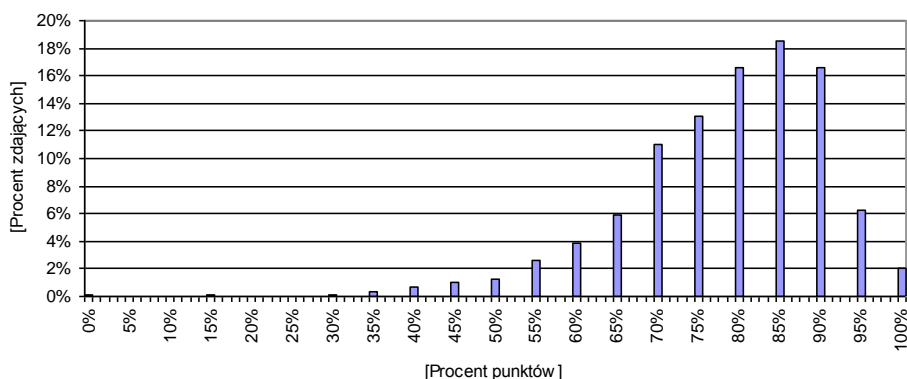
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	67,9	78,5	69,6
Modalna	72	85	75
Mediana	70	80	75
Maksimum	92	100	96
Minimum	24	0	0

Etap pisemny oraz praktyczny okazały się dla zdających *łatwe*.

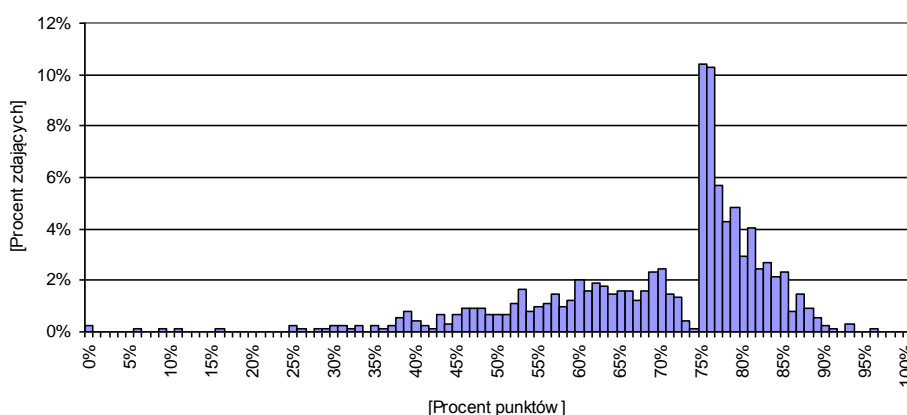
Wykres 1. Rozkład wyników uzyskanych w części I etapu pisemnego



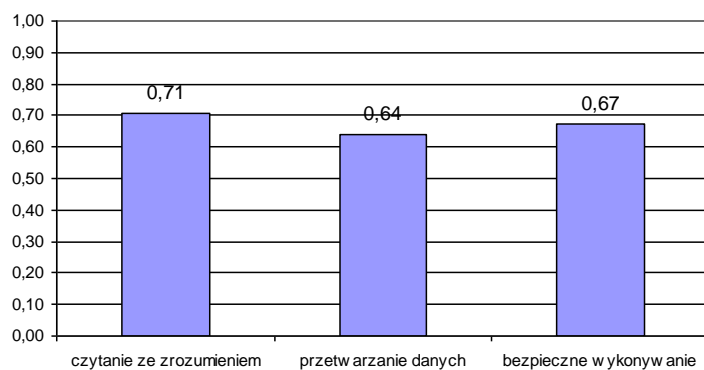
Wykres 2. Rozkład wyników uzyskanych w części II etapu pisemnego



Wykres 3. Rozkład wyników uzyskanych w etapie praktycznym



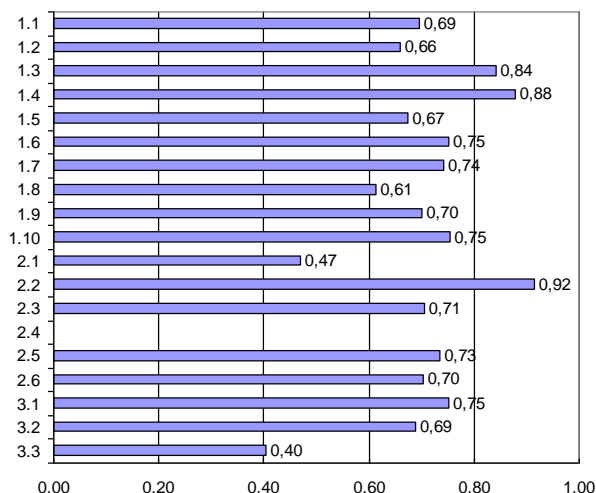
Wykres 4. Łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego



Biorąc pod uwagę łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego, możemy stwierdzić, że zadania w obszarze czytania ze zrozumieniem okazały się dla zdających *łatwe*, natomiast zadania z obszaru przetwarzania danych oraz bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych – *umiarkowanie trudne*.

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

Wykres 5. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego

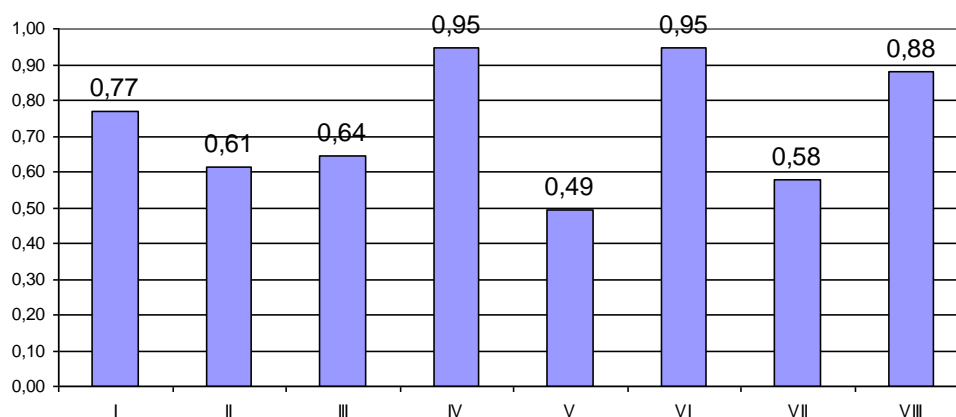


Legenda do wykresu nr 5

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozdzielać pojęcia z zakresu prawa i ekonomii;
1.2	charakteryzować strukturę organów administracji publicznej oraz ich kompetencje;
1.3	określać instytucje prawa cywilnego i administracyjnego;
1.4	rozdzielać formy własności i prawne zasady jej ochrony;
1.5	rozdzielać zasady obiegu informacji w urzędach administracji publicznej i przedsiębiorstwach;
1.6	określać zasady organizacji i zarządzania jednostkami, zakładami budżetowymi oraz przedsiębiorstwami;
1.7	rozdzielać zasady funkcjonowania kont księgowych;
1.8	klasyfikować dowody księgowe;
1.9	rozdzielać wskaźniki stosowane w analizie statystycznej, ekonomiczno-finansowej;
1.10	rozpoznawać zdarzenia gospodarcze opisane 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 zabezpieczania urządzeń i pomieszczeń oraz dokumentów.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą 8 elementów pracy egzaminacyjnej, które stanowiły zawartość projektu realizacji prac.

Wykres 6. Łatwość poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym



6.1.26. Opiekun w domu pomocy społecznej 346[04]

ETAP PISEMNY	
przystąpiło: 234	zdało: 100%

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło: 233	zdało: 76%

**DYPLOM
POTWIERDZAJĄCY
KWALIFIKACJE
ZAWODOWE
otrzymało:

76%**

Tabela 1. Zdawalność egzaminu z podziałem na typy szkół (w procentach)

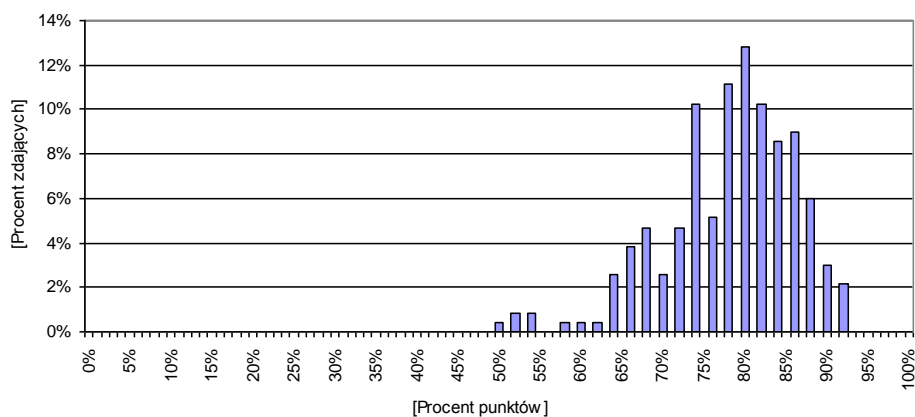
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	234	100	233	76	76

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

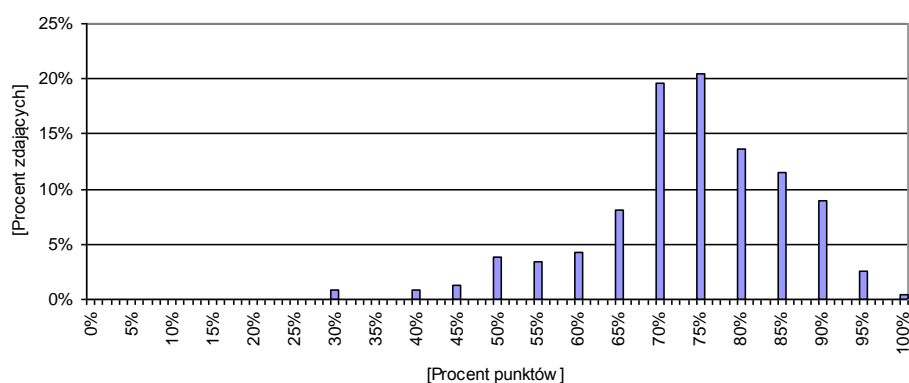
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	78,0	73,6	77,0
Modalna	80	75	76
Mediana	80	75	79
Maksimum	92	100	98
Minimum	50	30	29

Etap pisemny oraz praktyczny okazały się dla zdających *łatwe*.

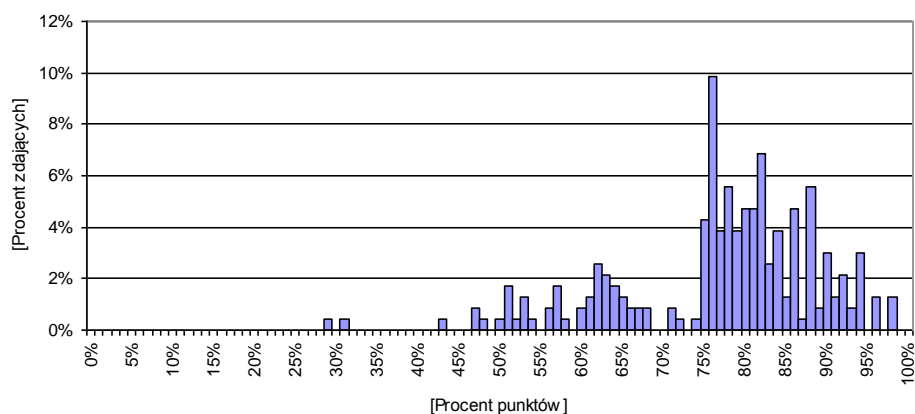
Wykres 1. Rozkład wyników uzyskanych w części I etapu pisemnego



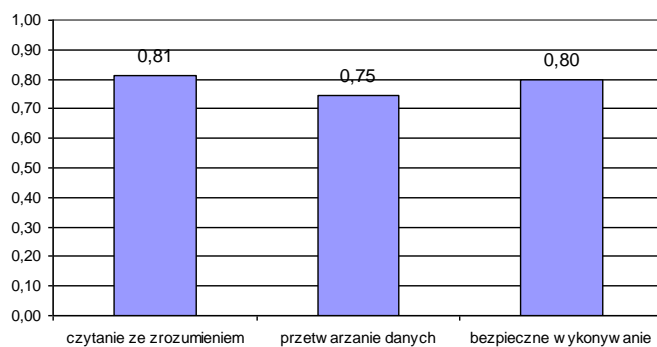
Wykres 2. Rozkład wyników uzyskanych w części II etapu pisemnego



Wykres 3. Rozkład wyników uzyskanych w etapie praktycznym



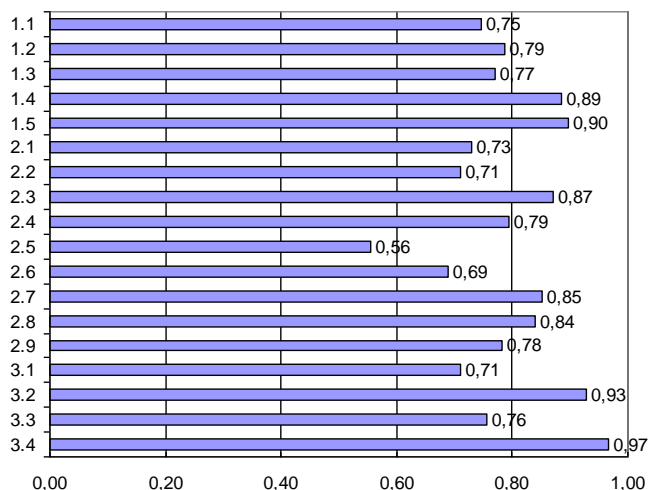
Wykres 4. Łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego



Biorąc pod uwagę łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego, możemy stwierdzić, że zadania we wszystkich obszarach okazały się dla zdających *łatwe*.

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *opiekun w domu pomocy społecznej* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 5.

Wykres 5. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego

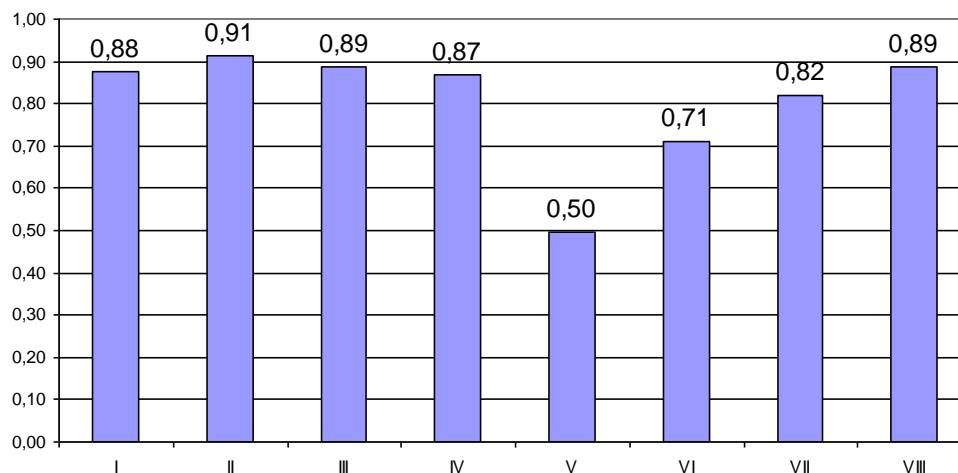


Legenda do wykresu nr 5

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować podstawową terminologię z zakresu psychologii ogólnej i społecznej, gerontologii psychopatologii, promocji zdrowia i arteterapii;
1.2	interpretować podstawowe akty prawne niezbędne do udzielania pomocy prawnej mieszkańcom domów pomocy społecznej;
1.3	definiować zasady aktywizacji społecznej i zawodowej;
1.4	charakteryzować podstawowe objawy chorobowe oraz określać możliwości i ograniczenia podopiecznego;
1.5	organizować czas wolny podopiecznego uwzględniając jego zainteresowania i potrzeby;
2.1	diagnozować możliwości samoopieki i samoobsługi podopiecznego;
2.2	towarzyszyć podopiecznemu w codziennych czynnościach;
2.3	wykonywać zabiegi pielęgnacyjne;
2.4	podnosić sprawność i samodzielność podopiecznego;
2.5	planować opiekę nad chorym unieruchomionym i niepełnosprawnym w zależności od stopnia unieruchomienia, niepełnosprawności i wieku;
2.6	zapewniać higienę osobistą podopiecznego i jego otoczenia;
2.7	aktywizować podopiecznego zgodnie z jego możliwościami, zainteresowaniami, potrzebami;
2.8	udzielać pierwszej pomocy w stanach zagrożenia zdrowia i życia podopiecznego;
2.9	przewodzić dokumentację związaną z opieką i wykonywanymi zabiegami;
3.1	przewidywać i oceniać zagrożenia związane z wykonywaniem zadań opiekuńczych;
3.2	wykonywać działania opiekuńcze zgodnie z ustalonymi zasadami bezpieczeństwa;
3.3	dobierać środki ochrony osobistej stosownie do wykonywanych zadań;
3.4	stosować zasady postępowania z materiałami potencjalnie zakaźnymi i skażonymi.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą 8 elementów pracy egzaminacyjnej, które stanowiły zawartość projektu realizacji prac.

Wykres 6. Łatwość poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym



6.1.27. Technik rachunkowości 4121011

ETAP PISEMNY	
przystąpiło:	zdąło:
263	84%

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło:	zdąło:
246	41%

**DYPLOM
POTWIERDZAJĄCY
KWALIFIKACJE
ZAWODOWE
otrzymało:**

37%

Tabela 1. Zdawalność egzaminu z podziałem na typy szkół (w procentach)

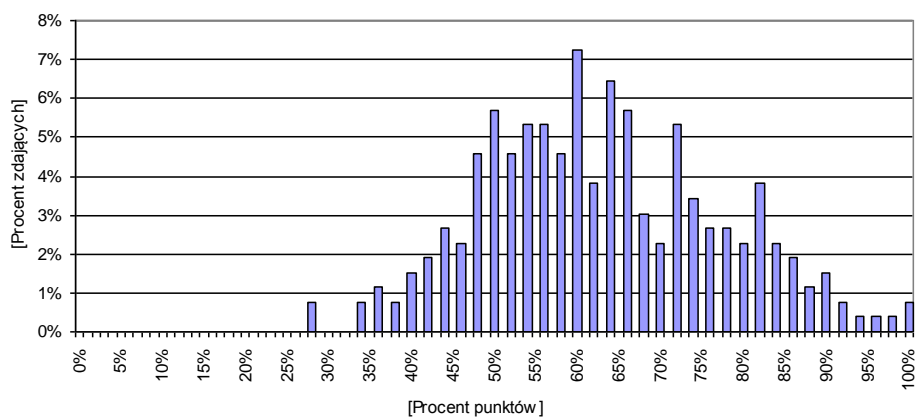
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdąło	liczba zdających	zdąło	uzyskało
Szkoła Policealna	263	84	246	41	37

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

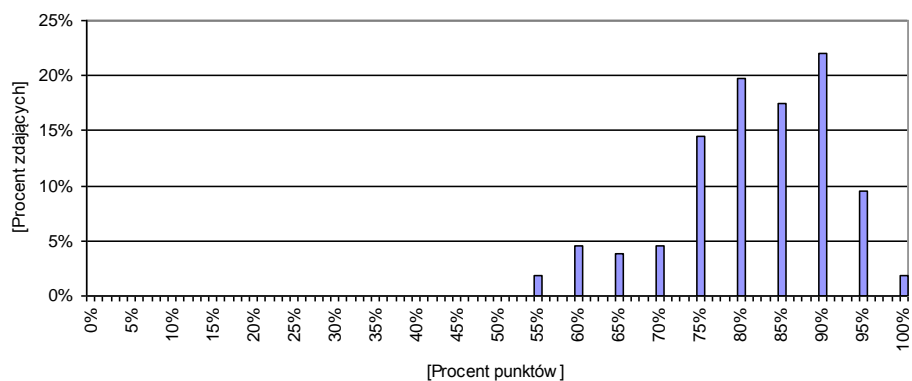
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	62,8	81,7	57,0
Modalna	60	90	75
Mediana	62	85	59
Maksimum	100	100	100
Minimum	28	55	0

Część I etapu pisemnego oraz etap praktyczny okazały się dla zdających *umiarkowanie trudne, natomiast część II etapu pisemnego - łatwa.*

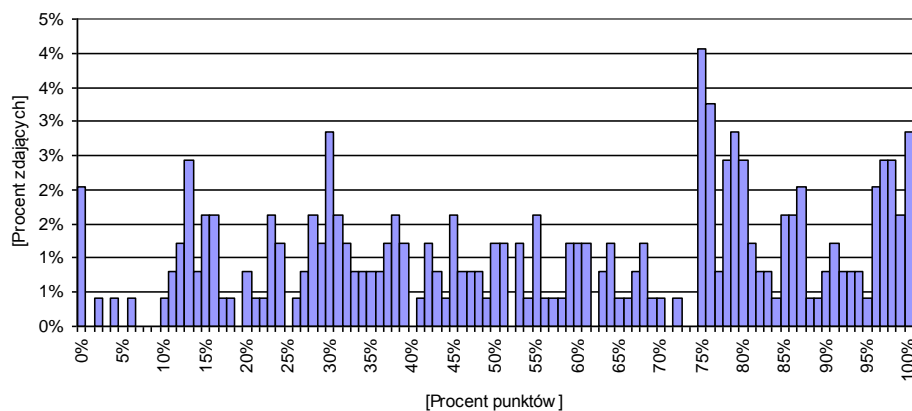
Wykres 1. Rozkład wyników uzyskanych w części I etapu pisemnego



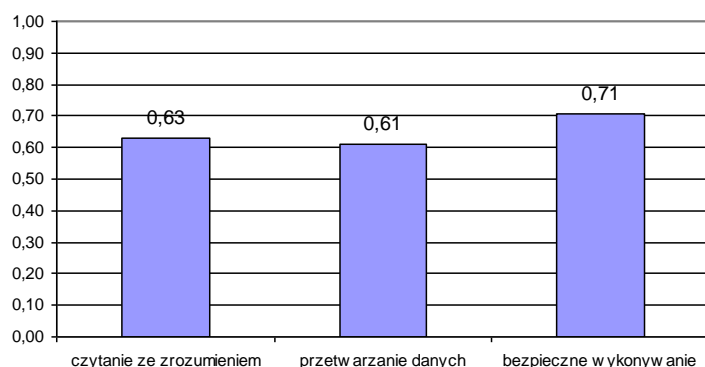
Wykres 2. Rozkład wyników uzyskanych w części II etapu pisemnego



Wykres 3. Rozkład wyników uzyskanych w etapie praktycznym



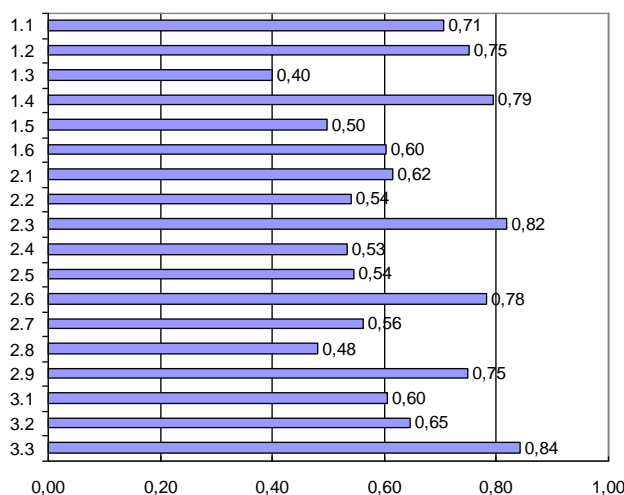
Wykres 4. Łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego



Biorąc pod uwagę łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego, możemy stwierdzić, że zadania w obszarze czytania ze zrozumieniem oraz przetwarzania danych okazały się dla zdających *umiarkowanie trudne*, natomiast zadania z obszaru bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych – *łatwe*.

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

Wykres 5. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



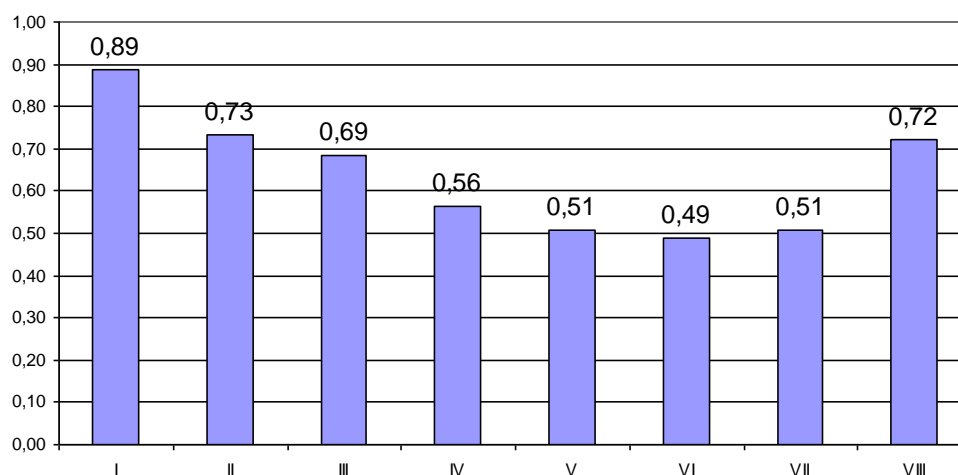
Legenda do wykresu nr 5

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozdzielać 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	rozdzielać dokumenty księgowe;
1.5	rozdzielać 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 8 elementów pracy egzaminacyjnej, które stanowiły zawartość projektu realizacji prac.

Wykres 6. Łatwość poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym



6.1.28. Kucharz 512I02I

ETAP PISEMNY	
przystąpiło: 194	zdało: 96%

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło: 193	zdało: 81%

**DYPLOM
POTWIERDZAJĄCY
KWALIFIKACJE
ZAWODOWE**

otrzymało:

78%

Tabela 1. Zdawalność egzaminu z podziałem na typy szkół (w procentach)

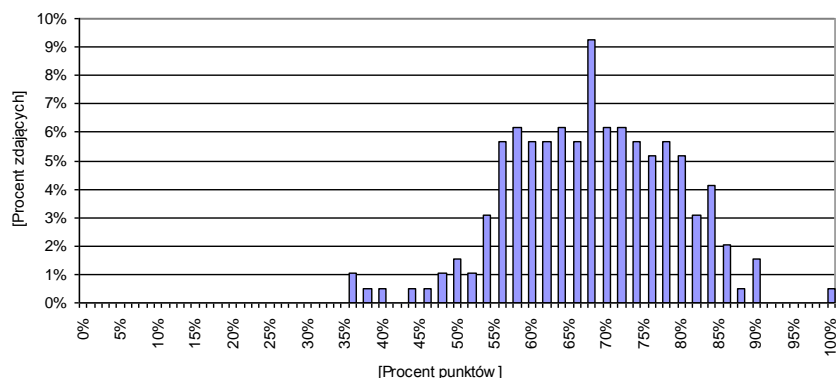
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM uzyskało
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	
Technikum	125	98	124	81	80
Technikum uzupełniające	61	97	61	79	77
Szkoła Policealna	8	63	8	100	63

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu we wszystkich typach szkół (w procentach)

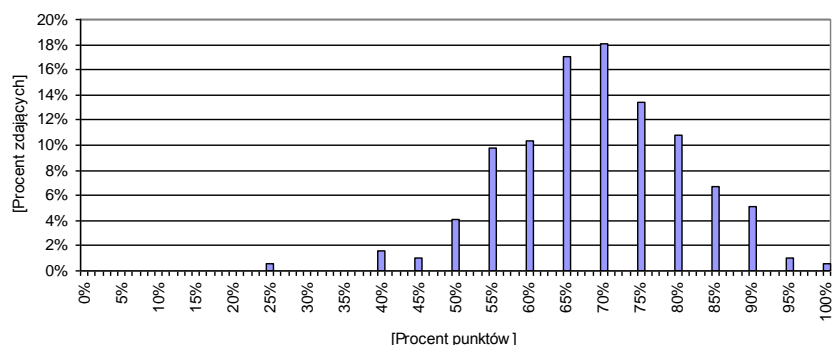
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	67,9	69,0	83,0
Modalna	68	70	89
Mediana	68	70	89
Maksimum	100	100	98
Minimum	36	25	0

Część I etapu pisemnego okazała się dla zdających *umiarkowanie trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny - *łatwe*

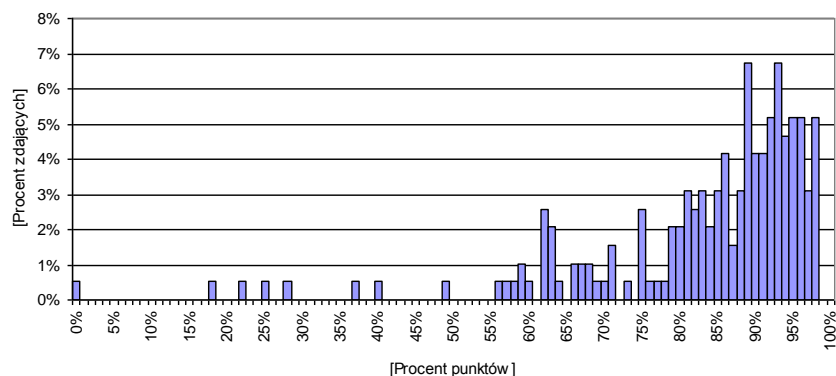
Wykres 1. Rozkład wyników uzyskanych w części I etapu pisemnego



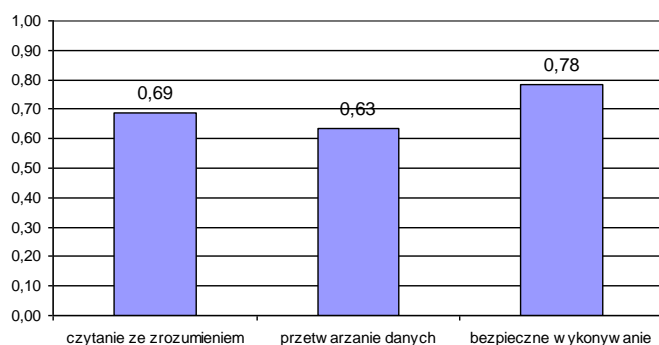
Wykres 2. Rozkład wyników uzyskanych w części II etapu pisemnego



Wykres 3. Rozkład wyników uzyskanych w etapie praktycznym



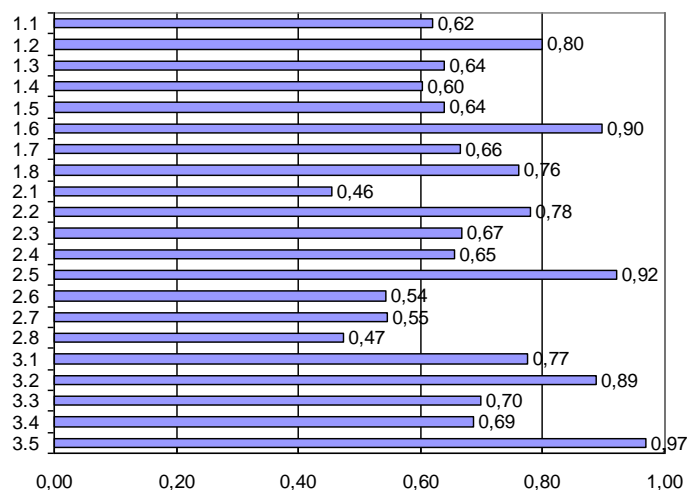
Wykres 4. Łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego



Biorąc pod uwagę łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego, możemy stwierdzić, że zadania w obszarze czytania ze zrozumieniem oraz przetwarzania danych okazały się dla zdających *umiarkowanie trudne*, natomiast zadania z obszaru bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych – *łatwe*.

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *kucharz* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 5.

Wykres 5. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



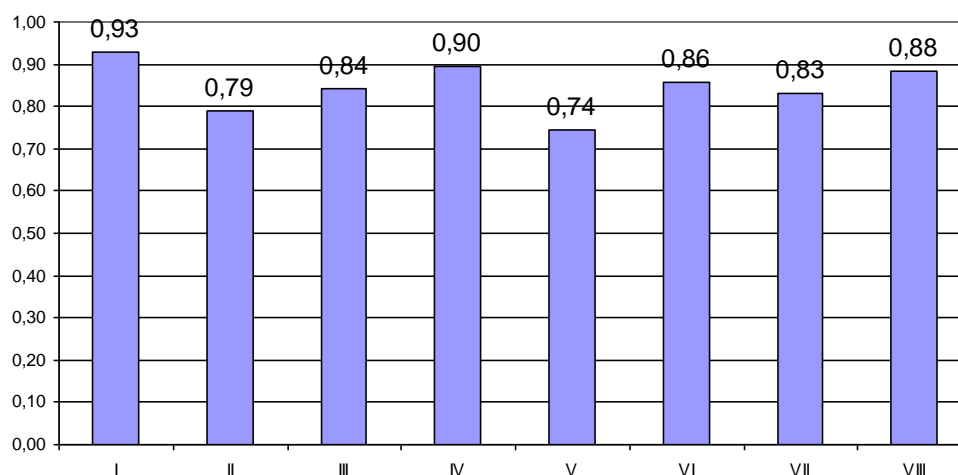
Legenda do wykresu nr 5

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	wskazywać 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 oraz 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 żywienia;
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	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu na stanowiskach związanych z produkcją gastronomiczną;

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą 8 elementów pracy egzaminacyjnej, które stanowiły zawartość projektu realizacji prac.

Wykres 6. Łatwość poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym



6.1.29. Technik usług fryzjerskich 514[02]

ETAP PISEMNY	
przystąpiło: 227	zdało: 85%

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło: 227	zdało: 80%

DYPLOM POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE otrzymało:
71%

Tabela 1. Zdawalność egzaminu z podziałem na typy szkół (w procentach)

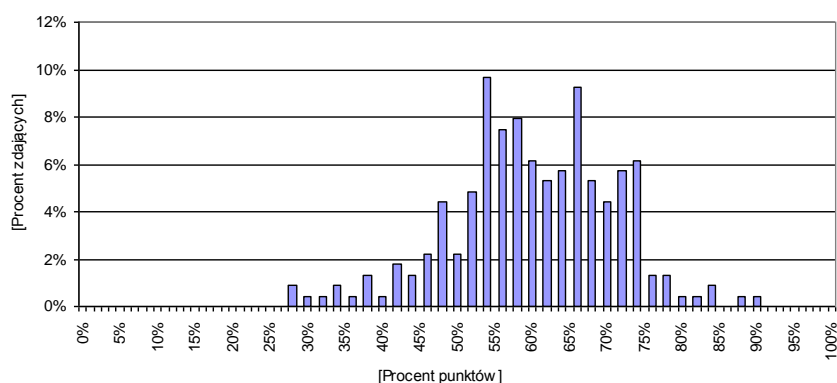
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Technikum uzupełniające	9	67	9	11	11
Szkoła Policealna	218	86	218	83	73

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu we wszystkich typach szkół (w procentach)

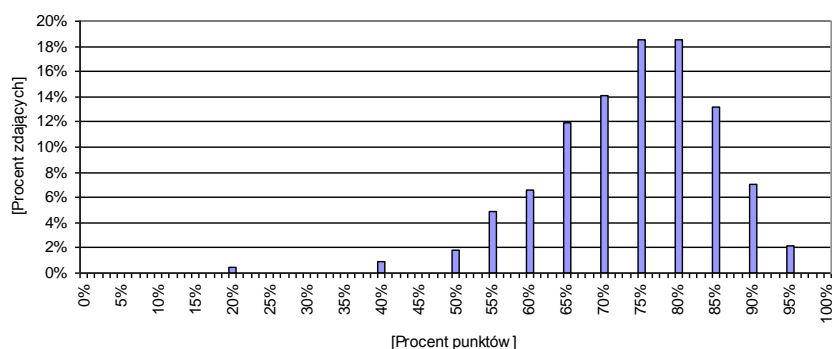
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	60,1	73,9	80,1
Modalna	54	75	89
Mediana	60	75	82
Maksimum	90	95	100
Minimum	28	20	19

Część I etapu pisemnego okazała się dla zdających *umiarkowanie trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny – *łatwe*

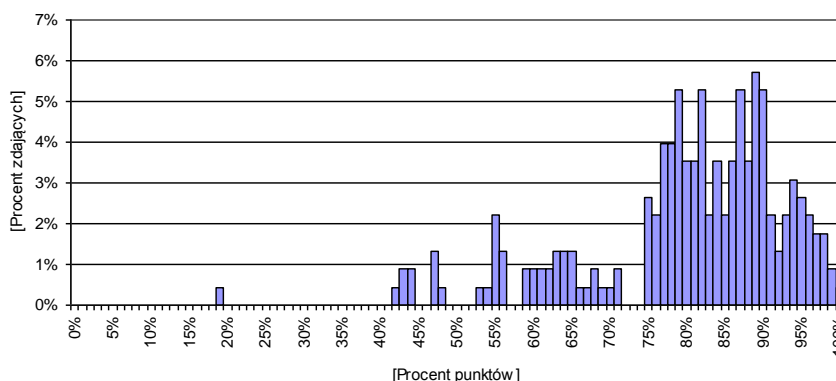
Wykres 1. Rozkład wyników uzyskanych w części I etapu pisemnego



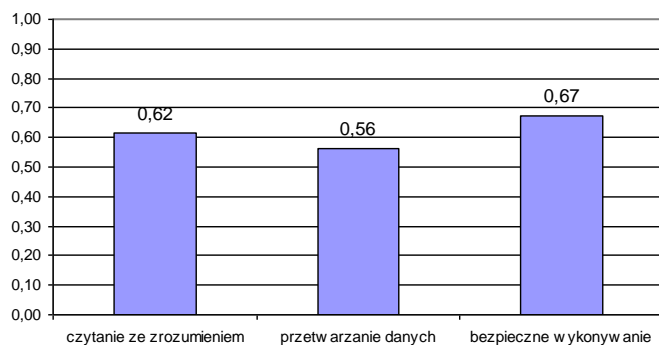
Wykres 2. Rozkład wyników uzyskanych w części II etapu pisemnego



Wykres 3. Rozkład wyników uzyskanych w etapie praktycznym



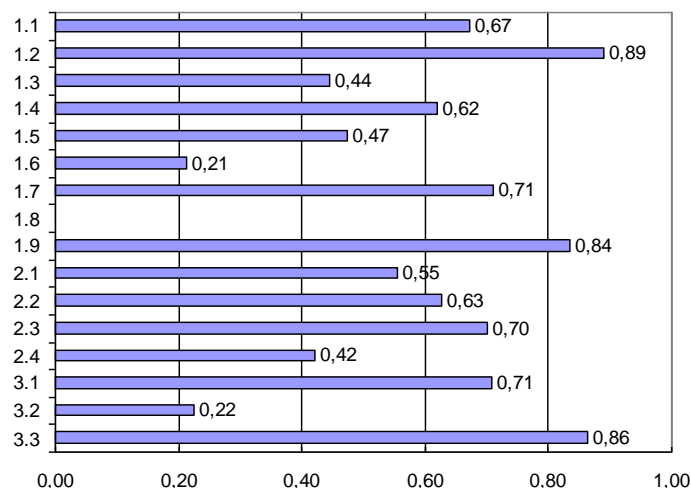
Wykres 4. Łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego



Biorąc pod uwagę łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego, możemy stwierdzić, że zadania we wszystkich obszarach okazały się dla zdających *umiarkowanie trudne*.

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

Wykres 5. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego

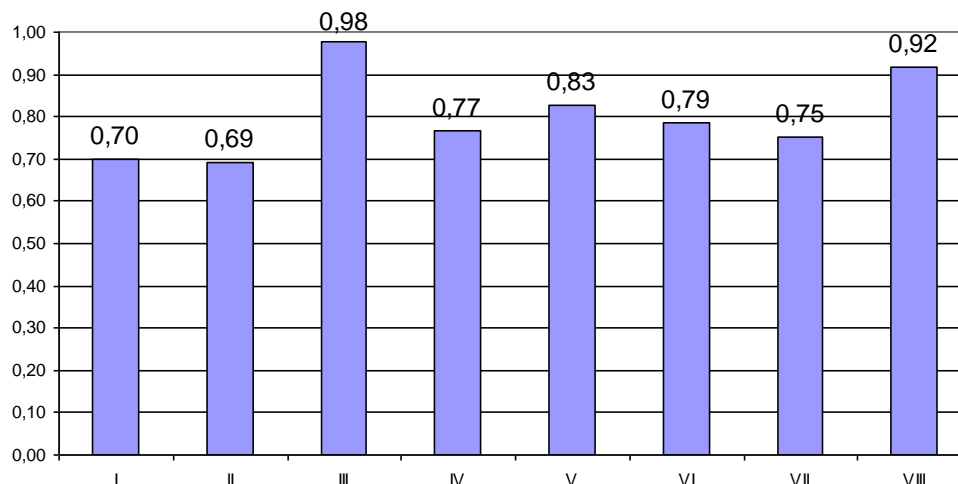


Legenda do wykresu nr 5

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozpoznawać stan włosów i skóry głowy oraz inne właściwości osoby obsługiwanej;
1.2	rozróżniać zabiegi pielęgnacyjne włosów i skóry głowy wchodzące w zakres usług fryzjerskich;
1.3	rozróżniać technologie wykonywania zabiegów fryzjerskich;
1.4	rozróżniać składniki biologicznie 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 fryzjerskich;
1.6	rozpoznawać narzędzia, przybory, urządzenia stanowiące wyposażenie stanowiska roboczego i zakładu;
1.7	rozróżniać rodzaje projektowania i planowania 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;
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 8 elementów pracy egzaminacyjnej, które stanowiły zawartość projektu realizacji prac.

Wykres 6. Łatwość poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym



6.1.30. Technik usług kosmetycznych 5141031

ETAP PISEMNY	
przystąpiło: 1116	zdało: 95%

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło: 1119	zdało: 81%

**DYPLOM
POTWIERDZAJĄCY
KWALIFIKACJE
ZAWODOWE
otrzymało:
78%**

Tabela 1. Zdawalność egzaminu z podziałem na typy szkół (w procentach)

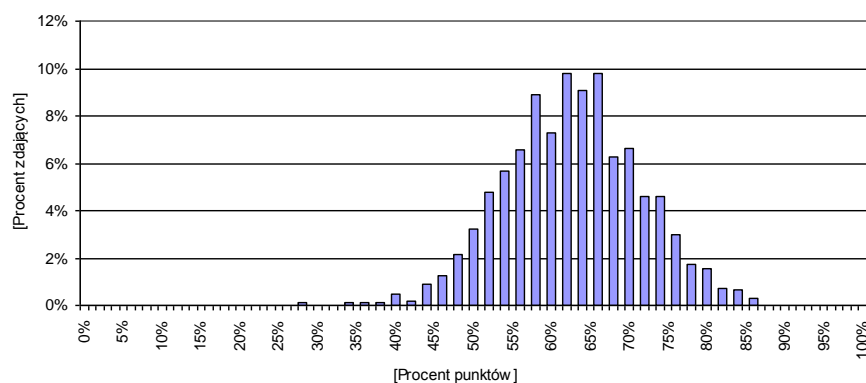
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdało	liczba zdających	zdało	uzyskało
Szkoła Policealna	1116	95	1119	81	78

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu we wszystkich typach szkół (w procentach)

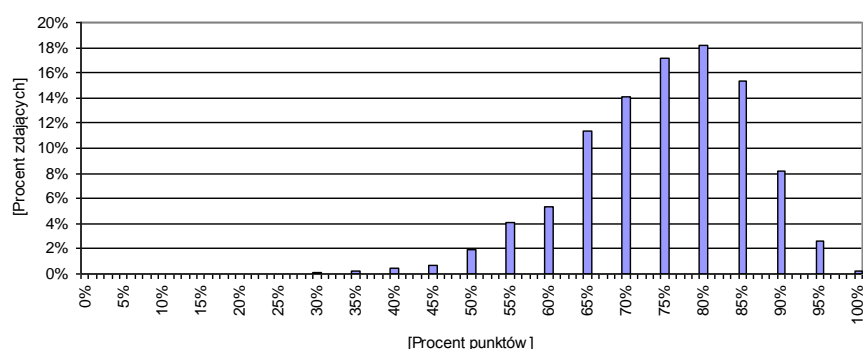
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	62,6	74,8	79,6
Modalna	62	80	75
Mediana	62	75	82
Maksimum	86	100	100
Minimum	28	30	0

Część I etapu pisemnego okazała się dla zdających *umiarkowanie trudna*, natomiast część II etapu pisemnego oraz etap praktyczny - *łatwe*

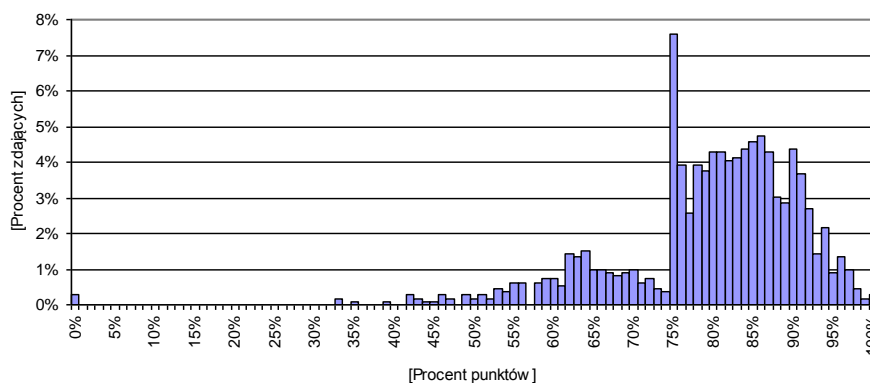
Wykres 1. Rozkład wyników uzyskanych w części I etapu pisemnego



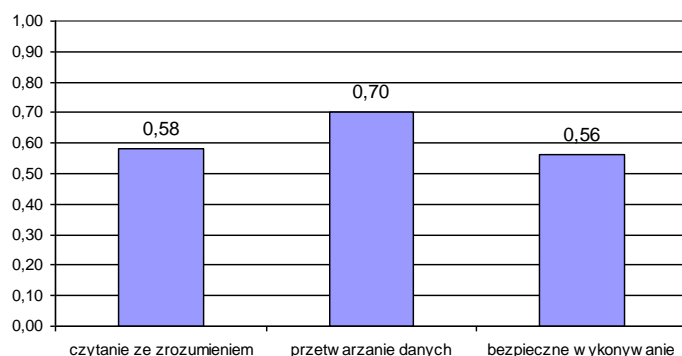
Wykres 2. Rozkład wyników uzyskanych w części II etapu pisemnego



Wykres 3. Rozkład wyników uzyskanych w etapie praktycznym



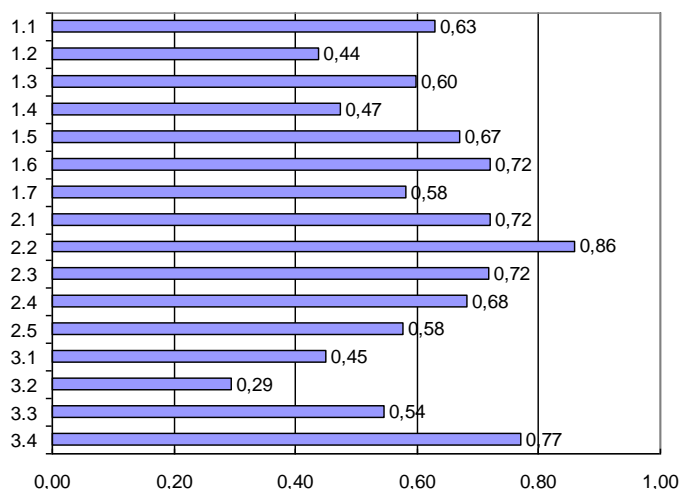
Wykres 4. Łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego



Biorąc pod uwagę łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego, możemy stwierdzić, że zadania w obszarze czytania ze zrozumieniem oraz bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych okazały się dla zdających *umiarkowanie trudne*, natomiast zadania z obszaru przetwarzania danych – *łatwe*.

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

Wykres 5. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego

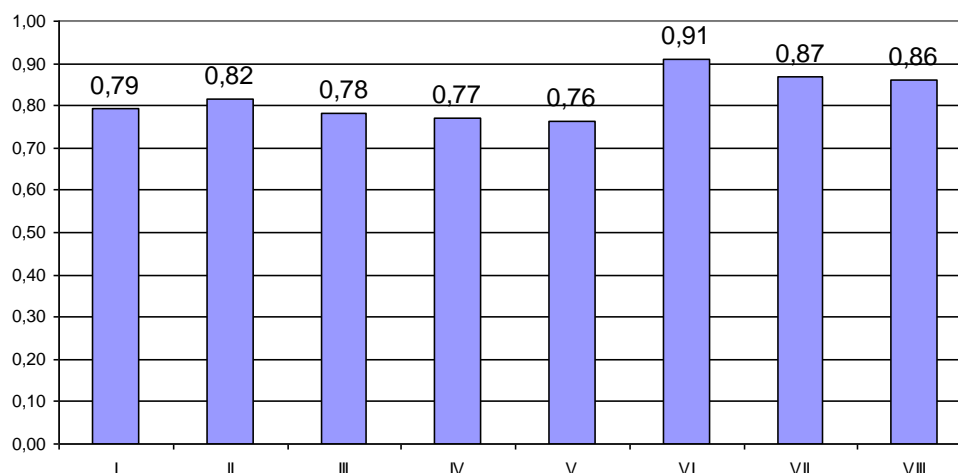


Legenda do wykresu nr 5

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozpoznawać rodzaj skóry i włosów oraz ich stany chorobowe;
1.2	rozdzielić rodzaje zabiegów kosmetycznych w zakresie kosmetyki pielęgnacyjnej, leczniczej i upiększającej;
1.3	rozdzielić procesy technologiczne zabiegów kosmetycznych;
1.4	rozdzielić składniki biologicznie czynne kosmetyków w powiązaniu z ich działaniem na skórę;
1.5	rozpoznawać narzędzia, przybory, aparaty stanowiące wyposażenie gabinetu kosmetycznego;
1.6	rozdzielić 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 8 elementów pracy egzaminacyjnej, które stanowiły zawartość projektu realizacji prac.

Wykres 6. Łatwość poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym



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

ETAP PISEMNY	
przystąpiło:	zdalo:
523	72%

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło:	zdalo:
521	47%

**DYPLOM
POTWIERDZAJĄCY
KWALIFIKACJE
ZAWODOWE
otrzymało:**

40%

Tabela 1. Zdawalność egzaminu z podziałem na typy szkół (w procentach)

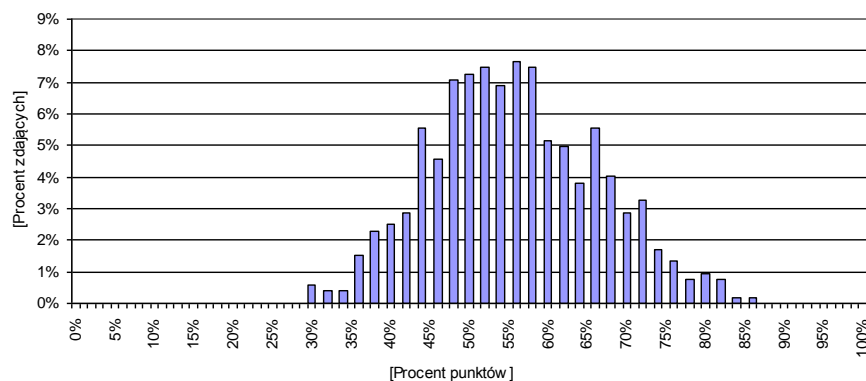
Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	liczba zdających	zdalo	liczba zdających	zdalo	uzyskało
Szkoła Policealna	523	72	521	47	40

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu we wszystkich typach szkół (w procentach)

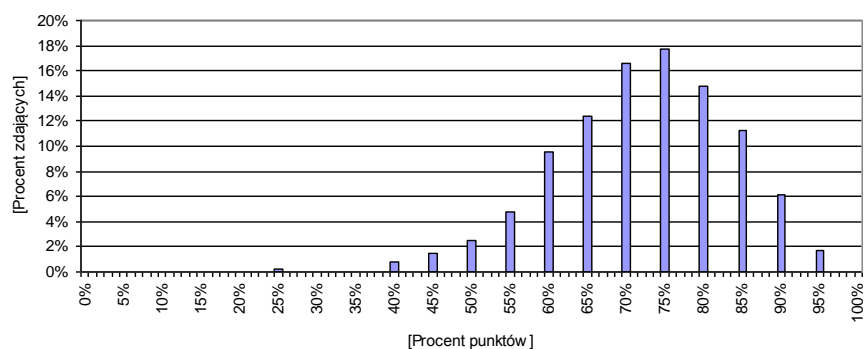
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	55,8	72,2	66,4
Modalna	56	75	75
Mediana	56	75	69
Maksimum	86	95	100
Minimum	30	25	0

Część I etapu pisemnego oraz etap praktyczny okazały się dla zdających *umiarkowanie trudne*, natomiast część II etapu pisemnego – *łatwa*.

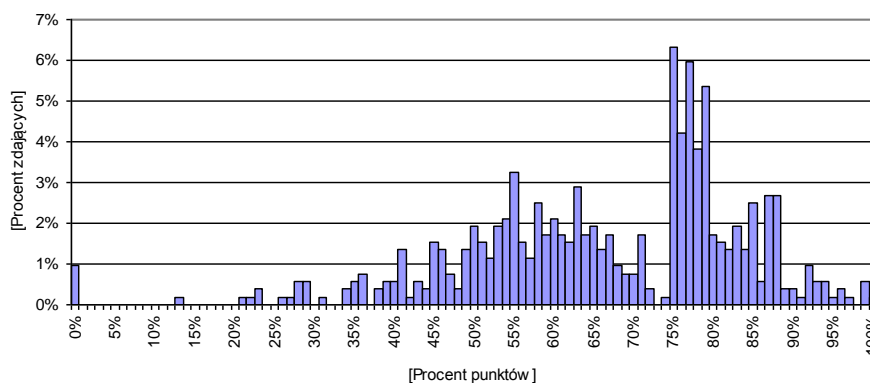
Wykres 1. Rozkład wyników uzyskanych w części I etapu pisemnego



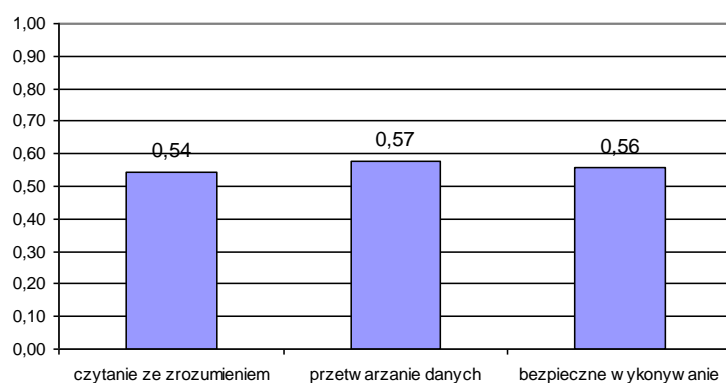
Wykres 2. Rozkład wyników uzyskanych w części II etapu pisemnego



Wykres 3. Rozkład wyników uzyskanych w etapie praktycznym



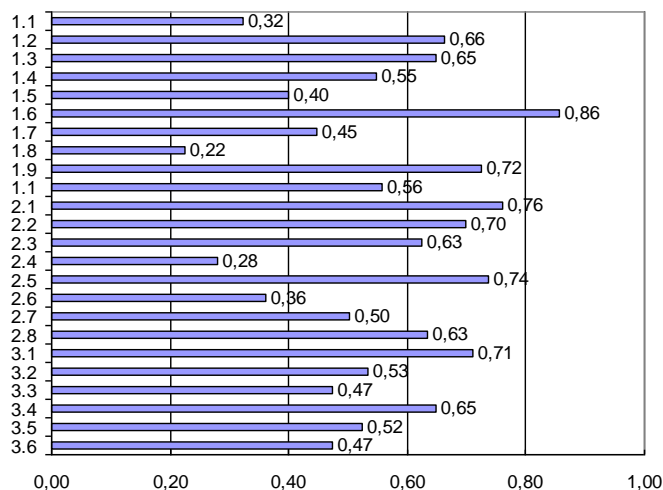
Wykres 4. Łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego



Biorąc pod uwagę łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego, możemy stwierdzić, że zadania we wszystkich obszarach okazały się dla zdających *umiarkowanie trudne*.

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

Wykres 5. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



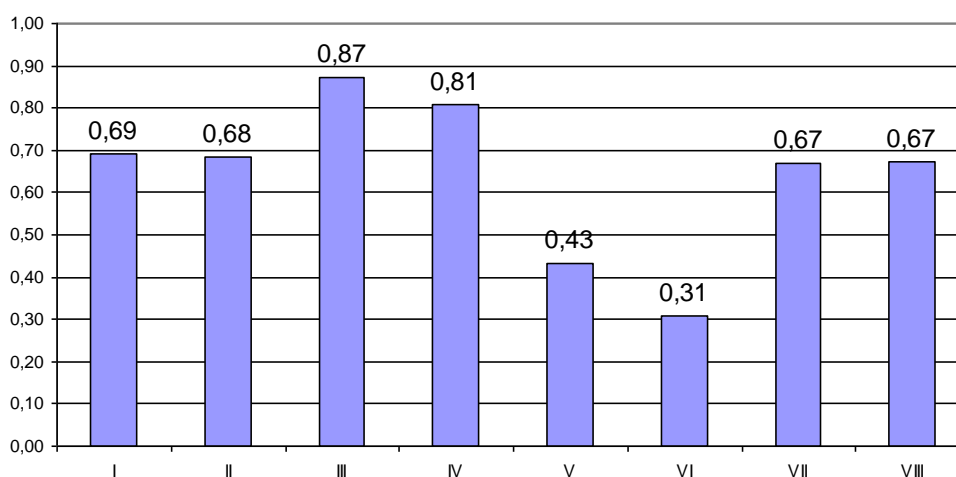
Legenda do wykresu nr 5

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	identyfikować system prawny Rzeczypospolitej Polskiej;
1.2	stosować wiedzę z zakresu przepisów prawa dotyczących ochrony osób i mienia oraz normy prawne w planowaniu, organizacji i praktycznym wykonywaniu działalności ochronnej;
1.3	interpretować pod względem prawnym typowe sytuacje i zdarzenia związane z ochroną osób i mienia;
1.4	rozróżniać i posługiwać się pojęciami z zakresu ochrony fizycznej 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	opracować plan ochrony w oparciu o zgromadzone i zweryfikowane informacje;
2.8	sporządzić katalog informacji niezbędnych do określenia potrzeb szkoleniowo - sprzętowych w planowanych i realizowanych działaniach ochronnych;
3.1	przestrzegać warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przypisanych czynnościom ochronnym oraz obowiązujących na obszarach, obiektach, urządzeniach i w transportach;
3.2	określać, i oceniać zagrożenia występujące na terenach chronionych obszarów, obiektów i urządzeń oraz na terenach do nich przyległych;
3.3	obsługiwać i utrzymywać w sprawności i gotowości środki ochrony osobistej, sprzęt i wyposażenie oraz urządzenia zabezpieczenia technicznego;
3.4	dobierać i stosować środki ochrony osobistej i wyposażenia zgodnie z potrzebami wykonywanych działań ochronnych i przepisami prawa;
3.5	określać zasady współdziałania z podmiotami działającymi na terenie chronionym oraz z podmiotami ustawowo odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo i higienę pracy oraz ochronę środowiska;
3.6	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania działań ochronnych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą 8 elementów pracy egzaminacyjnej, które stanowiły zawartość projektu realizacji prac.

Wykres 6. Łatwość poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym



6.2. Wyniki egzaminu w zawodach, w których liczba zdających była mniejsza niż 150

6.2.1. Technik analityk 311[02]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 137 zdających. Etap pisemny zdało 93% osób, natomiast etap praktyczny – 24% osób.

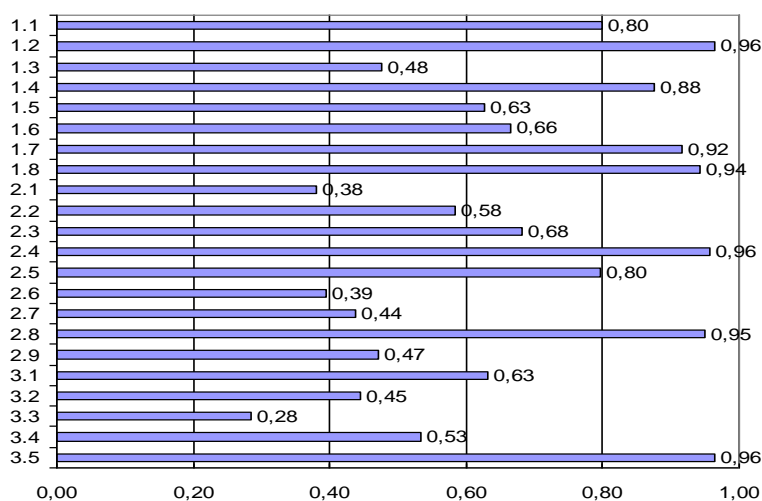
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 88% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	65,4	72,55	84,2
Modalna	56	75	86
Mediana	64	75	85
Maksimum	90	95	97
Minimum	30	45	61

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik analityk* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

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	rozdzielać 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.

Do etapu praktycznego przystąpiło 137 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 95% zdających.

6.2.2. Technik dróg i mostów kolejowych 311[06]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 21 zdających. Etap pisemny zdało 76% osób, natomiast etap praktyczny – 10% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 10% zdających.

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego - 61,4%, w części II etapu pisemnego – 69,0%, w etapie praktycznym – 48,5%.

6.2.3. Technik geodeta 311[10]

Do etapu pisemnego przystąpiło 131 zdających, zdało 69% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 127 zdających, zdało 21% osób.

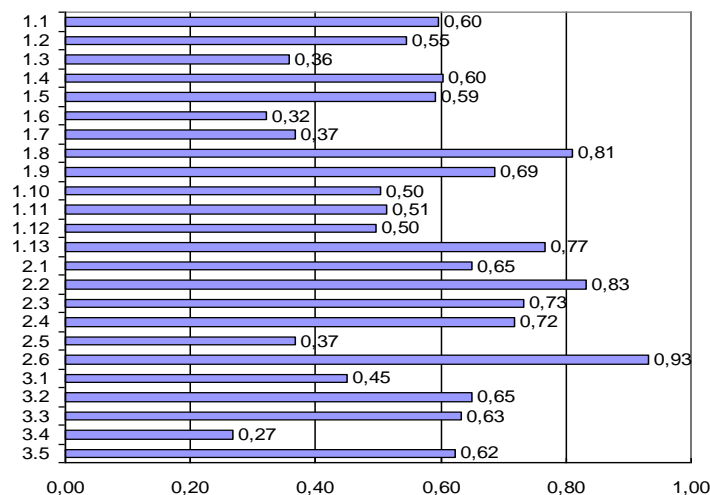
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 21% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	57,2	70,2	45,6
Modalna	46	75	76
Mediana	56	70	46
Maksimum	82	90	92
Minimum	34	25	0

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik geodeta* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

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;
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.

Do etapu praktycznego przystąpiło 127 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 104 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 21% zdających.

6.2.4. Technik górnictwa podziemnego 3111151

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 6 zdających. Obydwa etapy zdało 100% osób.

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

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego - 62,6%, w części II etapu pisemnego – 77,5%, w etapie praktycznym – 85,5%.

6.2.5. Technik poligraf 3111281

Do etapu pisemnego przystąpiło 61 zdających, zdało 79% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 54 zdających, zdało 72% osób.

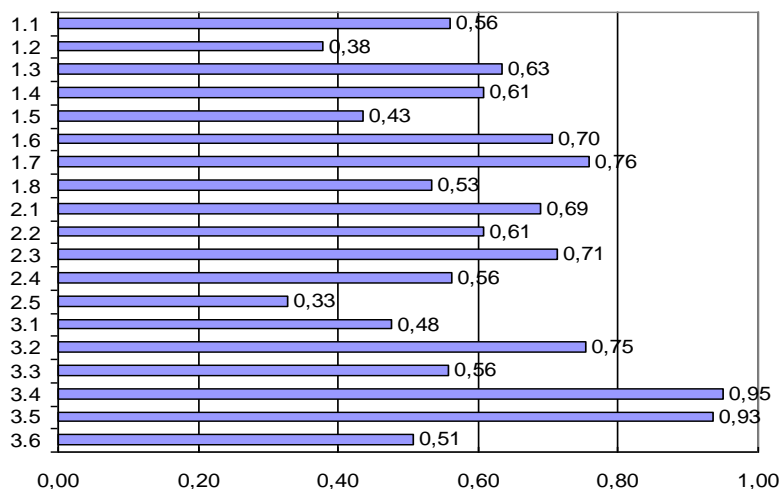
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 62% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	59,6	66,3	72,3
Modalna	64	55	76
Mediana	62	65	77
Maksimum	86	95	89
Minimum	30	15	9

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik poligraf* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować nazwy, pojęcia, określenia, oznaczenia i symbole występujące w poligrafii;
1.2	rozróżniać właściwości materiałów stosowanych w procesach poligraficznych;
1.3	rozróżniać podstawowe i pochodne techniki drukowania;
1.4	charakteryzować procesy poligraficzne;
1.5	charakteryzować metody wykonywania form drukowych;
1.6	rozpoznawać i charakteryzować maszyny i urządzenia stosowane w procesach przygotowawczych;
1.7	rozpoznawać i charakteryzować maszyny i urządzenia stosowane w procesach drukarskich
1.8	rozpoznawać i charakteryzować maszyny i urządzenia stosowane w procesach introligatorskich;
2.1	dobierać proces technologiczny do wykonania określonego produktu poligraficznego;
2.2	dobierać maszyny i urządzenia do wykonania określonego produktu poligraficznego, w zależności od rodzaju i wielkości produkcji;
2.3	dobierać materiały podstawowe i pomocnicze stosowane w procesach poligraficznych, w zależności od parametrów technologicznych lub użytkowych produktu;
2.4	obliczać ilość materiałów do planowanej wielkości produkcji;
2.5	obliczać czas wykonania określonego produktu poligraficznego;
3.1	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia oraz środowiska występujące w przemyśle poligraficznym;
3.2	wskazywać skutki niewłaściwych działań podczas obsługi maszyn i urządzeń poligraficznych;
3.3	rozpoznawać zabezpieczenia stosowane w maszynach i urządzeniach poligraficznych;
3.4	dobierać środki ochrony indywidualnej niezbędne przy pracach poligraficznych;
3.5	dobierać metody i sposoby zabezpieczania materiałów i produktów poligraficznych przed niepożądanym wpływem czynników zewnętrznych;
3.6	wskazywać działania związane z udzielaniem pierwszej pomocy.

Do etapu praktycznego przystąpiło 54 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 72% zdających.

6.2.6. Technik technologii ceramicznej 311(301)

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 19 zdających. Etap pisemny zdało 100% osób, natomiast etap praktyczny – 58% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 58% zdających.

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego - 71,7%, w części II etapu pisemnego – 66,0%, w etapie praktycznym – 70,3%.

6.2.7. Technik technologii drewna 311(321)

Do etapu pisemnego przystąpiło 42 zdających, zdało 93% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 37 zdających, zdało 19% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 17% zdających.

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 61,4%, w części II etapu pisemnego – 67,3%, w etapie praktycznym – 43,4%.

6.2.8. Technik transportu kolejowego 311[38]

Do etapu pisemnego przystąpiło 57 zdających, zdało 75% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 55 zdających, zdało 15% osób.

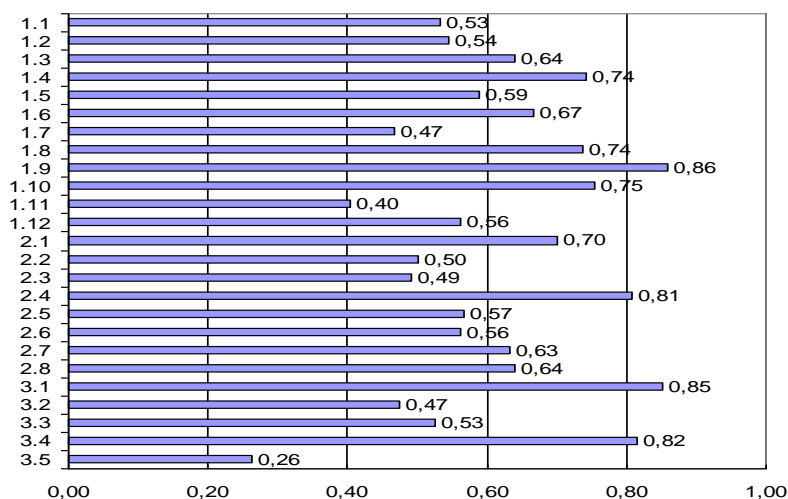
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 14% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	61,6	72,7	47,7
Modalna	78	75	21
Mediana	66	75	42
Maksimum	88	100	92
Minimum	24	45	13

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik transportu kolejowego* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować przepisy dotyczące transportu kolejowego oraz postanowienia dotyczące pracy manewrowej i prowadzenia ruchu pociągów;
1.2	rozróżniać na podstawie rysunków rozjazdy kolejowe oraz rozpoznawać elementy nawierzchni kolejowej;
1.3	klasyfikować stacje i linie kolejowe według kryteriów eksploatacyjnych i użytkowych;
1.4	rozpoznawać informacje zamieszczone na planach schematycznych posterunków, planach urządzeń sterowania ruchem i w rozkładach jazdy pociągów;
1.5	rozróżniać pojęcia charakteryzujące pociąg oraz rozróżniać pociągi według ich kursowania i rodzaju przewozów;
1.6	rozpoznawać i klasyfikować tabor kolejowy według przeznaczenia i wymagań technicznych;
1.7	rozróżniać metody obsługi wagonów pasażerskich i towarowych;
1.8	rozpoznawać części linii kolejowych, ich oznaczenia oraz wskaźniki znajdujące się przy torach;
1.9	klasyfikować nastawnie oraz inne posterunki techniczne;
1.10	rozpoznawać informacje znajdujące się na wykresach ruchu pociągów;

1.11	rozpoznawać informacje w języku obcym w zakresie rozkładów jazdy pociągów, dokumentacji pociągowej i oznakowania na wagonach;
1.12	rozpoznawać urządzenia sterowania ruchem kolejowym i łączności na stacjach i na liniach;
2.1	rozróżniać zapisy w dokumentacji ruchowej w sytuacjach normalnych i podczas występowania usterek w działaniu urządzeń sterowania ruchem kolejowym;
2.2	określać zasady ruchu kolejowego na linii jedno- i dwutorowej w zależności od sposobu zapowiadania;
2.3	obliczać długość pociągu, jego masę brutto i netto, masę hamującą i określać warunki kursowania pociągu;
2.4	rozróżniać manewry taboru kolejowym oraz identyfikować sygnalizację kolejową;
2.5	określać stan przygotowania wagonów i pociągu do wyprawienia ze stacji początkowej;
2.6	dobierać prędkości pociągów oraz procedury postępowania w różnych warunkach ruchu;
2.7	identyfikować rozkazy pisemne i ostrzeżenia dla drużyn pociągowych;
2.8	weryfikować stan gotowości pociągu na podstawie danych o pociągu i porównania ich z danymi w rozkładzie jazdy;
3.1	stosować przepisy i procedury dotyczące eksploatacji taboru i urządzeń, ruchu pociągów i jazdy manewrowej w różnych warunkach atmosferycznych, stanach awaryjnych, zagrożeniach, wypadkach kolejowych;
3.2	stosować sygnały ostrzegawcze oraz sygnalizację obowiązującą na torach kolejowych i przejazdach;
3.3	stosować na stanowisku pracy przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
3.4	dobierać środki ochrony indywidualnej do prac związanych z eksploatacją taboru i urządzeń;
3.5	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w nagłych wypadkach.

Do etapu praktycznego przystąpiło 55 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 15% zdających.

6.2.9. Technik urządzeń sanitarnych 3111391

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 68 zdających. Etap pisemny zdało 56% osób, natomiast etap praktyczny – 24% osób.

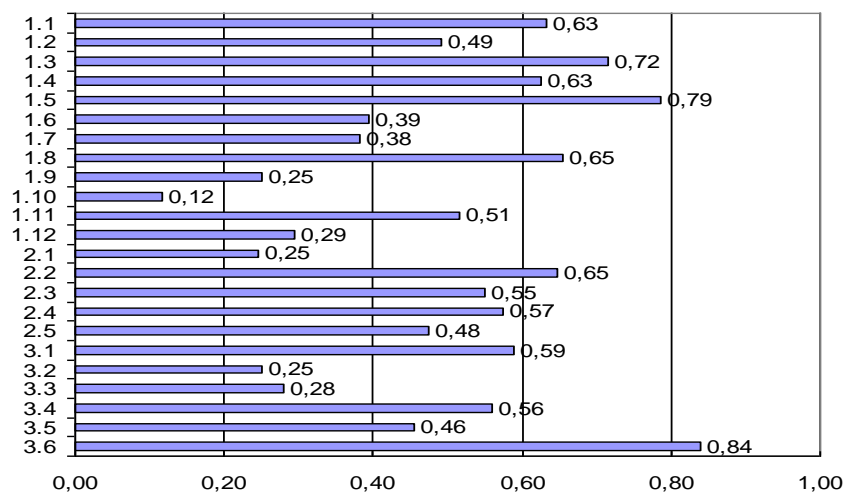
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 22% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	51,3	69,7	54,5
Modalna	48	60	59
Mediana	50	70	55
Maksimum	70	95	96
Minimum	28	30	15

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik urządzeń sanitarnych* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

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 oraz określać zasady doboru poszczególnych materiałów, elementów, urządzeń oraz uzbrojenia do wykonania instalacji oraz sieci sanitarnych, z uwzględnieniem ich cech technicznych oraz przydatności do stosowania;
1.3	rozpoznawać poszczególne sieci, instalacje i urządzenia sanitarne;
1.4	określać sposoby realizacji poszczególnych instalacji oraz sieci sanitarnych;
1.5	określać zasady organizacji i zagospodarowania placu budowy;
1.6	określać zasady organizacji transportu poziomego i pionowego na placu budowy;
1.7	określać zasady magazynowania, przechowywania i składowania materiałów, elementów i urządzeń do wykonania sieci oraz instalacji sanitarnych;
1.8	posługiwać się dokumentacją projektową, kosztorysową oraz dokumentacją budowy dotyczącą kolejnych faz procesu budowlanego;
1.9	określać zasady wykonywania i organizacji robót sieciowych oraz instalacyjnych: centralnego ogrzewania, wodnych, kanalizacyjnych, gazowych oraz wentylacyjnych i klimatyzacyjnych;
1.10	określać zasady wykonywania inwentaryzacji sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych;
1.11	określać zasady wykonywania odbiorów wykonanych sieci oraz instalacji sanitarnych;
1.12	określać zasady wykonywania i organizacji robót: remontowych i konserwacyjnych sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych;
2.1	wykonywać podstawowe obliczenia związane z zadaniami zawodowymi;
2.2	sporządzać rysunki oraz dokumenty związane z procesem realizacji robót;
2.3	dobierać materiały, uzbrojenie, przybory i urządzenia oraz narzędzia i sprzęt potrzebne do wykonania poszczególnych rodzajów instalacji sanitarnych;
2.4	sporządzać harmonogramy, projekty organizacji robót oraz zagospodarowania placu budowy, związane z wykonywaniem instalacji sanitarnych w budynkach oraz sieci komunalnych w terenie;
2.5	sporządzać przedmiary robót, kosztorysy, zapotrzebowania i rozliczenia materiałowe;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące podczas robót budowlanych i instalacyjnych 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 instalacyjnych;
3.3	wskazywać zasady dotyczące kontroli i oceny wykonania oraz stanu technicznego instalacji i urządzeń oraz sieci sanitarnych;

3.4	określać wymagania stawiane instalacjom, urządzeniom i sieciom sanitarnym w zakresie bezpieczeństwa, zgodności z normami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjnych;
3.5	stosować przepisy prawa budowlanego;
3.6	wskazywać i stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku przy pracy.

Do etapu praktycznego przystąpiło 68 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 24% zdających.

6.2.10. Technik drogownictwa 311/I45I

Do etapu pisemnego przystąpiło 96 zdających, zdało 94% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 95 zdających, zdało 63% osób.

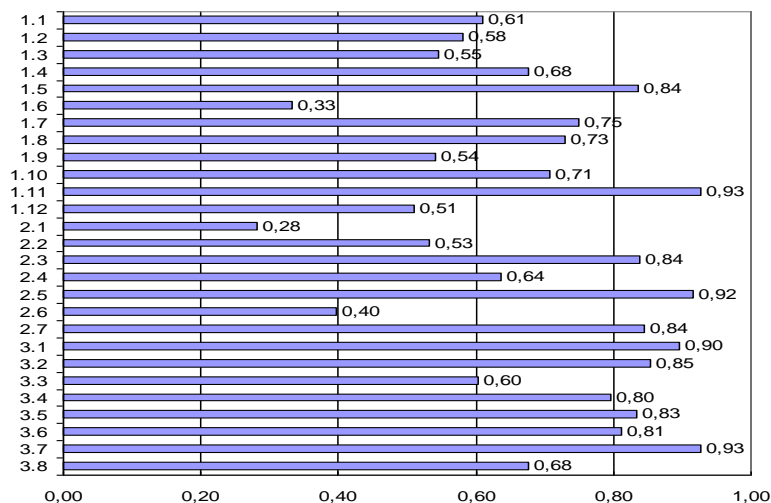
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 61% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	66,9	68,3	67,9
Modalna	64	70	75
Mediana	66	70	76
Maksimum	92	90	95
Minimum	44	30	5

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik drogownictwa* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	posługiwać się dokumentacją projektową, kosztorysową oraz dokumentacją budowy dotyczącą robót drogowych;
1.2	rozpoznawać obiekty budowlane i drogowe z określeniem ich konstrukcji, przeznaczenia oraz technologii wykonania;
1.3	rozróżniać i klasyfikować poszczególne rodzaje nawierzchni drogowych oraz określać zasady ich wykonywania;
1.4	rozpoznawać i wskazywać zastosowanie poszczególnych materiałów do robót budowlanych i drogowych, z uwzględnieniem ich cech technicznych oraz przydatności do stosowania;
1.5	rozpoznawać maszyny i urządzenia stosowane do robót drogowych: ziemnych, nawierzchniowych, budowlanych i mostowych;
1.6	określać zasady wykonywania i organizacji robót: ziemnych, odwodnieniowych, fundamentowych, betoniarskich, zbrojarskich oraz nawierzchniowych związanych z budową, remontem, odbudową i utrzymaniem dróg i drogowych budowli inżynierskich;
1.7	określać zasady organizacji transportu poziomego i pionowego na placu budowy;
1.8	określać zasady magazynowania, przechowywania i składowania materiałów;
1.9	określać zasady prowadzenia okresowych kontroli stanu dróg i obiektów drogowych, wykonywania robót interwencyjnych, bieżącej konserwacji oraz pomiarów ruchu drogowego;
1.10	określać zasady utrzymania zieleni oraz drzew w pasie drogowym;
1.11	określać zasady wykonywania odwodnienia obiektów drogowych;
1.12	określać zasady wykonywania inwentaryzacji oraz prowadzenia ewidencji dróg i obiektów drogowych;
2.1	wykonywać podstawowe obliczenia związane z zadaniami zawodowymi;
2.2	sporządzać rysunki oraz dokumenty związane z procesem realizacji robót;
2.3	kalkulować koszty oraz obliczać należność za pracę wykonaną przez brygady robocze oraz poszczególnych pracowników;
2.4	dobierać materiały, narzędzia i sprzęt oraz urządzenia potrzebne do wykonania poszczególnych rodzajów robót budowlanych i drogowych, sporządzać zapotrzebowania i rozliczenia materiałowe;
2.5	sporządzać harmonogramy robót, harmonogramy pracy sprzętu, projekty organizacji robót oraz zagospodarowania placu budowy;
2.6	sporządzać przedmiary robót, kosztorysy i oferty przetargowe;
2.7	interpretować wyniki badań laboratoryjnych materiałów;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące podczas robót budowlanych i drogowych 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 i drogowych;
3.3	wskazywać zasady dotyczące kontroli i oceny wykonania robót budowlano-montażowych i drogowych oraz stanu technicznego dróg oraz inżynierskich obiektów drogowych;
3.4	określać wymagania stawiane obiektom drogowym w zakresie bezpieczeństwa, jakości i estetyki wykonania;
3.5	stosować przepisy prawa budowlanego i prawa pracy;
3.6	wskazywać i stosować zasady zabezpieczania wykopów i nasypów;
3.7	określać zasady prowadzenia ruchu drogowego, sygnalizacji drogowej oraz urządzeń zabezpieczenia ruchu drogowego w czasie trwania robót drogowych;
3.8	wskazywać i stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku na stanowisku pracy.

Do etapu praktycznego przystąpiło 95 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 63% zdających.

6.2.11. Technik automatyk sterowania ruchem kolejowym 311[46]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 2 zdających. Etap pisemny zdało 100% osób, natomiast etap praktyczny – 50% osób.

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

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 85,0%, w części II etapu pisemnego – 87,5%, w etapie praktycznym – 69,0%.

6.2.12. Technik mechatronik 311[50]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 4 zdających. Obydwa etapy zdało 50% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 25% zdających.

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 51,0%, w części II etapu pisemnego – 77,5%, w etapie praktycznym – 57,0%.

6.2.13. Fototechnik 313[01]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 106 zdających. Etap pisemny zdało 99% osób, natomiast etap praktyczny – 82% osób.

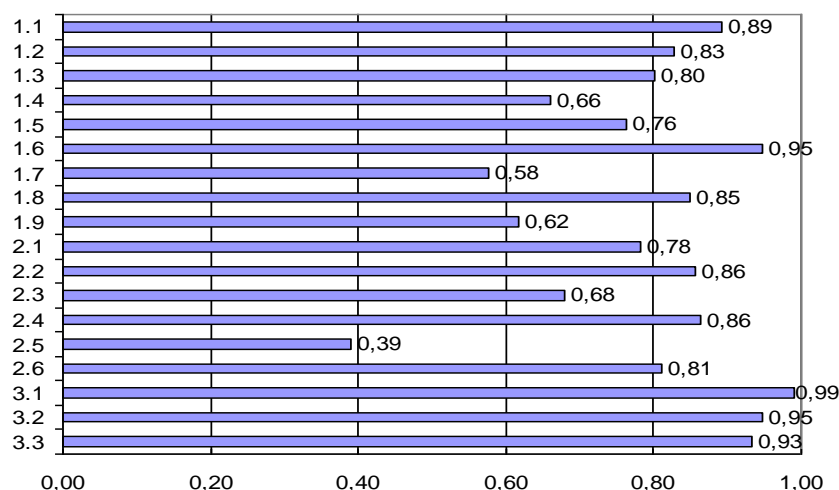
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 81% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	76,9	75,3	80,3
Modalna	78	80	76
Mediana	78	75	86
Maksimum	94	95	99
Minimum	44	45	0

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *fototechnik* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

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.

Do etapu praktycznego przystąpiło 106 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 82% zdających.

6.2.14. Technik urządzeń audiowizualnych 313[04]

Do etapu pisemnego przystąpiło 6 zdających, zdało 67% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 5 zdających, zdało 40% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 33% zdających.

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 55,3%, w części II etapu pisemnego – 64,1%, w etapie praktycznym – 65,4%.

6.2.15. Technik hodowca koni 321[01]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 23 zdających. Etap pisemny zdało 96% osób, natomiast etap praktyczny – 43% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 43% zdających.

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 74,3%, w części II etapu pisemnego – 70,0%, w etapie praktycznym – 63,5%.

6.2.16. Technik leśnik 321[02]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 84 zdających. Etap pisemny zdało 82% osób, natomiast etap praktyczny – 15% osób.

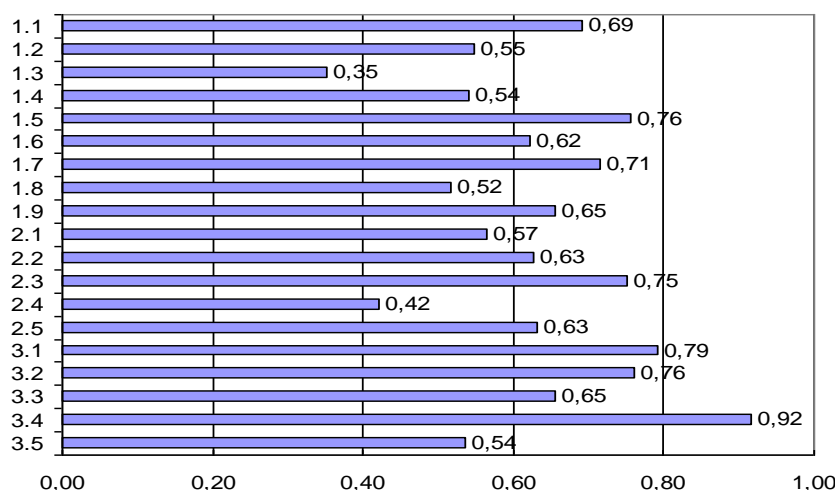
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 15% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	61,2	70,2	50,7
Modalna	80	70	45
Mediana	61	70	50
Maksimum	88	95	96
Minimum	24	45	4

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik leśnik* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien wiedzieć:
1.1	odczytywać informacje przedstawione w formie rysunków, schematów, wykresów, szkiców, map i opisów taksacyjnych zawarte w dokumentacji stosowanej w jednostkach gospodarczych oraz urzędach gospodarki leśnej;
1.2	stosować informacje zawarte w normach, instrukcjach, katalogach oraz innej literaturze dotyczącej gospodarki leśnej;
1.3	posługiwać się dokumentacją techniczną oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy w celu prawidłowego wykonywania i nadzorowania prac i procesów technologicznych stosowanych w gospodarce leśnej;
1.4	posługiwać się nazewnictwem, terminologią, oznaczeniami i symbolami zawartymi w instrukcjach, opisach taksacyjnych lasu, dokumentacji technicznej oraz literaturze dotyczącej gospodarki leśnej, ochrony przyrody i ochrony środowiska;
1.5	określać warunki siedliskowe w kompleksie leśnym oraz oceniać możliwości produkcji leśnej na podstawie danych dla jednostek przyrodniczo-leśnych (krainy, dzielnic, mezoregionu);
1.6	określać jakość techniczną drewna oraz możliwości wykorzystania surowca drzewnego w gospodarce narodowej;
1.7	wskazywać urządzenia i maszyny stosowane w leśnictwie;
1.8	rozpoznawać gatunki roślin, zwierząt i grzybów występujące w lesie, różnicujące siedliskowe typy lasu, ważne gospodarczo, powodujące uszkodzenia i szkody, podlegające ochronie ścisłej i częściowej oraz rzadkie;
1.9	interpretować zasady gospodarki leśnej z uwzględnieniem dominujących funkcji lasu oraz określać technologię poszczególnych prac leśnych;
2.1	przeliczać jednostki miar na jednostki stosowane w gospodarce leśnej;
2.2	obliczać miąższość drzewostanów, pojedynczego drzewa stojącego, drzewa ściętego, sortymentu oraz wartość drewna;
2.3	obliczać wydajność maszyn i urządzeń wykorzystywanych w pracach leśnych;
2.4	wykonywać podstawowe pomiary geodezyjne, nanosić pomiary granic działek na mapy leśne, rejestrować powierzchnie zdarzeń losowych (np. obszar wiatrołomów);
2.5	sporządzać podstawową dokumentację w postaci raportów, harmonogramów, rozliczeń zużytych materiałów lub godzin pracy pracowników;
3.1	przewidywać zagrożenia dla życia i zdrowia oraz środowiska występujące podczas wykonywania prac leśnych;
3.2	dobierać środki i sprzęt ochrony indywidualnej oraz zbiorowej w zależności od rodzaju prac leśnych, warunków pogodowych i zagrożeń;
3.3	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i inne przepisy obowiązujące w leśnictwie;
3.4	wskazywać skutki nieprawidłowej eksploatacji narzędzi, maszyn i urządzeń stosowanych w pracach leśnych;
3.5	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas prac leśnych.

Do etapu praktycznego przystąpiło 84 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 15% zdających.

6.2.17. Technik ogrodnik 3211031

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 80 zdających. Etap pisemny zdało 39% osób, natomiast etap praktyczny – 40% osób.

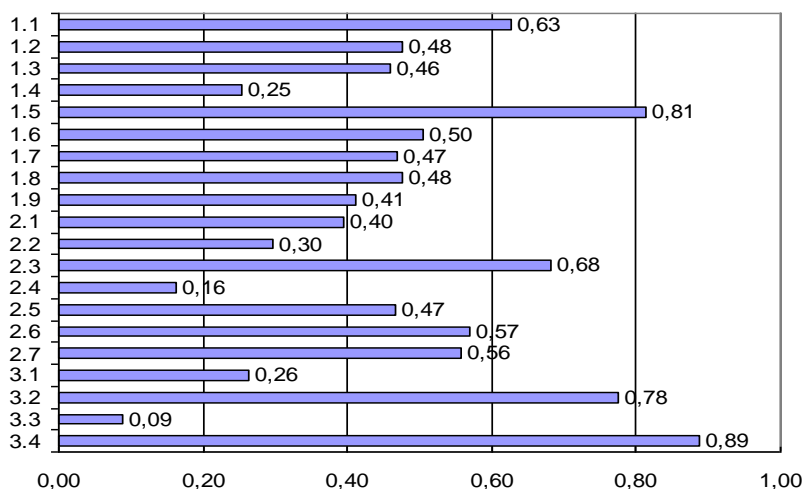
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 25% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	47,3	64,1	59,9
Modalna	44	70	77
Mediana	46	65	64
Maksimum	70	90	96
Minimum	24	30	4

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik ogrodnik* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien wiedzieć:
1.1	stosować nazwy, definicje pojęcia i określenia używane w produkcji sadowniczej, warzywniczej i roślin ozdobnych;
1.2	rozpoznawać rodzaje i gatunki roślin ogrodniczych oraz określać ich wartość biologiczną i odżywczą;
1.3	rozróżniać czynniki siedliska i zabiegi agrotechniczne wpływające na wzrost, rozwój i plonowanie roślin ogrodniczych;
1.4	klasyfikować warunki i sposoby rozmnażania oraz pędzenia różnych gatunków roślin ogrodniczych;
1.5	rozróżniać sposoby formowania drzew i krzewów owocowych;
1.6	rozpoznawać nawozy i środki ochrony roślin oraz zasady ich stosowania w procesach produkcji ogrodniczej;
1.7	klasyfikować i rozpoznawać chwasty, objawy chorób i szkodniki roślin ogrodniczych;

1.8	rozróżniać pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w produkcji ogrodniczej;
1.9	określać warunki i sposoby przechowywania produktów ogrodniczych;
2.1	dobierać gatunki i odmiany roślin ogrodniczych do warunków przyrodniczych i ekonomicznych gospodarstwa ogrodniczego, z uwzględnieniem zasad zmianowania;
2.2	dobierać zabiegi uprawowe oraz metody ochrony roślin w produkcji ogrodniczej;
2.3	dobierać pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia do produkcji ogrodniczej;
2.4	dobierać techniki zbioru oraz warunki do przechowywania produktów ogrodniczych;
2.5	stosować informacje zawarte w normach, instrukcjach i przepisach dotyczących wytwarzania i przygotowywania do sprzedaży produktów ogrodniczych;
2.6	dobierać technologie produkcji sadowniczej, warzywniczej oraz roślin ozdobnych do warunków przyrodniczych i ekonomicznych gospodarstwa ogrodniczego;
2.7	kalkulować koszty produkcji sadowniczej, warzywniczej i roślin ozdobnych;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji ogrodniczej;
3.2	wskazywać zagrożenia dla zdrowia człowieka, związane z wykonywaniem prac w produkcji ogrodniczej;
3.3	wskazywać działania związane z przechowywaniem produktów ogrodniczych;
3.4	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach i w innych sytuacjach zagrożeń w gospodarstwie ogrodniczym.

Do etapu praktycznego przystąpiło 80 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 40% zdających.

6.2.18. Technik rolnik 3211051

Do etapu pisemnego przystąpiło 89 zdających, zdało 87% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 87 zdających, zdało 59% osób.

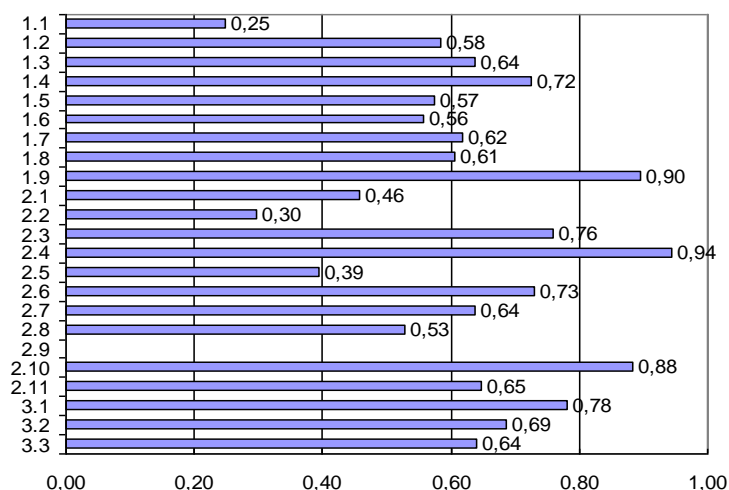
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 54% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	64,1	67,2	72,5
Modalna	60	70	75
Mediana	62	70	76
Maksimum	100	100	100
Minimum	34	20	9

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik rolnik* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować nazwy, definicje, pojęcia i określenia używane w rolnictwie, a w szczególności związane z produkcją roślinną i zwierzęcą;
1.2	rozdzielać narzędzia i układy oraz procesy życiowe zachodzące w organizmie zwierzęcym;
1.3	rozpoznawać grupy, gatunki i odmiany roślin uprawnych oraz gatunki, typy użytkowe i rasy zwierząt gospodarskich;
1.4	rozdzielać czynniki siedliska i zabiegi uprawowe wpływające na wzrost, rozwój i plonowanie roślin uprawnych;
1.5	wskazywać wymogi zootechniczne budynków i pomieszczeń inwentarskich wpływające na zdrowie i produktywność zwierząt gospodarskich;
1.6	rozpoznawać nawozy i środki ochrony roślin oraz sposoby ich stosowania w procesach produkcji rolniczej;
1.7	wskazywać normy i sposoby przygotowywania oraz stosowania pasz w żywieniu zwierząt gospodarskich;
1.8	rozpoznawać chwasty, szkodniki oraz choroby roślin uprawnych i zwierząt gospodarskich;
1.9	rozdzielać pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w produkcji rolniczej;
2.1	dobierać gatunki i odmiany roślin uprawnych do warunków przyrodniczych i ekonomicznych gospodarstwa rolnego z uwzględnieniem zasad zmianowania roślin;
2.2	dobierać gatunki i rasy zwierząt gospodarskich do rodzaju i wielkości produkcji;
2.3	dobierać zabiegi uprawowe oraz metody ochrony roślin uprawnych;
2.4	ustalać zapotrzebowanie na składniki pokarmowe i określać dawki pokarmowe dla poszczególnych grup zwierząt;
2.5	dobierać zabiegi pielęgnacyjne zwierząt do warunków produkcji;
2.6	wskazywać normy jakościowe produktów rolniczych oraz zasady bezpieczeństwa żywności;
2.7	dobierać pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia do produkcji rolniczej;
2.8	dobierać technologie produkcji roślinnej do warunków przyrodniczych i ekonomicznych gospodarstwa rolnego;
2.10	stosować informacje zawarte w normach, instrukcjach i przepisach dotyczących wytwarzania i przygotowywania do sprzedaży produktów rolniczych;
2.11	kalkulować koszty produkcji roślinnej i zwierzęcej;
3.1	stosować przepisy o ochronie zwierząt, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i bezpieczeństwa żywności w produkcji rolniczej;
3.2	dostrzegać zagrożenia dla zdrowia człowieka, zwierząt i środowiska, związane z wykonywaniem prac w produkcji rolniczej;
3.3	wskazywać działania związane z bezpiecznym przechowywaniem środków produkcji, produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz gospodarką odchodami zwierzęcymi.

Do etapu praktycznego przystąpiło 87 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 59% zdających.

6.2.19. Dietetyk 321[11]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 42 zdających. Etap pisemny zdało 98% osób, natomiast etap praktyczny – 88% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 88% zdających.

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 79,8%, w części II etapu pisemnego – 71,1%, w etapie praktycznym – 80,2%.

6.2.20. Asystentka stomatologiczna 322[01]

Do etapu pisemnego przystąpiło 84 zdających, zdało 93% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 83 zdających, zdało 76% osób.

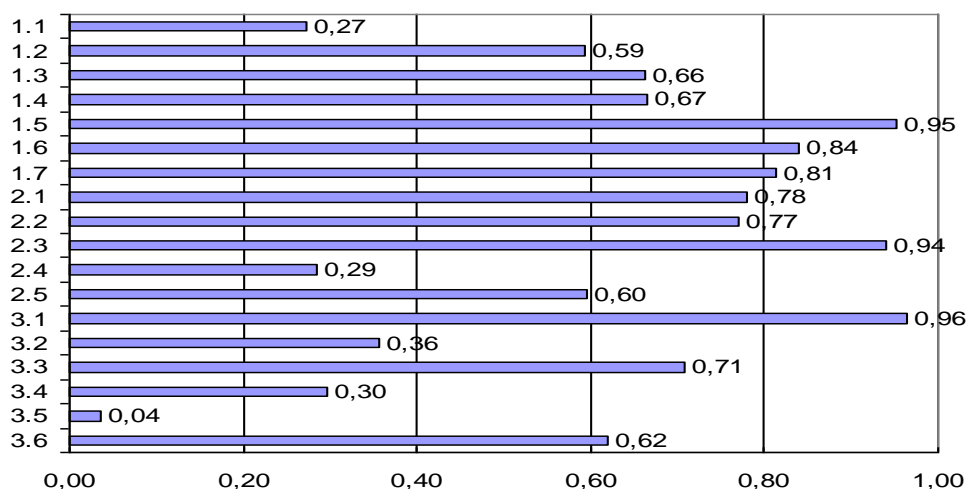
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 71% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	68,1	75,6	76,3
Modalna	72	75	75
Mediana	70	75	78
Maksimum	88	100	95
Minimum	40	40	38

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *asystentka stomatologiczna* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

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 dokumenty medyczne 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.

Do etapu praktycznego przystąpiło 83 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 76% zdających.

6.2.21. Higienistka stomatologiczna 3221031

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 80 zdających. Etap pisemny zdało 100% osób, natomiast etap praktyczny – 91% osób.

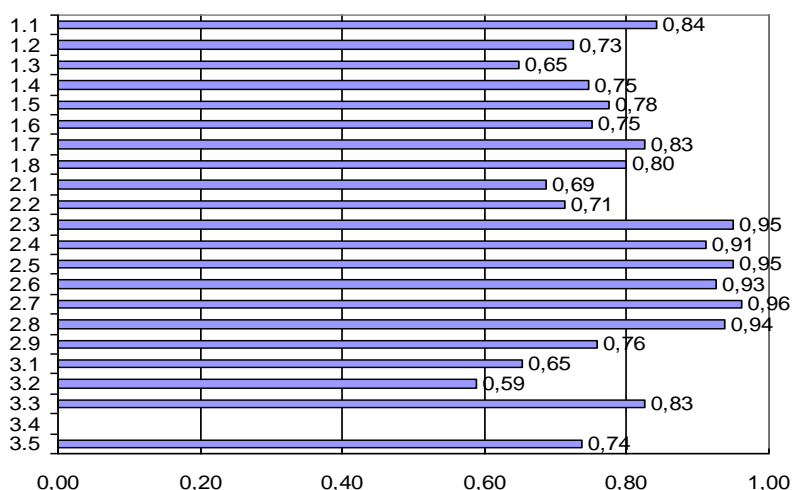
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 91% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	75,6	75,0	87,7
Modalna	80	70	89
Mediana	76	75	89
Maksimum	100	100	99
Minimum	50	55	61

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *higienistka stomatologiczna* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować terminologię i nazewnictwo medyczne z zakresu stomatologii;
1.2	rozróżniać elementy narządu żucia, wyjaśniać ich czynności fizjologiczne oraz podstawowe zmiany patologiczne;
1.3	wskazywać klasyfikację, patogenezę, postępowanie w próchnicy zębów, wadach zgryzu, chorobach przyzębia i błony śluzowej jamy ustnej;
1.4	rozróżniać zabiegi ortodontyczne i profilaktyczno-lecznicze;
1.5	określać rolę i zadania profilaktyki próchnicy zębów oraz profilaktyki ortodontycznej i stomatologicznej;
1.6	sporządzać materiały edukacyjne przeznaczone dla różnych grup wiekowych;
1.7	przeprowadzać edukację prozdrowotną i promocję zdrowia w środowisku nauczania i wychowania;
1.8	przedstawiać pozytywne i negatywne skutki oddziaływania drobnoustrojów na organizm człowieka;
2.1	oceniać stan zdrowia jamy ustnej pacjenta na podstawie wyników badań profilaktycznych;
2.2	wskazywać dzieciom i młodzieży sposoby wykonywania zabiegów higienicznych jamy ustnej;
2.3	wskazywać zabiegi profilaktyczno – lecznicze właściwe dla higienistki stomatologicznej;
2.4	dobierać działania promujące zdrowie jamy ustnej;
2.5	dobierać materiały, leki, narzędzia i urządzenia stomatologiczne do rodzaju zabiegów stomatologicznych i higieniczno-profilaktycznych;
2.6	sporządzać dokumentację medyczną, sprawozdawczą oraz dotyczącą zabiegów higieniczno-profilaktycznych;
2.7	dobierać pomoce dydaktyczne do prowadzenia edukacji zdrowotnej;
2.8	komunikować się z pacjentem stosownie do jego wieku, współpracować z zespołem stomatologicznym;
2.9	dobierać materiały, leki, narzędzia i urządzenia medyczne stosowane w stomatologii;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska, wymogi sanitarno-epidemiologiczne i zasady ergonomii w organizowaniu stanowiska pracy oraz przewidywać skutki ich nieprzestrzegania;
3.2	przestrzegać zasad aseptyki i antyseptyki;
3.3	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywanych usług medycznych;
3.5	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy.

Do etapu praktycznego przystąpiło 80 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 91% zdających.

6.2.22. Technik ortopeda 322[13]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 12 zdających. Etap pisemny zdało 100% osób, natomiast etap praktyczny – 50% osób.

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

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 64,0%, w części II etapu pisemnego – 65,4%, w etapie praktycznym – 65,1%.

6.2.23. Technik optyk 322[16]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 41 zdających. Etap pisemny zdało 98% osób, natomiast etap praktyczny – 68% osób.

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

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 67,2%, w części II etapu pisemnego – 76,8%, w etapie praktycznym – 76,9%.

6.2.24. Technik elektroniki medycznej 322[18]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 13 zdających. Etap pisemny zdało 92% osób, natomiast etap praktyczny – 77% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 69% zdających.

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 64,3%, w części II etapu pisemnego – 76,9%, w etapie praktycznym – 74,3%.

6.2.25. Technik elektroradiolog 322[19]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 109 zdających. Etap pisemny zdało 75% osób, natomiast etap praktyczny – 69% osób.

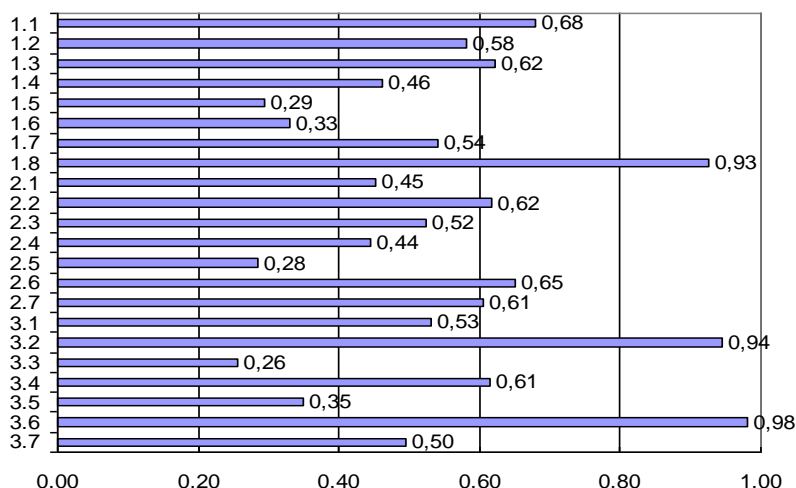
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 59% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	55,4	72,6	75,9
Modalna	56	75	77
Mediana	56	75	77
Maksimum	84	100	100
Minimum	26	30	28

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik elektroradiolog* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować terminologię medyczną z zakresu anatomii, fizjologii, patofizjologii oraz pojęcia właściwe dla radiodiagnostyki, radioterapii i chemioterapii, diagnostyki elektromedycznej;
1.2	rozróżniać budowę, czynności oraz topografię narządów i układów organizmu człowieka;
1.3	określać struktury anatomiczne na podstawie obrazu elektronicznego;
1.4	określać rodzaje promieniowania;
1.5	wyjaśniać procesy chemiczne zachodzące w trakcie obróbki zdjęć;
1.6	posługiwać się standardami postępowania diagnostycznego i terapeutycznego stosowanymi w pracowni radiologicznej;
1.7	charakteryzować diagnostykę biopsyjną;
1.8	rozpoznawać na podstawie obrazu metodę i technikę badań diagnostyki radiologicznej;
2.1	określać zależności przestrzenne części ciała i narządów na podstawie ich rzutów na powierzchnię;
2.2	identyfikować struktury anatomiczne i oceniać na podstawie ich obrazu techniczną poprawność badania;
2.3	dobierać właściwe środki cieniujące, materiały i sprzęt stosowany w diagnostyce radiologicznej;
2.4	dobierać projekcje, czas ekspozycji i pozycje ułożeniowe wynikające z metod i technik poszczególnych badań narządów i organów człowieka;
2.5	wskazać rodzaje badań wykonywanych w pracowni radiologicznej i hemodynamicznej w zależności od kompetencji pracownika;
2.6	określać wartość techniczną i diagnostyczną wykonywanych badań diagnostycznych
2.7	wskazywać zasady obsługi specjalistycznego sprzętu medycznego stosowanego w radiodiagnostyce, radioterapii i diagnostyce elektromedycznej;
3.1	organizować stanowisko pracy w pracowni radiologii i hemodynamicznej zgodnie z przepisami BHP, p. poż. i ochrony środowiska oraz zasadami ergonomii;
3.2	przewidywać zagrożenia związane z wykonywaniem badań w pracowniach diagnostycznych i terapeutycznych i określać sposoby zapobiegania;
3.3	użytkować aparaturę medyczną i sprzęt radiologiczny zgodnie z obowiązującymi przepisami, instrukcjami i normami dotyczącymi ochrony zdrowia pacjenta i pracownika;
3.4	postępować zgodnie z przyjętą procedurą w przypadku przekroczenia dawek granicznych;
3.5	stosować środki ochrony radiologicznej pacjenta i personelu;
3.6	przestrzegać zasad aseptyki i antyseptyki w pracowni ultrasonograficznej i pracowni tomografii komputerowej z użyciem kontrastu;
3.7	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy.

Do etapu praktycznego przystąpiło 109 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 69% zdających.

6.2.26. Technik spedytor 342[02]

Do etapu pisemnego przystąpiło 132 zdających, zdało 98% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 128 zdających, zdało 52% osób.

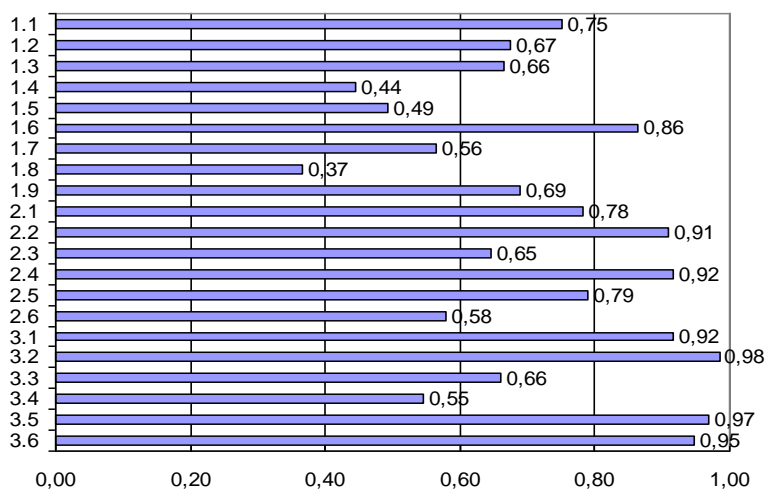
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 50% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	68,7	75,7	67,6
Modalna	70	75	76
Mediana	69	75	75
Maksimum	90	95	94
Minimum	40	30	31

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik spedytor* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolutnie powinien umieć:
1.1	stosować obowiązujące akty normatywne, umowy i konwencje międzynarodowe dotyczące transportu i spedycji oraz obowiązków administracji, przedsiębiorców i organów kontrolnych;
1.2	rozdzielać zadania spedycyjne i transportowe z uwzględnieniem planowania, organizowania, realizacji, kontroli i weryfikacji czynności transportowo-spedycyjnych;
1.3	rozdzielać oznakowania ładunków oraz opisywać czynności z zakresu konfekcjonowania, pakowania i magazynowania ładunków;
1.4	analizować w języku obcym dokumenty spedycyjne oraz oferty handlowe;
1.5	opisywać postępowanie reklamacyjne zgodnie z obowiązującymi procedurami;
1.6	rozdzielać pojęcia ekonomiczne stosowane w transporcie i spedycji oraz w przedsiębiorstwie spedycyjnym;

1.7	rozróżniać środki transportu do przewożenia ładunków i osób, określać wymagania konstrukcyjne użytkowe i eksploatacyjne pojazdów samochodowych;
1.8	stosować przepisy celne w obsłudze frachtów międzynarodowych i rozliczeniach z urzędem celnym;
1.9	rozróżniać metody i narzędzia statystyczne niezbędne do wykonywania prac analitycznych zrealizowanych i planowanych zadań spedycyjno-transportowych;
2.1	kalkulować koszty usług transportowo-spedycyjnych, koszty czynności spedycyjnych oraz ofert handlowych na usługi transportowo – spedycyjne;
2.2	dobierać środki transportu i opakowanie do realizowanych zadań spedycyjnych;
2.3	analizować wykonane i planowane zadania spedycyjne;
2.4	obliczać podatki od użytkowania infrastruktury drogowej, środków transportu, wykonanych usług;
2.5	optymalizować trasy przewozu ładunków, koszty i czas realizacji zadania z wykorzystaniem zasad logistyki;
2.6	dobierać formy ubezpieczenia ładunków i środki transportu;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej obowiązujące w transporcie i spedycji oraz przewidywać i oceniać zagrożenia dla życia i zdrowia pracownika;
3.2	określać zasady doboru odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej do poszczególnych rodzajów prac spedycyjno – transportowych;
3.3	stosować przepisy prawa przewozowego i czasu pracy kierowców oraz Kodeksu Drogowego;
3.4	wskazywać zasady kontroli jakości i oceny wykonania prac spedycyjno –transportowych;
3.5	wskazywać przepisy związane z wykonywaniem transportu ładunków niebezpiecznych, odpadów i żywych zwierząt;
3.6	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku podczas wykonywania prac spedycyjno-transportowych.

Do etapu praktycznego przystąpiło 128 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 52% zdających.

6.2.27. Technik logistyk 342[04]

Do etapu pisemnego przystąpiło 80 zdających, zdało 81% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 79 zdających, zdało 57% osób.

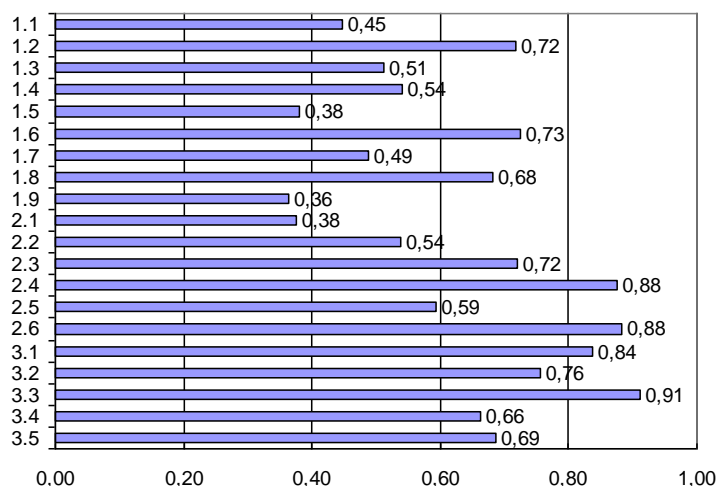
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 53% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	57,7	72,8	68,1
Modalna	58	80	75
Mediana	58	75	75
Maksimum	74	95	99
Minimum	30	30	11

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *logistyk* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

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	rozdzielać zadania logistyczne w aspekcie planowania, organizowania, realizacji i kontroli czynności;
1.3	rozdzielać 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 rozmieszczenia zapasów w sieci oraz rolę centrów logistycznych w łańcuchach dostaw;
1.7	rozdzielać oprogramowanie specjalistyczne do planowania i realizacji, kontroli i weryfikacji zadań logistycznych;
1.8	rozdzielać zadania w zakresie gospodarki odpadami zgodnie z zasadami ekologii;
1.9	rozdzielać 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 zagrożenia dla życia i zdrowia pracownika i stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w obszarze logistyki;
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 ekologii stosowane podczas realizacji zadań;
3.5	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku na stanowisku pracy.

Do etapu praktycznego przystąpiło 79 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 57% zdających.

6.2.28. Asystent osoby niepełnosprawnej 346[02]

Do etapu pisemnego przystąpiło 72 zdających, zdało 99% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 71 zdających, zdało 59% osób.

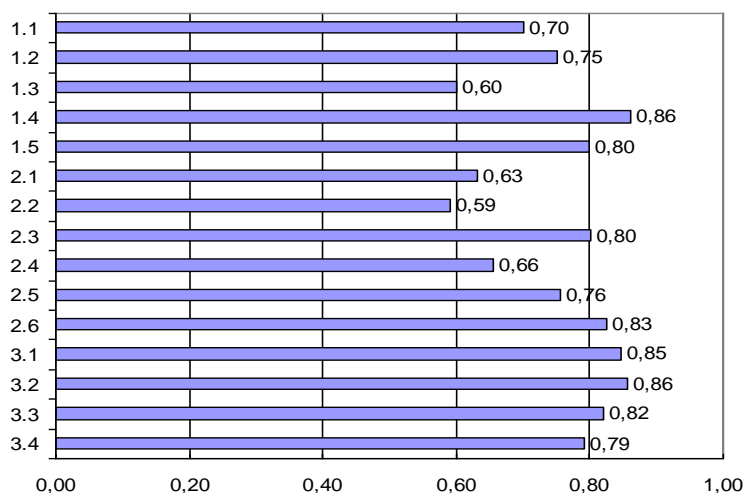
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 58% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	73,5	75,2	67,4
Modalna	78	85	75
Mediana	76	75	75
Maksimum	92	100	96
Minimum	52	25	0

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *asystent osoby niepełnosprawnej* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować podstawową terminologię z zakresu psychologii, pedagogiki specjalnej i społecznej;
1.2	interpretować przepisy prawa administracyjnego, cywilnego, rodzinnego, opiekuńczego, międzynarodowego związane z zapewnieniem właściwej opieki i pomocy osobie niepełnosprawnej, w zależności od rodzaju i stopnia niepełnosprawności oraz wieku;
1.3	stosować odpowiednie procedury rehabilitacji i pielęgnacji osób niepełnosprawnych;
1.4	wskazywać problemy moralno-etyczne osób niepełnosprawnych;
1.5	ilustrować poziom życia osoby niepełnosprawnej pod względem psychicznym, fizycznym i społecznym;
2.1	rozpoznawać warunki życia, problemy i potrzeby osoby niepełnosprawnej;
2.2	wskazywać działania opiekuńcze dla różnych grup osób niepełnosprawnych;
2.3	wskazywać sposoby aktywizacji osób niepełnosprawnych;
2.4	dobierać metody, techniki i narzędzia do opieki nad osobami niepełnosprawnymi;
2.5	wykorzystywać przepisy prawa oraz instytucje prawne dla poprawienia sytuacji osoby niepełnosprawnej;

2.6	analizować wydolność opiekunczą rodziny;
3.1	przewidywać zagrożenia występujące przy wykonywaniu czynności przy osobach niepełnosprawnych;
3.2	ustalać zasady bezpieczeństwa osoby niepełnosprawnej i własnego;
3.3	ustalać zasady użytkowania sprzętu rehabilitacyjnego, pomocniczego;
3.4	wskazywać zasady postępowania z materiałem skażonym.

Do etapu praktycznego przystąpiło 71 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 59% zdających.

6.2.29. Opiekunka środowiskowa 3461031

Do etapu pisemnego przystąpiło 72 zdających, zdało 99% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 71 zdających, zdało 59% osób.

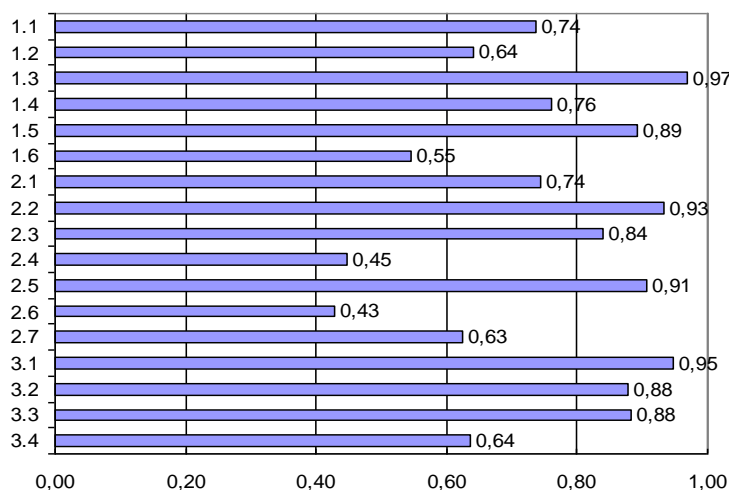
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 91% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	78,1	75,8	78,8
Modalna	80	85	75
Mediana	80	80	80
Maksimum	92	100	96
Minimum	60	30	23

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *opiekunka środowiskowa* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować podstawową terminologię z zakresu psychologii, psychoterapii, pedagogiki specjalnej i społecznej oraz rehabilitacji;
1.2	rozdzielać rodzaje środowisk i kategorie podopiecznych;
1.3	rozpoznawać warunki życia, problemy i potrzeby podopiecznych;
1.4	rozpoznawać nieprawidłowości w rozwoju człowieka;
1.5	rozdzielać rodzaje opieki nad podopiecznymi sprawowanej przez opiekunkę środowiskową;
1.6	stosować przepisy prawa dotyczące działań pomocowych i realizacji opieki nad podopiecznymi;
2.1	określać warunki życia, problemy i potrzeby podopiecznych na podstawie wyników badań diagnostycznych;
2.2	wskazywać działania pomocowe dla różnych kategorii podopiecznych;
2.3	ustalać kompleksowy program opieki dla różnych kategorii podopiecznych;
2.4	wskazywać sposoby aktywizacji podopiecznych w procesie opieki;
2.5	dobierać metody, techniki i narzędzia do opieki nad podopiecznymi;
2.6	analizować wydolność opiekunów rodziny oraz innych znaczących dla podopiecznego osób;
2.7	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania czynności opiekuńczych i innych działań ujętych w programie opieki;
3.1	ustalać zasady bezpieczeństwa podopiecznego i własnego;
3.2	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadkach na stanowisku pracy;
3.3	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas realizacji opieki nad podopiecznymi.
3.4	

Do etapu praktycznego przystąpiło 96 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 91% zdających.

6.2.30. Technik informacji naukowej 3481031

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 11 zdających. Obydwa etapy zdało 100% osób.

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

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 66,7%, w części II etapu pisemnego – 70,4%, w etapie praktycznym – 90,4%.

6.2.31. Technik prac biurowych 419[01]

Do etapu pisemnego przystąpiło 99 zdających, zdało 88% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 98 zdających, zdało 80% osób.

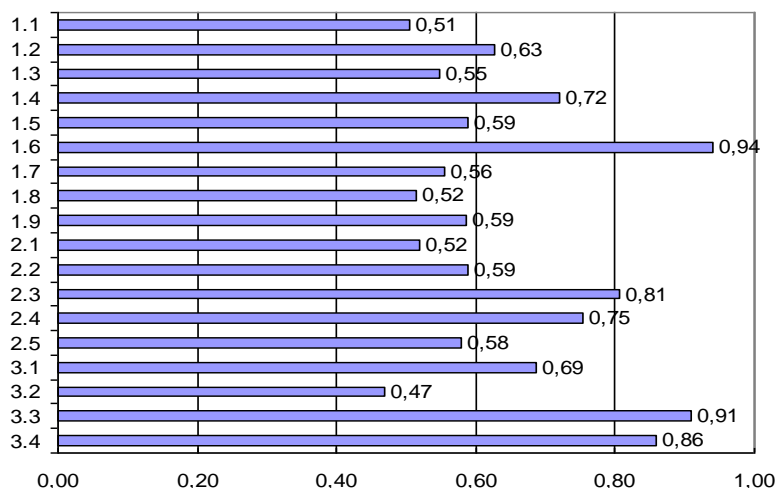
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 75% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	63,1	72,7	75,7
Modalna	58	75	75
Mediana	62	75	82
Maksimum	88	100	100
Minimum	40	35	4

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik prac biurowych* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1.	rozróżniać pojęcia z zakresu ekonomii i prawa;
1.2.	rozróżniać przepisy prawa pracy i prawa administracyjnego;
1.3.	rozróżniać rodzaje pism i blankietów korespondencyjnych oraz ich układ graficzny;
1.4.	stosować zasady korespondencji służbowej przy sporządzaniu pism;
1.5.	interpretować procedury związane z obiegiem pism;
1.6.	określać na podstawie schematu organizacyjnego jednostki jej strukturę i powiązania służbowe i funkcjonalne, a także informatyczne i decyzyjne;
1.7.	rozpoznawać rodzaje spotkań służbowych;
1.8.	stosować zasady dotyczące powitania i przedstawiania osób;
1.9.	rozróżniać urządzenia techniczne stosowane w pracy biurowej;
2.1.	oceniać sporządzone pisma z uwzględnieniem zasad korespondencji służbowej;
2.2.	analizować kalkulacje wydatków na cele reprezentacji i reklamy oraz w zakresie zaopatrzenia w sprzęt i materiały biurowe;
2.3.	dobierać dokumentację do rodzaju spotkań służbowych;
2.4.	analizować dokumentację księgową;

2.5.	analizować listę zadań do wykonania w celu ustalenia zadań priorytetowych;
3.1.	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej na stanowiskach pracy biurowej;
3.2.	wskazywać sposoby zabezpieczania dokumentów, danych liczbowych i operacyjnych;
3.3.	stosować przepisy w zakresie zabezpieczenia urządzeń i pomieszczeń oraz dokumentów;
3.4.	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas wykonywania prac biurowych.

Do etapu praktycznego przystąpiło 98 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 80% zdających.

6.2.32. Technik usług pocztowych i telekomunikacyjnych 421[01]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 83 zdających. Etap pisemny zdało 99% osób, natomiast etap praktyczny – 84% osób.

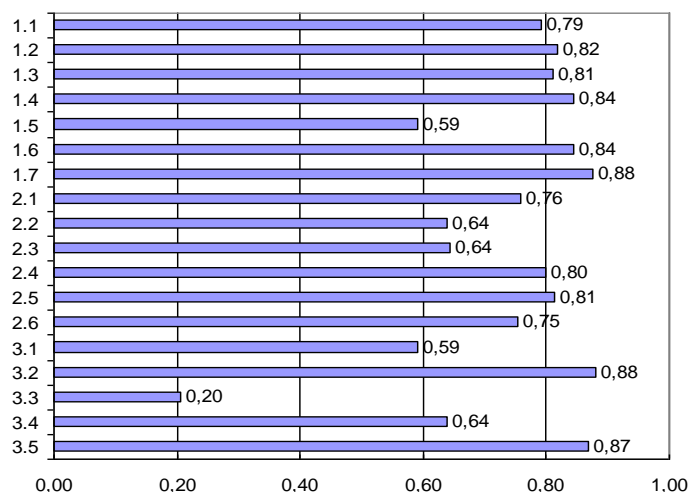
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 84% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	75,8	76,9	78,2
Modalna	82	80	75
Mediana	78	80	79
Maksimum	94	100	96
Minimum	46	35	15

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technik usług pocztowych i telekomunikacyjnych* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1.	rozróżniać zakres świadczonych usług przez operatora pocztowego i przedsiębiorcę telekomunikacyjnego;
1.2.	stosować akty prawne i przepisy wewnętrzne normujące działalność operatora pocztowego i przedsiębiorcy telekomunikacyjnego;
1.3.	określać zasady świadczenia usług operatora pocztowego i przedsiębiorcy telekomunikacyjnego w zależności od rodzaju usługi;
1.4.	rozpoznawać fazy procesu świadczenia usług pocztowych i telekomunikacyjnych
1.5.	określać korzyści płynące ze świadczenia danej usługi przez operatora pocztowego i przedsiębiorcy telekomunikacyjnego;
1.6.	rozpoznawać fałszywe dokumenty i znaki opłat pocztowych;
1.7.	rozróżniać formy i rodzaje środków promocji usług świadczonych przez operatora pocztowego i przedsiębiorcę telekomunikacyjnego;
2.1.	dobierać rodzaj usługi w zależności od indywidualnych potrzeb klienta;
2.2.	analizować sporządzone dokumenty związane z zawieraniem umów na usługi świadczone przez operatora pocztowego i telekomunikacyjnego oraz ich realizacją;
2.3.	przeprowadzać obliczenia związane z realizacją usługi przez operatora pocztowego i telekomunikacyjnego;
2.4.	rozliczać wyniki inwentaryzacji;
2.5.	obliczać należności związane ze świadczeniem usług pocztowych i telekomunikacyjnych;
2.6.	identyfikować przygotowaną i otrzymaną korespondencję, określone dane liczbowe (wskaźniki, analizy) oraz szczególnie ważne w pracy publikacje, artykuły i akty prawne;
3.1.	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na danym stanowisku pracy;
3.2.	dobierać środki ochrony indywidualnej z uwzględnieniem specyfiki przedsiębiorstwa usługowego;
3.3.	stosować zasady ochrony informacji niejawnych stanowiących tajemnicę państwową i służbową;
3.4.	stosować zasady bezpieczeństwa obrotu pocztowego;
3.5.	stosować zasady bezpieczeństwa w elektronicznym przekazie informacji.

Do etapu praktycznego przystąpiło 83 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 84% zdających.

6.2.33. Kelner 512 I01I

Do etapu pisemnego przystąpiło 90 zdających, zdało 93% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 91 zdających, zdało 60% osób.

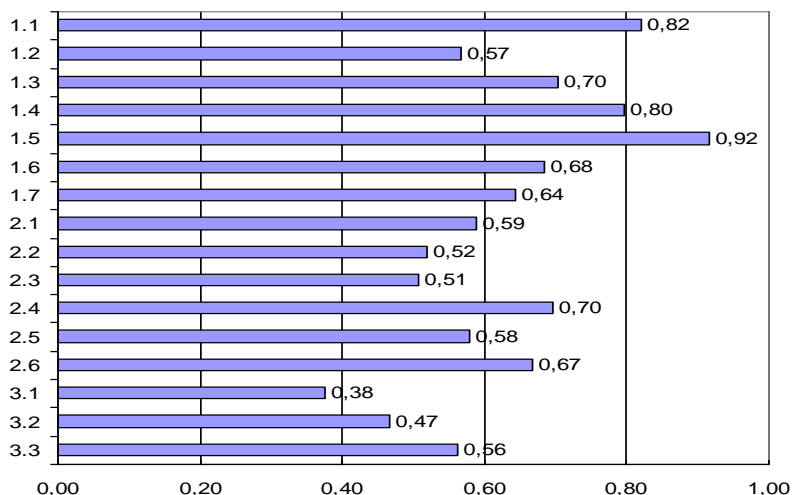
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 59% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	62,2	65,7	71,2
Modalna	64	65	75
Mediana	64	65	75
Maksimum	84	90	96
Minimum	42	35	18

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *kelner* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

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.	rozdzielać przyjęcia okolicznościowe z uwzględnieniem zasad nakrywania stołów i zastosowanych metod obsługi;
1.5.	identyfikować informacje zawarte na etykietach napojów;
1.6.	rozdzielać podstawowe potrawy i napoje kuchni polskiej i innych narodów;
1.7.	określać sposób przyjmowania i rejestrowania zamówień oraz sposoby rozliczania 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 temperatury 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.

Do etapu praktycznego przystąpiło 91 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 60% zdających.

6.2.34. Opiekunka dziecięca 513 1011

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 100 zdających. Etap pisemny zdało 100% osób, natomiast etap praktyczny – 97% osób.

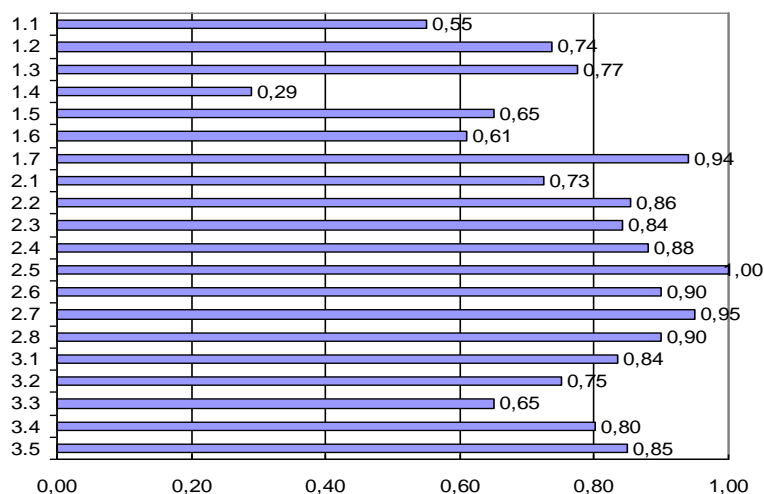
Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 97% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	77,3	70,8	89,5
Modalna	78	70	88
Mediana	78	75	91
Maksimum	96	90	100
Minimum	50	35	40

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *opiekunka dziecięca* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować pojęcia z zakresu psychomotorycznego rozwoju i wychowania dziecka;
1.2	rozpoznawać przejawy rozwoju psychomotorycznego dziecka, w tym tempo i uwarunkowania rozwoju;
1.3	rozróżniać terminologię medyczną dotyczącą opieki, pielęgnacji, leczenia i udzielania pierwszej pomocy;
1.4	wskazywać zasady uczenia dzieci posługiwania się przedmiotami codziennego użytku i zabawkami;
1.5	określać wpływ rodziny i grupy rówieśniczej na wszystkie sfery rozwoju dziecka;
1.6	rozpoznawać zaburzenia rozwojowe wieku dziecięcego, objawy kliniczne chorób i zaburzeń okresu dziecięcego;
1.7	identyfikować objawy choroby sieroczej małego dziecka oraz warunki zapobiegania jej rozwojowi;
2.1	diagnozować i oceniać poziom rozwoju psychomotorycznego dziecka oraz jego psychomotoryczne osiągnięcia;
2.2	analizować dokumentację rozwoju psychomotorycznego dziecka;

2.3	dobierać metody wychowania, pielęgnowania i nauczania oraz środki, sprzęt, materiały i inne pomoce do potrzeb indywidualnych dziecka;
2.4	przewidywać oddziaływania wychowawcze z uwzględnieniem sfery emocjonalnej i społecznej dziecka;
2.5	wskazywać zabawy z uwzględnieniem wieku, poziomu rozwoju i możliwości dziecka;
2.6	charakteryzować zaburzenia rozwojowe wieku dziecięcego, dobierać i modyfikować metody wychowawcze w stosunku do dzieci specjalnej troski;
2.7	analizować przyczyny problemów wychowawczych i dobierać adekwatne środki zaradcze;
2.8	wskazywać sposoby współpracy z rodzicami lub prawnymi opiekunami dziecka;
3.1	planować pracę opiekuńczą, wychowawczą i pielęgnacyjną z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa dziecka;
3.2	przestrzegać zasad aseptyki i antyseptyki w działaniach pielęgnacyjnych i leczniczych;
3.3	stosować obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska;
3.4	stosować zasady racjonalnego i zdrowego odżywiania;
3.5	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy.

Do etapu praktycznego przystąpiło 100 zdających. Wynik na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania otrzymało 97% zdających.

6.2.35. Technik księgarstwa 522 [02]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 8 zdających. Etap pisemny zdało 75% osób, natomiast etap praktyczny – 50% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 38% zdających.

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 57,2%, w części II etapu pisemnego – 58,1%, w etapie praktycznym – 63,7%.

6.2.36. Renowator zabytków architektury 712 [07]

Do etapu pisemnego przystąpiło 5 zdających, zdało 40% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 4 zdających, zdało 100% osób.

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

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 48,0%, w części II etapu pisemnego – 67,0%, w etapie praktycznym – 74,1%.

7. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe absolwentów zasadniczych szkół zawodowych

7.1. Fotograf 313[05]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpił 1 zdający.

7.2. Kucharz małej gastronomii 512[05]

ETAP PISEMNY	
przystąpiło: 1217	zdało: 84%

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło: 1113	zdało: 93%

**DYPLOM
POTWIERDZAJĄCY
KWALIFIKACJE
ZAWODOWE
otrzymało:**

73%

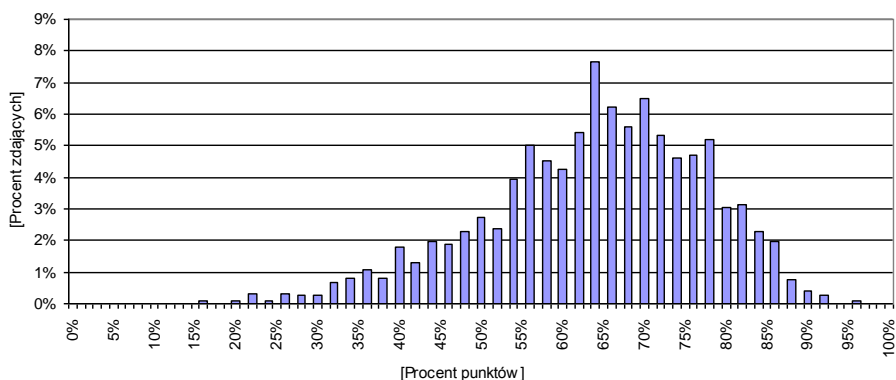
Do egzaminu zawodowego przystąpiło 416 absolwentów posiadających status młodocianego. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 72,1 % zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

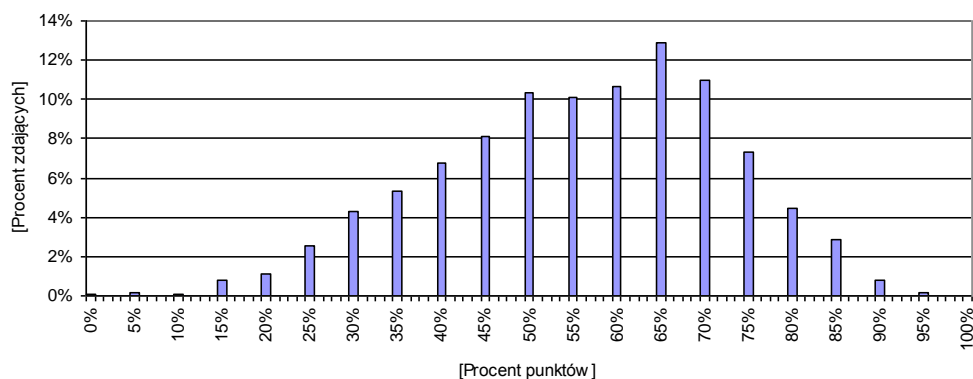
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	63,8	56,1	83,7
Modalna	64	65	88
Mediana	66	60	84
Maksimum	96	95	100
Minimum	16	0	28

Etap pisemny był dla zdających *umiarkowanie trudny*, natomiast etap praktyczny - *łatwy*.

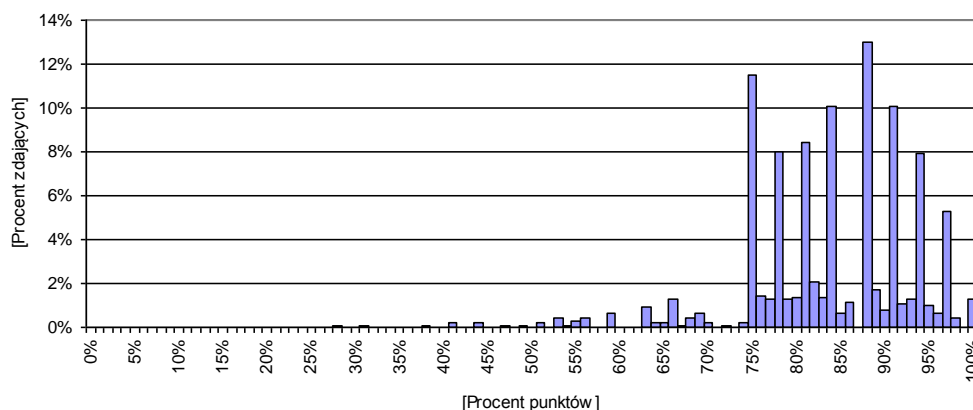
Wykres 1. Rozkład wyników uzyskanych w części I etapu pisemnego



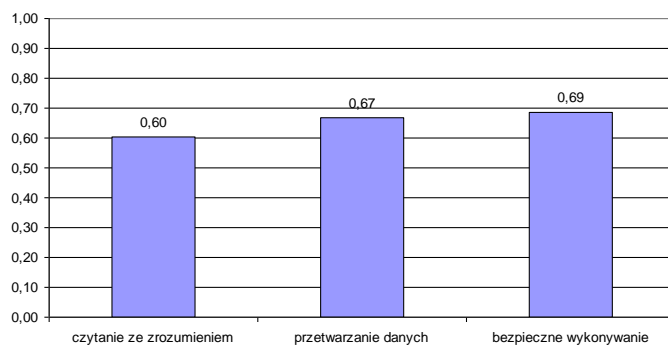
Wykres 2. Rozkład wyników uzyskanych w części II etapu pisemnego



Wykres 3. Rozkład wyników uzyskanych w etapie praktycznym



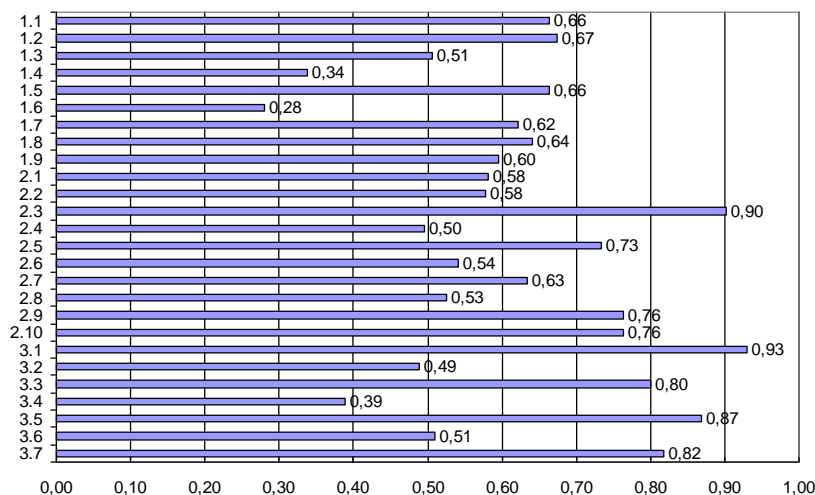
Wykres 4. Łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego



Biorąc pod uwagę łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego, możemy stwierdzić, że zadania we wszystkich obszarach okazały się dla zdających *umiarkowanie trudne*.

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *kucharz małej gastronomii* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 5.

Wykres 5. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



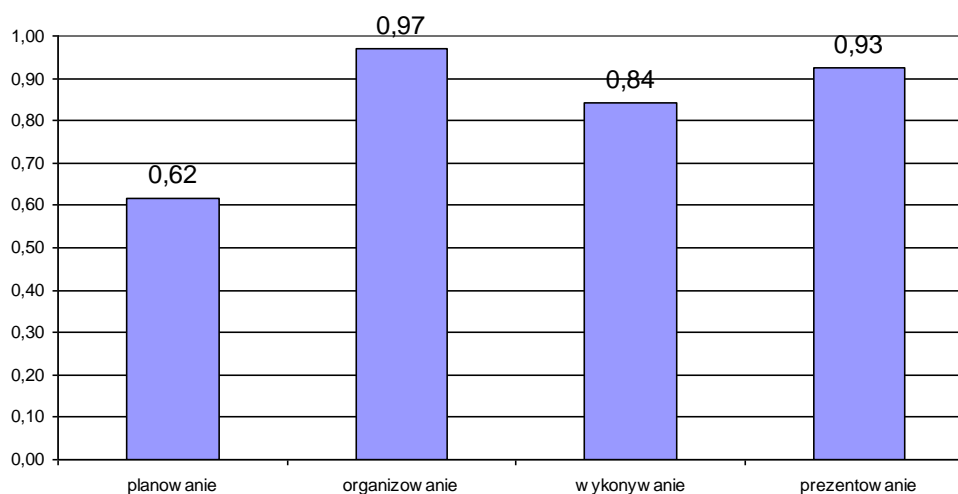
Legenda do wykresu nr 5

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować nazwy, pojęcia i określenia właściwe dla gastronomii;
1.2	klasyfikować podstawowe surowce, półprodukty i gotowe wyroby w zależności od pochodzenia i wartości odżywczej;
1.3	rozróżniać surowce i półprodukty stosowane do produkcji wyrobów małej gastronomii;
1.4	wskazywać warunki przechowywania surowców i półproduktów oraz gotowych potraw małej gastronomii;
1.5	określać wartość odżywczą podstawowych surowców i półproduktów stosowanych w małej gastronomii oraz ich wpływ na zdrowie człowieka;
1.6	rozpoznawać zmiany w surowcach i półproduktach stosowanych w małej gastronomii zachodzące podczas obróbki wstępnej, cieplnej oraz przechowywania;
1.7	rozróżniać techniki sporządzania potraw małej gastronomii;
1.8	rozpoznawać narzędzia, naczynia, maszyny i urządzenia stosowane w produkcji gastronomicznej;
1.9	identyfikować i wykorzystywać informacje zawarte na opakowaniach produktów spożywczych stosowanych w małej gastronomii;
2.1	określać kolejność czynności w procesie produkcji wyrobów małej gastronomii;
2.2	dobierać surowce i półprodukty do produkcji wyrobów małej gastronomii;
2.3	obliczać ilość surowców i półproduktów potrzebnych do sporządzenia określonej ilości wyrobów małej gastronomii;
2.4	przeprowadzać kalkulację cenową potraw małej gastronomii i napojów;
2.5	przewidywać czas potrzebny do sporządzenia określonej ilości wyrobów małej gastronomii;
2.6	dobierać narzędzia i naczynia, maszyny i urządzenia do wykonywanych operacji technologicznych i planowanej produkcji oraz ekspedycji wyrobów małej gastronomii;
2.7	wskazywać sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom zachodzącym w półproduktach i wyrobach gotowych małej gastronomii w procesie technologicznym i przechowywania;
2.8	obliczać wartość energetyczną i odżywczą potraw małej gastronomii ;
2.9	zestawiać potrawy małej gastronomii i dodatki zgodnie z zasadami racjonalnego żywienia człowieka;
2.10	dobierać surowce i techniki wykonania potraw małej gastronomii w zależności od rodzaju diety;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej obowiązujące w gastronomii;
3.2	dobierać środki ochrony indywidualnej stosowane do prac w produkcji wyrobów małej gastronomii;

3.3	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska naturalnego występujące w procesie produkcji wyrobów małej gastronomii;
3.4	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu w wypadku na stanowiskach związanych z produkcją wyrobów małej gastronomii;
3.5	określać znaczenie higieny i kontroli jakości w produkcji wyrobów małej gastronomii
3.6	wskazywać skutki niezgodnego z normą przechowywania surowców i półproduktów dla małej gastronomii oraz gotowych potraw;
3.7	wskazywać skutki niezgodnego z normą wykorzystywania surowców i półproduktów niepewnej jakości do produkcji wyrobów małej gastronomii.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane w 4 obszarach zapisanych w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

Wykres 6. Łatwość czynności w obszarach w etapie praktycznym



7.3. Fryzjer 5141011

Do etapu pisemnego przystąpiło 51 zdających, zdało 100% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 46 zdających, zdało 98% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 88% zdających.

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 73,3%, w części II etapu pisemnego – 61,8%, w etapie praktycznym – 89,7%.

7.4. Sprzedawca 522I01I

ETAP PISEMNY	
przystąpiło: 1036	zdało: 92%

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło: 959	zdało: 95%

**DYPLOM
POTWIERDZAJĄCY
KWALIFIKACJE
ZAWODOWE**
otrzymało:

82%

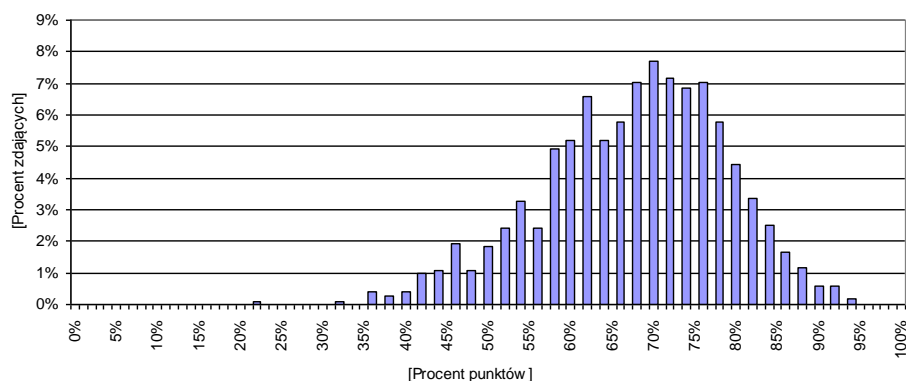
Do egzaminu zawodowego przystąpiło 747 absolwentów posiadających status młodocianego. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 82,8 % zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

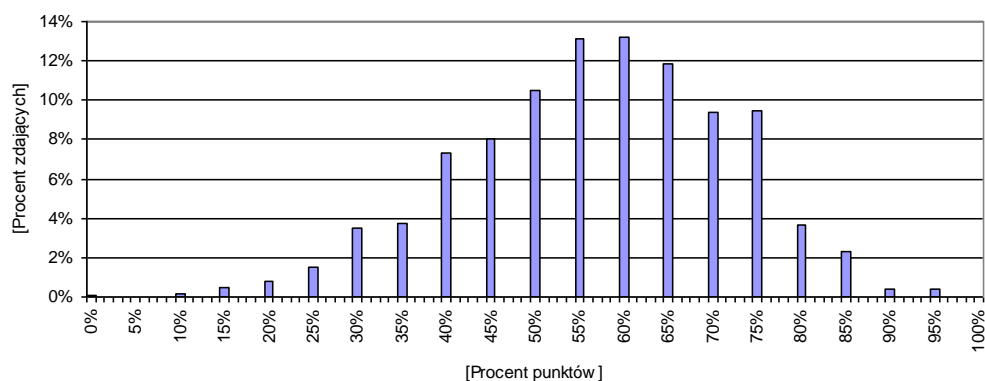
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	67,6	56,9	84,1
Modalna	70	60	91
Mediana	68	60	84
Maksimum	94	95	100
Minimum	22	0	13

Etap pisemny był dla zdających *umiarkowanie trudny*, natomiast etap praktyczny - *łatwy*.

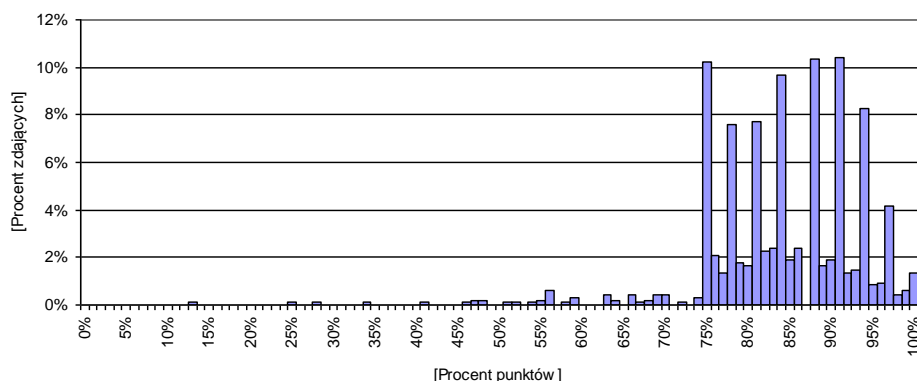
Wykres 1. Rozkład wyników uzyskanych w części I etapu pisemnego



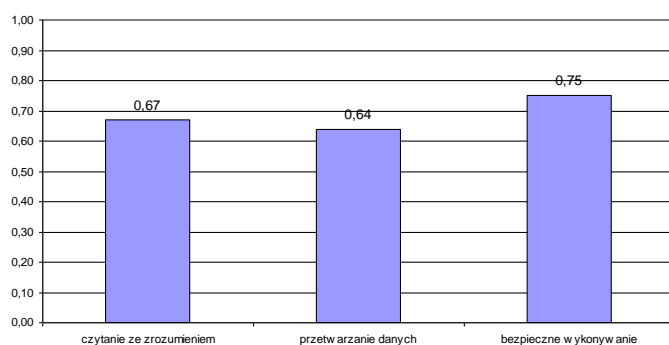
Wykres 2. Rozkład wyników uzyskanych w części II etapu pisemnego



Wykres 3. Rozkład wyników uzyskanych w etapie praktycznym



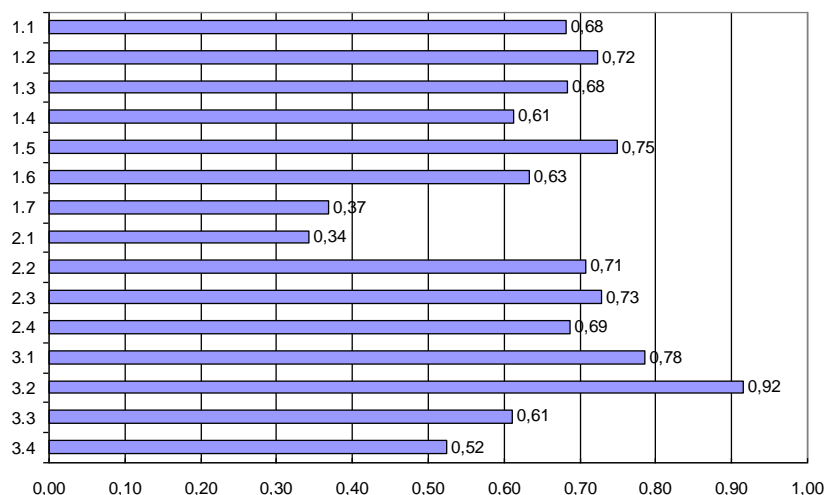
Wykres 4. Łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego



Biorąc pod uwagę łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego, możemy stwierdzić, że zadania w obszarach czytania ze zrozumieniem oraz przetwarzania danych okazały się dla zdających *umiarkowanie trudne*, natomiast z obszaru bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych – *łatwe*.

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *sprzedawca* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 5.

Wykres 5. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego

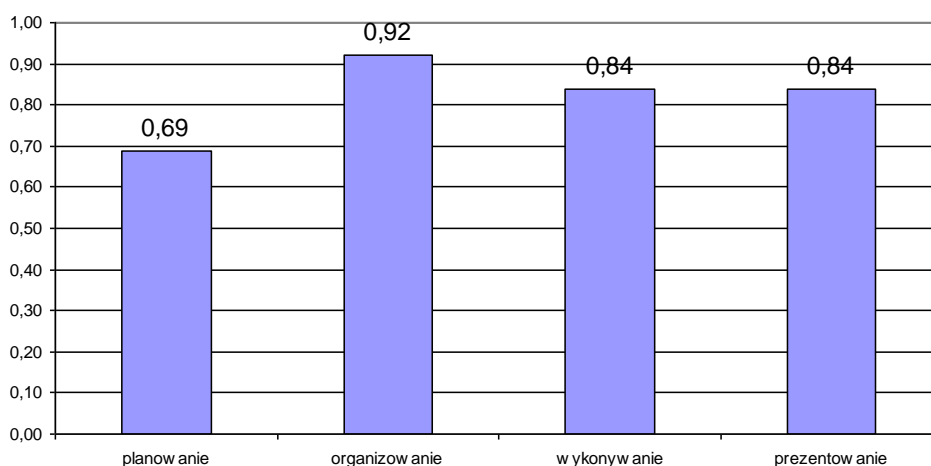


Legenda do wykresu nr 5

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozróżniać cechy towarów na podstawie ich charakterystyki towaroznawczej;
1.2	rozróżniać rodzaje środków promocji towarów i usług;
1.3	rozróżniać zasady prawidłowej organizacji obsługi klienta w zależności od formy sprzedaży i asortymentu towarów;
1.4	rozpoznawać procesy zawierania umowy sprzedaży;
1.5	określać zasady przechowywania i rozmieszczania towarów oraz gospodarki zapasami w zależności od branży towaru i rodzaju opakowań;
1.6	interpretować uprawnienia klienta po dokonaniu zakupu towaru zgodnie z przepisami Kodeksu Cywilnego;
1.7	rozróżniać zasady prawidłowej organizacji przebiegu procesu wydawania odbiorcom towaru z magazynu hurtowni na podstawie opisu obiegu dokumentów i struktury organizacyjnej hurtowni;
2.1	dobierać sposób obsługi klienta w zależności od jego typu psychologicznego;
2.2	szacować wyniki inwentaryzacji, ubytków towarów, obniżek cen, należności, reszty;
2.3	przeprowadzać obliczenia związane z procesem zakupu i sprzedaży towarów oraz procesem przyjmowania i wydawania towarów z magazynu hurtowni;
2.4	sporządzać dokumenty związane z zawieraniem umowy sprzedaży oraz przepływem fizycznym towarów w magazynie;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w handlu detalicznym i hurtowym;
3.2	przygotować towary do sprzedaży zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny z uwzględnieniem branży towaru i formy sprzedaży;
3.3	dobierać środki ochrony indywidualnej z uwzględnieniem specyfiki przedsiębiorstw handlowych, w zależności od branży towarów oraz form sprzedaży;
3.4	wskazywać zagrożenia oraz ich skutki dla zdrowia człowieka występujące podczas prac związanych z gospodarką towarami i opakowaniami.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane w 4 obszarach zapisanych w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

Wykres 6. Łatwość czynności w obszarach w etapie praktycznym



7.5. Rolnik 613[01]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 9 zdających. Etap pisemny zdało 78% osób, natomiast etap praktyczny – 100% osób.

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

7.6. Ogrodnik 621[01]

Do etapu pisemnego przystąpiło 112 zdających, zdało 85% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 105 zdających, zdało 100% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 77% zdających.

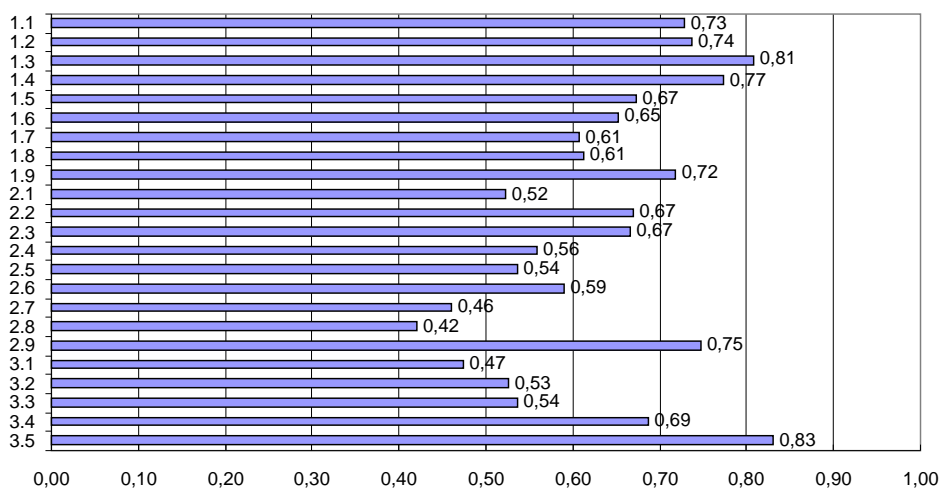
Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	64,6	53,4	89,6
Modalna	70	45	88
Mediana	66	52	90
Maksimum	92	95	100
Minimum	20	20	75

Etap pisemny był dla zdających *umiarkowanie trudny*, natomiast etap praktyczny - *bardzo łatwy*.

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *ogrodnik* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego

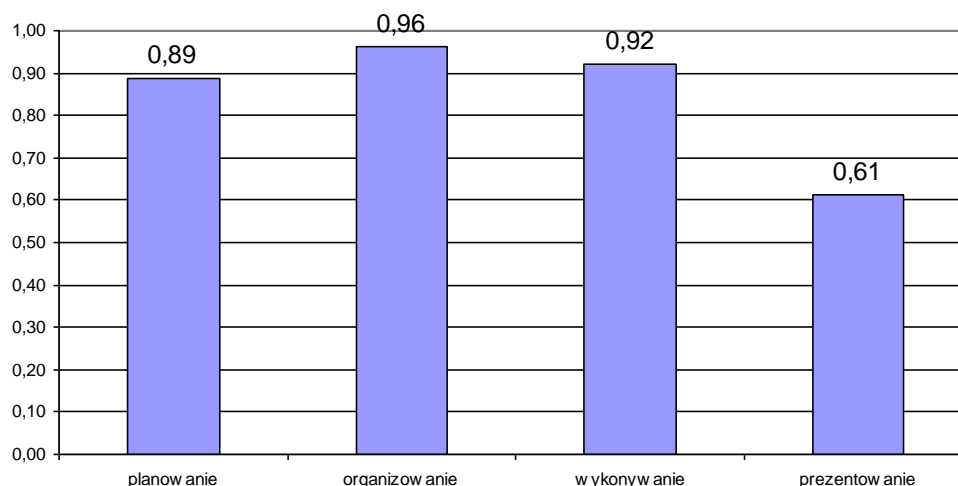


Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozpoznawać rodzaje i gatunki roślin ogrodniczych oraz ich wymagania siedliskowe;
1.2	rozróżniać sposoby rozmnażania gatunków roślin ogrodniczych;
1.3	rozróżniać nasiona gatunków roślin ogrodniczych oraz wskazywać właściwe dla nich zabiegi przedsiewne i sposoby siewu;
1.4	określać wartość biologiczną i odżywczą owoców i warzyw;
1.5	rozpoznawać choroby i uszkodzenia roślin ogrodniczych oraz ich szkodniki;
1.6	rozróżniać sposoby nawadniania i nawożenia roślin ogrodniczych;
1.7	rozróżniać systemy formowania drzew i krzewów owocowych;
1.8	klasyfikować podstawowe odmiany roślin sadowniczych pod kątem ich przydatności do produkcji towarowej;
1.9	rozpoznawać narzędzia, maszyny i urządzenia stosowane w produkcji ogrodniczej;
2.1	wskazywać następstwo roślin ogrodniczych z uwzględnieniem zasad zmianowania;
2.2	dobierać metody zwalczania chwastów, szkodników oraz czynników powodujących choroby roślin ogrodniczych;
2.3	dobierać gatunki warzyw w zależności od typu gleby, rejonu uprawy oraz możliwości technicznych gospodarstwa;
2.4	wskazywać warunki przechowywania warzyw w stanie świeżym;
2.5	dobierać sprzęt do zbioru warzyw poszczególnych gatunków w zależności od techniki zbioru i sposobu pakowania;
2.6	wskazywać terminy i techniki cięcia drzew owocowych w zależności od gatunku, odmiany i zamierzonego efektu fizjologicznego;
2.7	określać zabiegi zabezpieczające drzewa przed wchodzeniem w cykl przemennego owocowania;
2.8	wskazywać technikę zbioru oraz optymalne warunki przechowywania owoców i warzyw dla zachowania ich walorów estetycznych i dietetycznych;
2.9	przeprowadzać kalkulacje związane z produkcją roślin ozdobnych, warzyw, owoców;
3.1	wskazywać metody ochrony roślin ogrodniczych przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi z wykorzystaniem prognoz i komunikatów meteorologicznych;
3.2	określać metody i zabiegi ochrony roślin ogrodniczych przed gryzoniami i zwierzyzną łowną;
3.3	wskazywać skutki technologiczne rozstawy i głębokości sadzenia roślin ogrodniczych;
3.4	wskazywać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska dotyczące prowadzenia chemicznej ochrony plantacji ogrodniczych oraz zbioru owoców i załadunku komór chłodniczych;
3.5	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu podczas wykonywania prac ogrodniczych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane w 4 obszarach zapisanych w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

Wykres 2. Łatwość czynności w obszarach w etapie praktycznym



7.7. Górnik eksploatacji podziemnej 711[02]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 39 zdających. Etap pisemny zdało 56% osób, natomiast etap praktyczny – 100% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 56% zdających.

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 50,1%, w części II etapu pisemnego – 63,9%, w etapie praktycznym – 89,1%.

7.8. Monter konstrukcji budowlanych 712[04]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 12 zdających. Etap pisemny zdało 75% osób, natomiast etap praktyczny – 100% osób.

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

7.9. Murarz 712[06]

Do etapu pisemnego przystąpiło 83 zdających, zdało 60% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 76 zdających, zdało 100% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 54% zdających.

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 53,8%, w części II etapu pisemnego – 55,1%, w etapie praktycznym – 87,3%.

7.10. Dekarz 713[01]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 6 zdających. Etap pisemny zdało 50% osób, natomiast etap praktyczny – 100% osób.

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

7.11. Monter instalacji i urządzeń sanitarnych 713[02]

Do etapu pisemnego przystąpiło 27 zdających, zdało 63% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 25 zdających, zdało 100% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 59% zdających.

7.12. Posadzkarz 713[05]

Do etapu pisemnego przystąpiło 29 zdających, zdało 66% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 25 zdających, zdało 100% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 45% zdających.

7.13. Technolog robót wykończeniowych w budownictwie 713[06]

Do etapu pisemnego przystąpiło 138 zdających, zdało 87% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 125 zdających, zdało 100% osób.

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

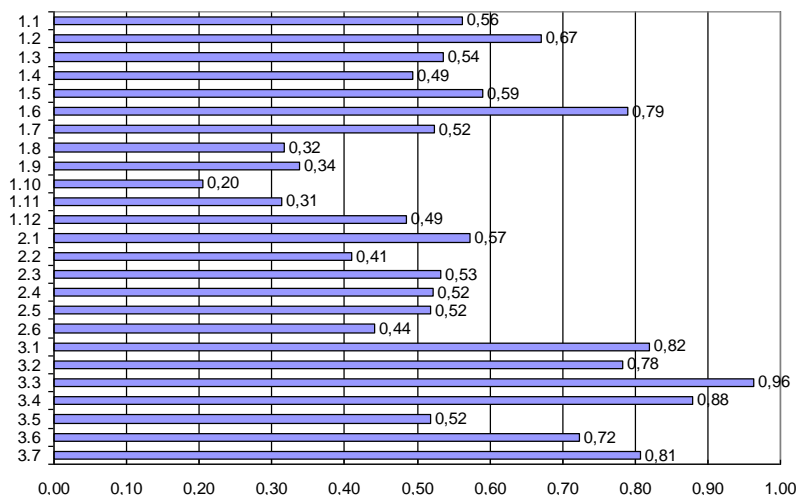
Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	66,4	56,7	88,5
Modalna	70	70	91
Mediana	68	60	91
Maksimum	94	90	100
Minimum	34	10	75

Etap pisemny był dla zdających *umiarkowanie trudny*, natomiast etap praktyczny - *bardzo łatwy*.

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *technolog robót wykończeniowych w budownictwie* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



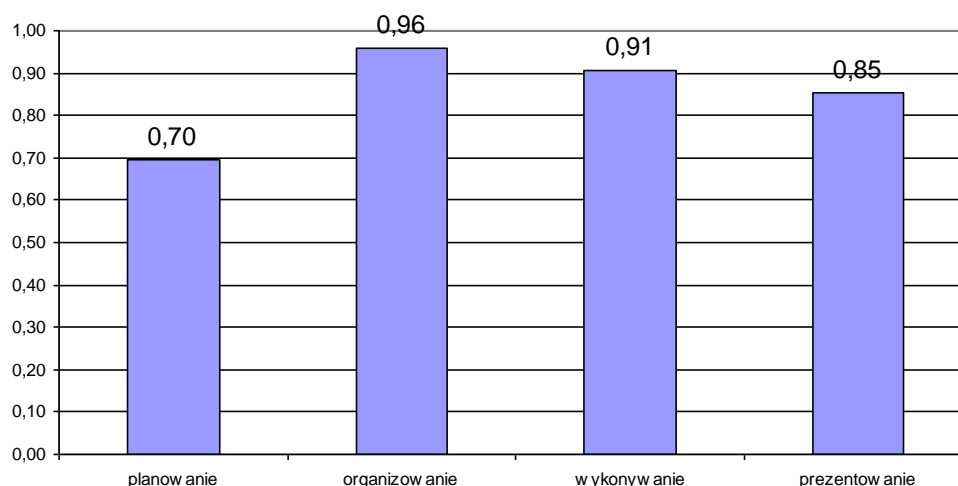
Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować podstawowe pojęcia techniczne i nazewnictwo wspólne dla branży;
1.2	rozdzielać elementy budynku i ich funkcje oraz technologie budowlane;
1.3	rozpoznawać materiały budowlane, a w szczególności materiały do robót wykończeniowych, oraz rozdzielać ich podstawowe cechy techniczne i zastosowania;
1.4	określać zasady transportu, magazynowania, przechowywania i składowania materiałów do robót wykończeniowych;
1.5	rozdzielać części składowe dokumentacji projektowej i posługiwać się nimi, w szczególności opisem technicznym i rysunkami architektoniczno-budowlanymi, w zakresie odczytywania rodzaju materiałów oraz położenia, wymiarów i kształtu poszczególnych elementów budowlanych;
1.6	odczytywać z projektu budowlanego sposób wykończenia wnętrza: rodzaje tynków, powłok malarskich, tapet, okładzin, podłóg oraz elementów aranżacji wnętrza;
1.7	rozdzielać rusztowania oraz stosować zalecenia dotyczące ich montowania, eksploatacji i rozbierania;
1.8	określać zasady przygotowania różnych podłoży pod roboty tynkarskie, malarskie, tapetarskie i okładzinowe;
1.9	określać rodzaje tynków (tynki zwykłe, pocienione, wyprawy z mas szpachlowych) oraz technologie ich wykonywania i zastosowania;
1.10	rozpoznawać techniki malarskie, określać ich zastosowanie oraz zasady ich wykonywania;
1.11	rozpoznawać rodzaje tapet, określać ich zastosowanie oraz zasady wykonywania tapetowania;
1.12	określać zasady kolorystyki we wnętrzach w zakresie dobierania barw oraz podziałów powierzchni;
1.13	określać zasady dotyczące konserwacji i napraw tynków, powłok malarskich i tapet;
1.14	rozdzielać podłoża podłogowe, wskazywać zalecenia dotyczące ich przygotowania oraz określać zasady wykonywania podłoży leżących na gruncie;
1.15	rozdzielać rodzaje i przeznaczenie izolacji, stosowanych w konstrukcjach podłóg, oraz określać zasady ich wykonywania;
1.16	rozpoznawać poszczególne warstwy podłóg, określać ich rolę i technologie wykonania;
1.17	określać wymagania dotyczące przygotowania i wykonania podkładów pod nawierzchnie podłogowe, w tym podkładów samopoziomujących;
1.18	określać wymagania dotyczące przygotowania, wykonania, wykańczania, naprawiania, remontowania i renowacji nawierzchni podłogowych z różnych materiałów (mineralnych, tworzyw sztucznych, drewnianych);

1.19	określać zasady wykonywania wykończeniowych robót murarskich, w tym: wznoszenie ścianek działowych z różnych materiałów (cegła, beton lekki i zwykły, gips), obudowa pionów i urządzeń sanitarnych;
1.20	określać zasady wykonania prostych prac stolarskich we wnętrzu, w tym: montaż ścianek działowych, mebli do wbudowania, elementów dekoracyjnych i maskujących;
1.21	wskazywać zasady montażu, osadzania, napraw oraz konserwacji stolarki i ślusarki budowlanej;
1.22	określać zasady wykonywania wykończeniowych robót szklarskich, w tym: szklenie ślusarki i stolarki, budowa przegród pionowych z elementów szklanych;
1.23	określać zasady wykonywania okładzin ściennych z różnych materiałów (mineralnych, drewnianych i drewnopochodnych, z tworzyw sztucznych, metali, materiałów tekstylnych);
1.24	określać zasady wykonywania okładzin z płyt suchego tynku oraz sufitów podwieszonych;
1.25	określać zasady wykonywania ocieplenia ścian zewnętrznych budynku przy zastosowaniu wybranego systemu;
1.26	wykorzystywać informacje zawarte w instrukcjach, normach, poradnikach i przepisach dotyczących wykonawstwa robót tynkarskich, malarskich, tapeciarskich, podłogowych, okładzinowych, murarskich, stolarskich i szklarskich.
2.1	wykorzystywać normy oraz instrukcje producenta w zakresie dotyczącym przygotowania materiałów do robót wykończeniowych: doboru i dozowania składników oraz zasad wykonania: zapraw, tynków, mas szpachlowych, płynnych tapet, farb, klejów do tapet, gruntowników;
2.2	obliczać ilość materiałów na podstawie danych z przedmiaru robót, norm i instrukcji producenta gotowych zapraw, szpachlówek, mas i klejów;
2.3	określać zasady wykonywania pomiarów inwentaryzacyjnych w zakresie niezbędnym do wykonania robót wykończeniowych;
2.4	sporządzać zapotrzebowania na materiały oraz rozliczenia materiałów;
2.5	dobierać materiały, narzędzia i sprzęt stosowany w poszczególnych robotach wykończeniowych;
2.6	wykonywać podstawowe obliczenia związane z zadaniami zawodowymi, dotyczące pola powierzchni, objętości, masy;
2.7	kalkulować koszty oraz obliczać należność za wykonaną pracę na podstawie danych z przedmiaru lub obmiaru robót.
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące w robotach budowlanych, ze szczególnym uwzględnieniem robót wykończeniowych, oraz wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia pracownika na placu budowy;
3.2	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia podczas wykonywania prac wykończeniowych;
3.3	dobierać odpowiednią odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej do wykonywanych robót wykończeniowych;
3.4	stosować normy, przepisy, warunki techniczne wykonywania i odbioru robót tynkarskich, malarskich, tapeciarskich, podłogowych, okładzinowych, murarskich, stolarskich i szklarskich oraz wskazywać skutki ich nieprzestrzegania.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane w 4 obszarach zapisanych w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

Wykres 2. Łatwość czynności w obszarach w etapie praktycznym



7.14. Monter izolacji budowlanych 713[08]

Do etapu pisemnego przystąpiło 14 zdających, zdało 64% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 10 zdających, zdało 100% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 57% zdających.

7.15. Malarz - tapeciarz 714[01]

Do etapu pisemnego przystąpiło 89 zdających, zdało 48% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 78 zdających, zdało 100% osób.

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

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 48,1%, w części II etapu pisemnego – 47,4%, w etapie praktycznym – 89,8%.

7.16. Lakiernik 714[03]

Do etapu pisemnego przystąpiło 18 zdających, zdało 61% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 16 zdających, zdało 94% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 47% zdających.

7.17. Blacharz 721[01]

Do etapu pisemnego przystąpiło 14 zdających, zdało 93% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 13 zdających, zdało 100% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 86% zdających.

7.18. Blacharz samochodowy 7211031

Do etapu pisemnego przystąpiło 35 zdających, zdało 80% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 32 zdających, zdało 94% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 77% zdających.

7.19. Operator obrabiarek skrawających 7221021

Do etapu pisemnego przystąpiło 122 zdających, zdało 85% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 113 zdających, zdało 100% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 80% zdających.

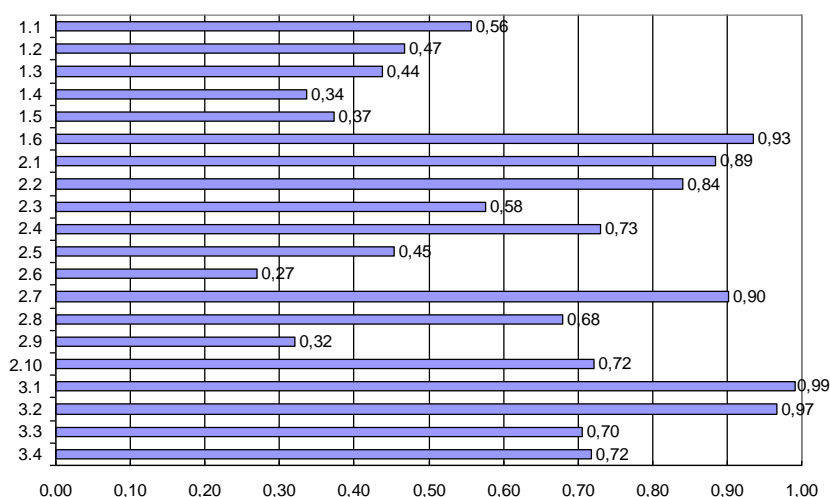
Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	60,9	62,4	88,5
Modalna	54	70	86
Mediana	60	65	89
Maksimum	88	85	100
Minimum	34	30	75

Etap pisemny był dla zdających *umiarkowanie trudny*, natomiast etap praktyczny - *łatwy*.

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *operator obrabiarek skrawających* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego

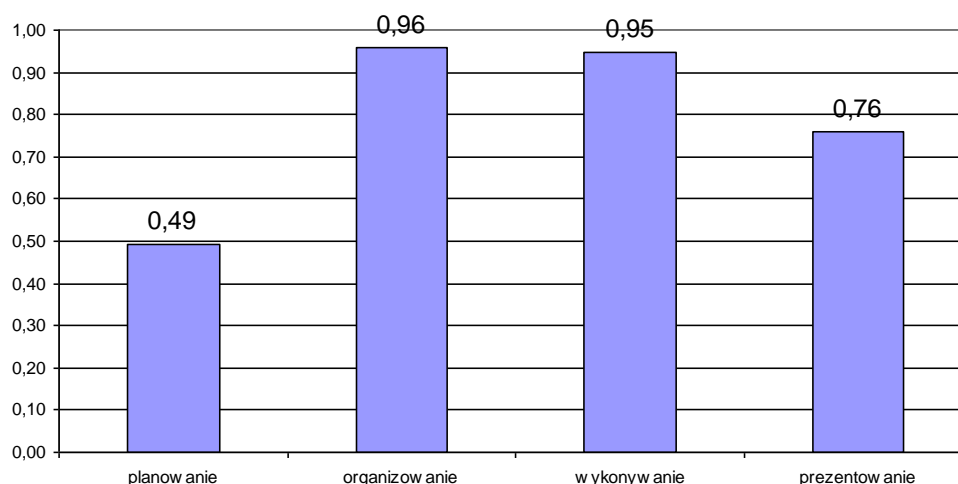


Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować nazwy, pojęcia, określenia oraz inne sformułowania właściwe dla branży metalowej;
1.2	definiować w podstawowym zakresie nazewnictwo związane z budową, obsługą, eksploatacją i programowaniem obrabiarek konwencjonalnych i sterowanych numerycznie;
1.3	rozpoznawać oznaczenia i symbole tolerancji i pasowań, chropowatości powierzchni, obróbki cieplnej i cieplnochemicznej, materiałów obrabianych, parametrów obróbkowych, narzędzi obróbkowych i pomiarowych;
1.4	rozpoznawać symbole oznaczeń ustalania i zamocowania przedmiotów obrabianych w przyrządach i uchwytach obróbkowych;
1.5	rozpoznawać strukturę oraz informacje zawarte w programie dla obrabiarki sterowanej numerycznie;
1.6	wyszukiwać dane dotyczące obrabiarek, narzędzi skrawających, pomiarowych, parametrów obróbkowych, oprzyrządowania technologicznego, materiałów obróbkowych i normatywów technologicznych w odpowiednich normach;
2.1	określać kolejność operacji i zabiegów dla typowych procesów technologicznych obróbki skrawaniem, wykonywanych na obrabiarkach konwencjonalnych i sterowanych numerycznie na podstawie dokumentacji;
2.2	dobierać główne parametry technologiczne do obróbki metali i innych materiałów wraz z dostosowaniem do warunków wykonywania operacji i zabiegów obróbkowych;
2.3	dobierać odpowiednie narzędzia skrawające do określonych operacji obróbkowych wykonywanych na tokarkach, frezarkach, wiertarkach, szlifierkach, wytaczarkach i obrabiarkach sterowanych numerycznie;
2.4	dobierać odpowiednie do wykonywanych zadań oprzyrządowanie technologiczne, oprawki i uchwyty obróbkowe dla obrabiarek konwencjonalnych i sterowanych numerycznie;
2.5	dobierać odpowiednie przyrządy i narzędzia kontrolno-pomiarowe, uwzględniając dokładność (tolerancję) przedmiotów obrabianych;
2.6	obliczać czasy główne maszynowe i jednostkowe wykonanych operacji technologicznych z uwzględnieniem parametrów obróbkowych i normatywów technologicznych;
2.7	dokonywać obliczeń związanych z kinematyką procesu skrawania z uwzględnieniem mocy obrabiarki, głównej siły skrawania i przełożeń głównych mechanizmów przenoszenia ruchu w obrabiarkach;
2.8	pisać proste programy obróbki technologicznej dla obrabiarek sterowanych numerycznie;
2.9	wskazywać główne elementy geometryczne ostrzy narzędzi skrawających w różnych układach odniesienia;
2.10	szacować koszty wykonywania operacji technologicznych obróbki skrawaniem;
3.1	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia występujące na stanowiskach tokarskich, frezarskich, wiertarskich, szlifierskich i wytaczarskich wynikające z niewłaściwej obsługi obrabiarek skrawających;
3.2	dobierać środki ochrony indywidualnej stosownie do zakresu wykonywanych zadań zawodowych;
3.3	rozróżniać zabezpieczenia występujące na obrabiarkach sterowanych numerycznie;
3.4	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w nagłych wypadkach podczas obsługi obrabiarek skrawających.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane w 4 obszarach zapisanych w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

Wykres 2. Łatwość czynności w obszarach w etapie praktycznym



7.20. Ślusarz 7221031

Do etapu pisemnego przystąpiło 75 zdających, zdało 69% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 72 zdających, zdało 100% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 67% zdających.

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 53,6%, w części II etapu pisemnego – 58,0%, w etapie praktycznym – 88,0%.

7.21. Mechanik – monter maszyn i urządzeń 7231021

Do etapu pisemnego przystąpiło 94 zdających, zdało 55% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 82 zdających, zdało 99% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 46% zdających.

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 51,5%, w części II etapu pisemnego – 58,7%, w etapie praktycznym – 86,8%.

7.22. Mechanik – operator pojazdów i maszyn rolniczych 7231031

Do etapu pisemnego przystąpiło 33 zdających, zdało 88% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 30 zdających, zdało 93% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 76% zdających.

7.23. Mechanik pojazdów samochodowych 723[04]

ETAP PISEMNY	
przystąpiło: 315	zdało: 77%

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło: 262	zdało: 95%

**DYPLOM
POTWIERDZAJĄCY
KWALIFIKACJE
ZAWODOWE
otrzymało:

66%**

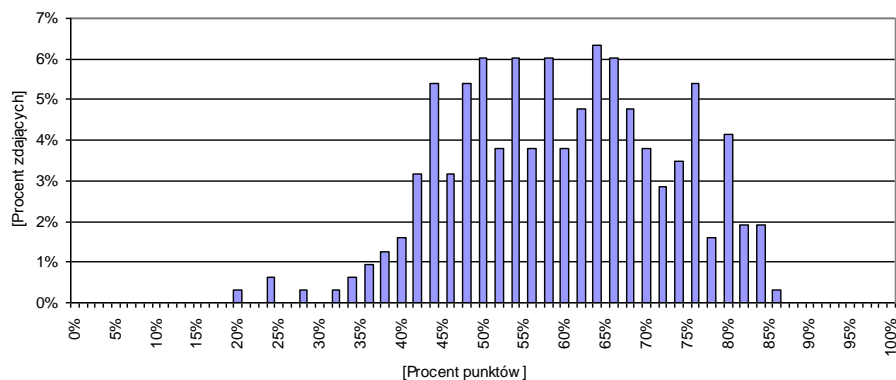
Do egzaminu zawodowego przystąpiło 53 absolwentów posiadających status młodocianego. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 67,9% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

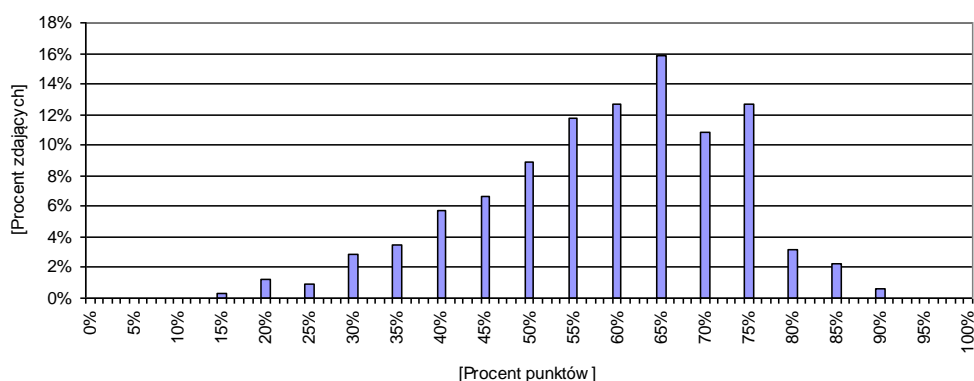
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	59,6	58,8	86,9
Modalna	64	65	91
Mediana	60	60	88
Maksimum	86	90	100
Minimum	20	15	35

Etap pisemny był dla zdających *umiarkowanie trudny*, natomiast etap praktyczny - *łatwy*.

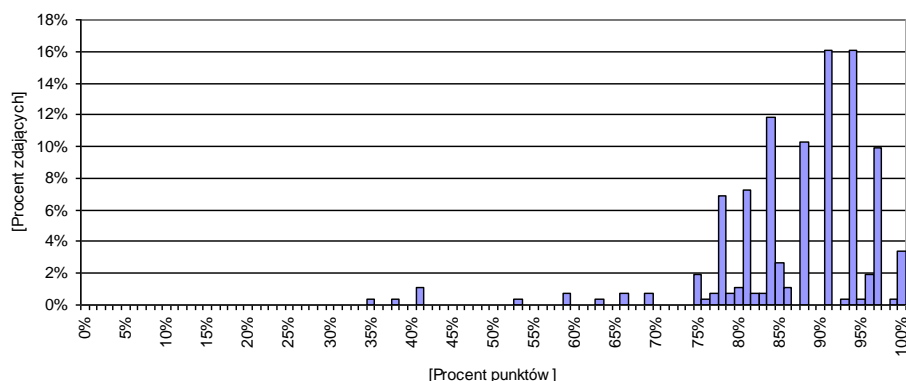
Wykres 1. Rozkład wyników uzyskanych w części I etapu pisemnego



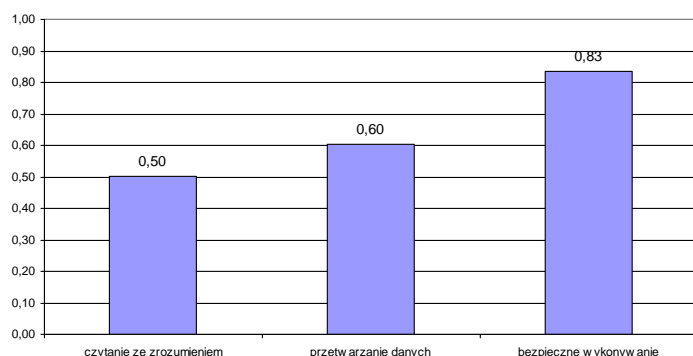
Wykres 2. Rozkład wyników uzyskanych w części II etapu pisemnego



Wykres 3. Rozkład wyników uzyskanych w etapie praktycznym



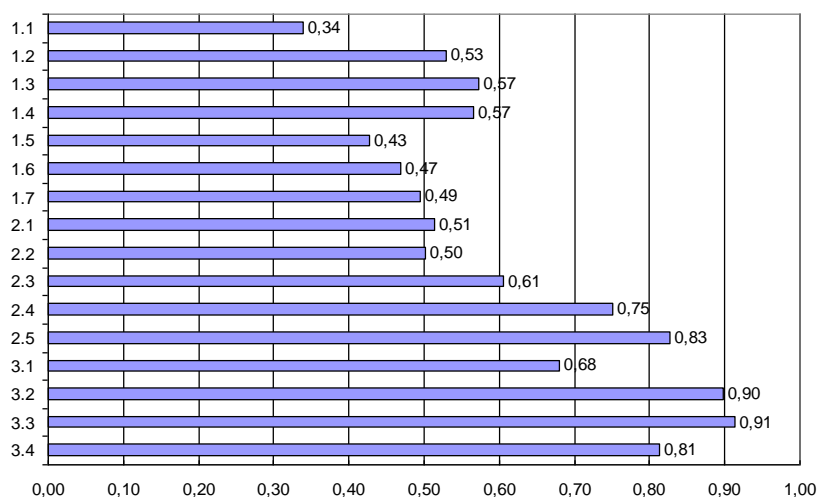
Wykres 4. Łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego



Biorąc pod uwagę łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego, możemy stwierdzić, że zadania w obszarach czytania ze zrozumieniem oraz przetwarzania danych okazały się dla zdających *umiarkowanie trudne*, natomiast z obszaru bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych – *łatwe*.

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *mechanik pojazdów samochodowych* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 5.

Wykres 5. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego

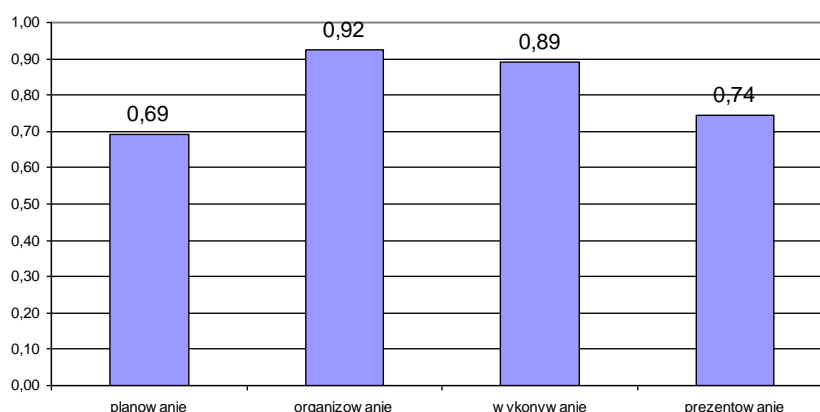


Legenda do wykresu nr 5

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozróżniać pojęcia i prawa z dziedziny mechaniki, termodynamiki i elektrotechniki;
1.2	rozpoznawać i klasyfikować układy, zespoły, podzespoły i elementy pojazdów samochodowych;
1.3	rozpoznawać pojęcia, określenia i wielkości dotyczące pojazdów samochodowych oraz stosowane w budowie maszyn i elektrotechnice samochodowej;
1.4	rozpoznawać połączenia części układów, podzespołów i zespołów oraz elementy obwodów elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych pojazdów samochodowych na podstawie rysunków, schematów montażowych oraz opisów;
1.5	wyjaśniać zasady działania maszyn, urządzeń i narzędzi uniwersalnych i specjalistycznych stosowanych podczas montażu, badań diagnostycznych oraz naprawy i obsługi pojazdów samochodowych;
1.6	rozróżniać i interpretować podstawowe parametry techniczne pojazdów samochodowych, silników spalinowych, urządzeń stanowiskowych oraz narzędzi uniwersalnych i specjalistycznych, stosowanych podczas montażu, badań diagnostycznych, naprawy i obsługi pojazdów samochodowych;
1.7	rozpoznawać i klasyfikować części samochodowe wchodzące w skład silnika, podstawowych układów oraz instalacji pojazdów samochodowych;
2.1	analizować procesy robocze oraz zużyciowo-starzeniowe zachodzące w pojazdach samochodowych oraz określać sposoby naprawy i regeneracji części;
2.2	interpretować wyniki pomiarów parametrów technicznych pojazdów przedstawione w postaci tabel, wykresów i opisów;
2.3	dobierać narzędzia i oprzyrządowanie do wykonywanych prac w zakresie montażu, badań diagnostycznych, naprawy i obsługi pojazdów samochodowych;
2.4	dobierać urządzenia i przyrządy pomiarowe w zależności od rodzaju i wartości mierzonej wielkości, w oparciu o dane zawarte w dokumentacji technologicznej naprawy, obsługi oraz diagnozowania pojazdów samochodowych;
2.5	przeprowadzać kalkulacje dotyczące zużycia surowców, materiałów oraz czasu wykonania usługi w oparciu o dokumentację technologiczną lub taryfikatory;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas montażu, naprawy i obsługi pojazdów samochodowych;
3.2	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia podczas prac montażowych, naprawczych, z wykorzystaniem narzędzi, maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną, sprężonym powietrzem, prac z elementami wirującymi maszyn, toksycznym działaniem spalin samochodowych, wysoką temperaturą oraz podczas wyważania statycznego i dynamicznego części pojazdu samochodowego i badań diagnostycznych;
3.3	dobierać środki ochrony osobistej do prac związanych z montażem, diagnozowaniem, naprawą i obsługą pojazdów samochodowych;
3.4	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach podczas prac związanych z montażem, diagnozowaniem, naprawą i obsługą pojazdów samochodowych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane w 4 obszarach zapisanych w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

Wykres 6. Łatwość czynności w obszarach w etapie praktycznym



7.24. Elektryk 7241011

Do etapu pisemnego przystąpiło 126 zdających, zdało 45% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 106 zdających, zdało 78% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 37% zdających.

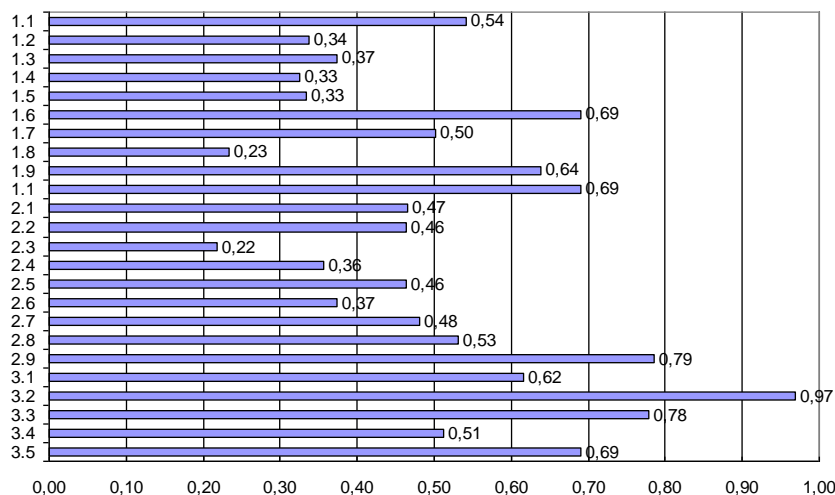
Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	48,7	63,1	79,3
Modalna	42	65	75
Mediana	48	65	82
Maksimum	82	85	100
Minimum	30	25	30

Część I etapu pisemnego była dla zdających *trudna*. Część II etapu pisemnego okazała się *umiarkowanie trudna*, natomiast etap praktyczny był dla zdających *łatwy*.

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *elektryk* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego

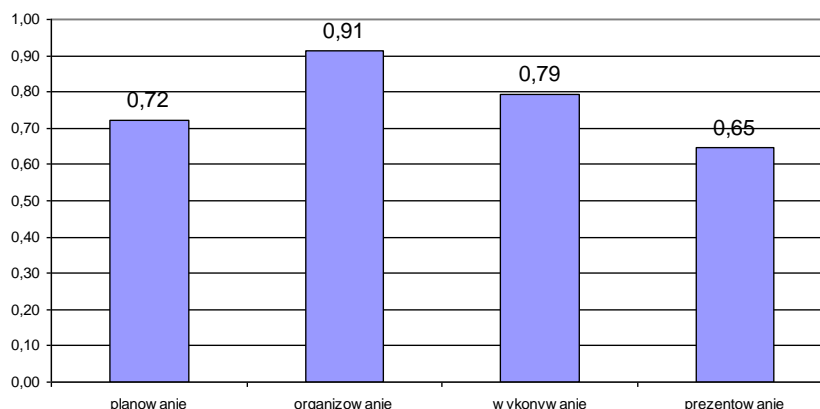


Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować nazwy, pojęcia, określenia, definicje oraz prawa z dziedziny elektrotechniki;
1.2	rozpoznawać symbole graficzne elementów elektrycznych stosowanych w instalacjach, urządzeniach i sieciach elektrycznych;
1.3	rozpoznawać typy sieci elektroenergetycznych;
1.4	rozróżniać parametry techniczne instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych;
1.5	określać stan instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych na podstawie wyników pomiarów ich parametrów;
1.6	rozpoznawać podzespoły instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych na rysunkach technicznych, schematach elektrycznych i schematach montażowych;
1.7	rozpoznawać podzespoły instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych na podstawie parametrów podawanych na tabliczkach znamionowych i w dokumentacji techniczno-ruchowej;
1.8	rozpoznawać środki ochrony przeciwporażeniowej;
1.9	rozpoznawać symbole graficzne elementów linii napowietrznych i kablowych na mapach geodezyjnych zawartych w dokumentacjach oraz w schematach ideowych linii elektroenergetycznych i stacji transformatorowych;
1.10	stosować normy, przepisy, instrukcje w zakresie montażu i eksploatacji instalacji, urządzeń oraz linii napowietrznych i kablowych.
2.1	wykonywać obliczenia wielkości elektrycznych w obwodach prądu stałego i przemiennego;
2.2	dobierać przyrządy i narzędzia pomiarowe do pomiaru określonych wielkości elektrycznych i nieelektrycznych;
2.3	sporządzać kosztorys ofertowy dotyczący zużycia materiałów oraz kosztów wykonania usługi;
2.4	sporządzać kalkulację kosztów związanych z wykonaniem instalacji elektrycznej, układu elektrycznego niskiego napięcia, wybranych operacji monterskich w sieciach elektrycznych;
2.5	interpretować wartości wielkości elektrycznych oraz parametrów techniczno-technologicznych i eksploatacyjnych instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych na podstawie wartości rezystancji izolacji, spadków napięcia, obciążenia prądowego przewodów, impedancji pętli zwarcia, prądów zwarciovych i czasów trwania zwarcia;
2.6	dobierać specjalistyczne narzędzia do montażu instalacji, urządzeń lub sieci elektrycznych;
2.7	obliczać wartości zabezpieczeń na podstawie danych znamionowych instalacji, urządzenia lub sieci elektrycznych;
2.8	obliczać długości przewodów zasilających oraz dobierać ich przekroje z uwzględnieniem odległości od źródła zasilania;
2.9	obliczać wartości nastaw zabezpieczeń termicznych napędów w oparciu o dane znamionowe odbiorników;
3.1	rozróżniać środki ochrony przeciwporażeniowej, przepięciowej, przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska stosowane w pracach montażowych i eksploatacyjnych;
3.2	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia człowieka oraz mienia i środowiska występujące podczas prac montażowych i eksploatacyjnych;
3.3	stosować zabezpieczenia podczas montażu i eksploatacji instalacji, urządzeń oraz sieci elektrycznych;
3.4	dobierać środki ochrony indywidualnej do prac przy montażu i eksploatacji instalacji, urządzeń oraz sieci elektrycznych;
3.5	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach przy montażu i eksploatacji instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych, szczególnie porażonym prądem elektrycznym.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane w 4 obszarach zapisanych w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

Wykres 2. Łatwość czynności w obszarach w etapie praktycznym



7.25. Elektromechanik pojazdów samochodowych 7241021

Do etapu pisemnego przystąpiło 106 zdających, zdało 94% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 108 zdających, zdało 94% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 77% zdających.

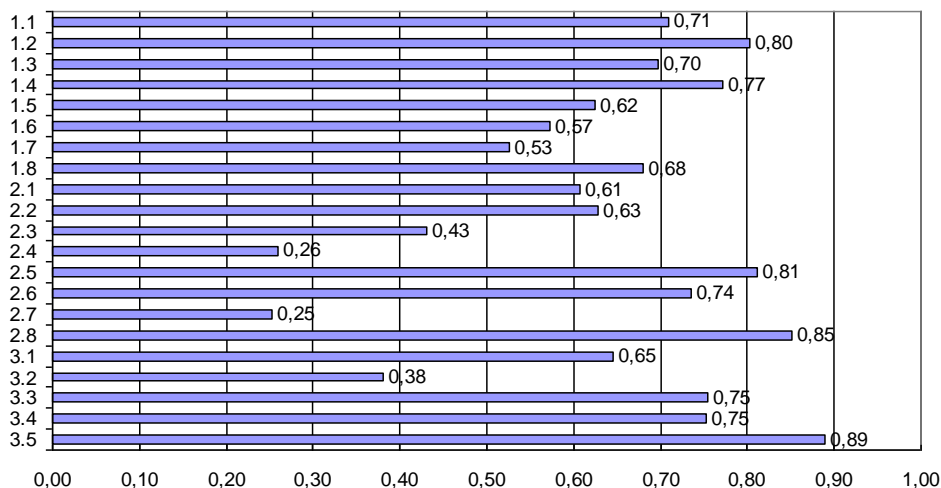
Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	69,4	60,2	85,0
Modalna	56	70	86
Mediana	70	62	86
Maksimum	92	80	100
Minimum	40	30	43

Część I etapu pisemnego oraz etap praktyczny były dla zdających *łatwe*. Część II etapu pisemnego okazała się dla zdających *umiarkowanie trudna*.

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *elektromechanik pojazdów samochodowych* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego

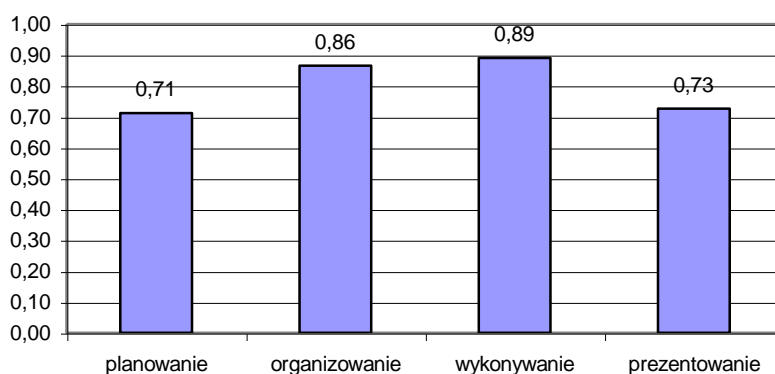


Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozróżniać podstawowe zjawiska i prawa z zakresu elektrotechniki i elektroniki;
1.2	stosować pojęcia, określenia i wielkości dotyczące urządzeń i elementów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych;
1.3	rozpoznawać symbole graficzne instalacji z gniazdami diagnostycznymi, elementów oraz urządzeń wyposażenia elektrycznego i elektronicznego pojazdów samochodowych na schematach układów elektrycznych;
1.4	rozpoznawać i klasyfikować podstawowe obwody i układy elektryczne i elektroniczne pojazdów samochodowych;
1.5	rozróżniać podstawowe parametry techniczne urządzeń i elementów elektrotechniki oraz elektroniki samochodowej, a także przyrządów pomiarowych, urządzeń i systemów służących do ich diagnozowania;
1.6	rozpoznawać obwody, moduły elektroniczne i układy oraz połączenia elektryczne na schematach
1.7	rozpoznawać funkcje oraz parametry użytkowe elementów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych na podstawie oznaczeń zawartych na tabliczkach znamionowych;
1.8	stosować zalecenia dotyczące przyrządów i urządzeń diagnostycznych zawarte w instrukcjach serwisowych, napraw i konserwacji;
2.1	dobierać metody, przyrządy pomiarowe oraz urządzenia i systemy diagnostyczne do pomiaru wielkości elektrycznych w instalacjach elektrycznych pojazdów samochodowych;
2.2	interpretować wyniki pomiarów, uzyskanych w postaci wartości liczbowych wielkości elektrycznych, z wydruku lub oscylogramu, dotyczące diagnozowanych elementów, urządzeń, układów i obwodów;
2.3	analizować i interpretować procesy i zjawiska fizyczne oraz odpowiadające im sygnały elektryczne w obwodach, układach, urządzeniach i elementach elektrotechniki i elektroniki samochodowej;
2.4	dobierać urządzenia oraz elementy wyposażenia elektrycznego i elektronicznego przeznaczone dla określonego modelu pojazdu w oparciu o instrukcje i katalogi;
2.5	dobierać oprzyrządowanie uniwersalne i specjalne do demontażu i montażu urządzeń, elementów elektrotechniki i elektroniki samochodowej oraz elementów wyposażenia pojazdów w oparciu o instrukcje i katalogi;
2.6	sporządzać kalkulację kosztów naprawy, wymiany, konserwacji urządzeń i elementów elektrotechnik i elektroniki samochodowej w oparciu o dokumentację techniczną i taryfikatory;
2.7	szacować i obliczać wartości wielkości elektrycznych;
2.8	wskazywać na podstawie dokumentacji technicznej i podanych objawów usterek możliwości naprawy lub wymiany uszkodzonego podzespołu elektrycznego i elektronicznego;
3.1	określać warunki eksploatacji urządzenia na podstawie jego danych technicznych;
3.2	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas montażu, naprawy i obsługi urządzeń elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych;
3.3	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia człowieka występujące podczas prac obsługowych i naprawczych z wykorzystaniem narzędzi, maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną, sprężonym powietrzem, prac z elementami wirującymi maszyn, toksycznym działaniem spalin samochodowych, wysoką temperaturą oraz podczas badań diagnostycznych;
3.4	dobierać środki ochrony indywidualnej do prac diagnostycznych i naprawy instalacji oraz urządzeń elektrycznych i elektronicznych;
3.5	zabezpieczać przyrządy pomiarowe i diagnozujące przed uszkodzeniem mechanicznym i elektrycznym.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane w 4 obszarach zapisanych w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

Wykres 2. Łatwość czynności w obszarach w etapie praktycznym



7.26. Elektromechanik 7241051

Do etapu pisemnego przystąpiło 63 zdających, zdało 13% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 56 zdających, zdało 93% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 12% zdających.

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 38,4%, w części II etapu pisemnego – 53,6%, w etapie praktycznym – 84,8%.

7.27. Monter - elektronik 7251011

ETAP PISEMNY	
przystąpiło: 202	zdało: 73%

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło: 172	zdało: 97%

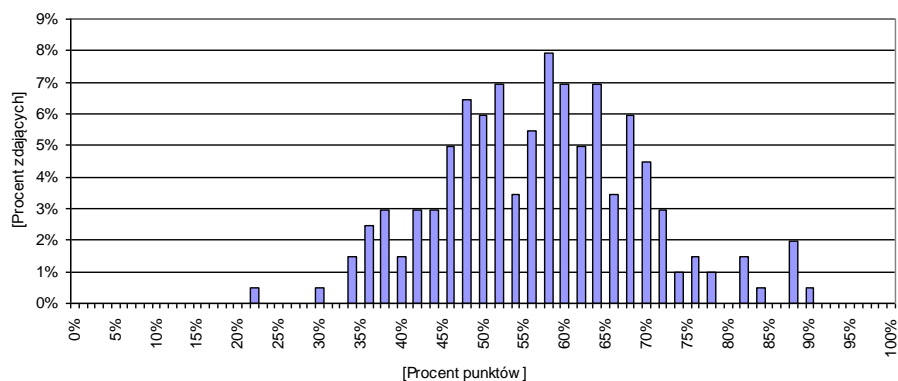
**DYPLOM
POTWIERDZAJĄCY
KWALIFIKACJE
ZAWODOWE
otrzymało:
63%**

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

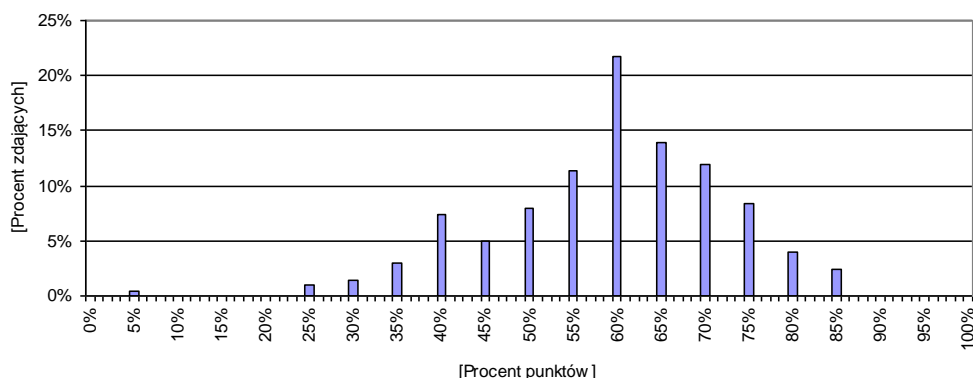
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	57,0	59,1	87,6
Modalna	58	60	93
Mediana	58	60	89
Maksimum	90	85	100
Minimum	22	5	25

Etap pisemny był dla zdających *umiarkowanie trudny*, natomiast etap praktyczny - *łatwy*.

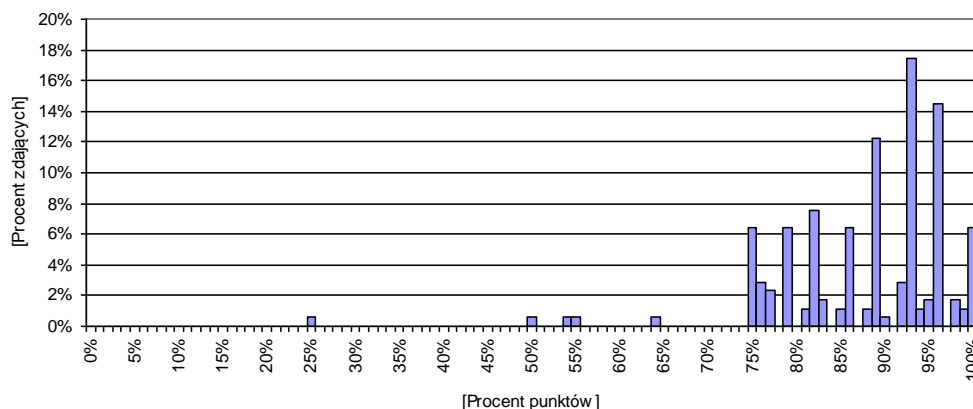
Wykres 1. Rozkład wyników uzyskanych w części I etapu pisemnego



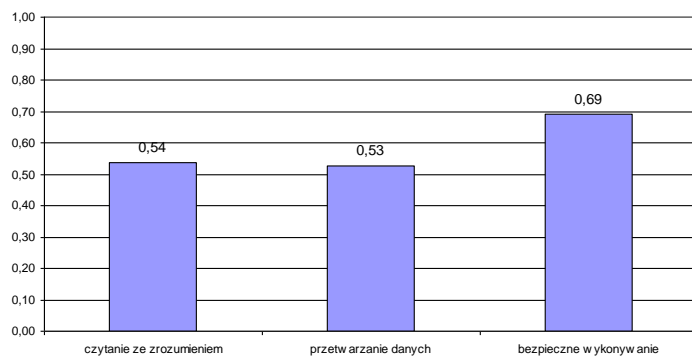
Wykres 2. Rozkład wyników uzyskanych w części II etapu pisemnego



Wykres 3. Rozkład wyników uzyskanych w etapie praktycznym



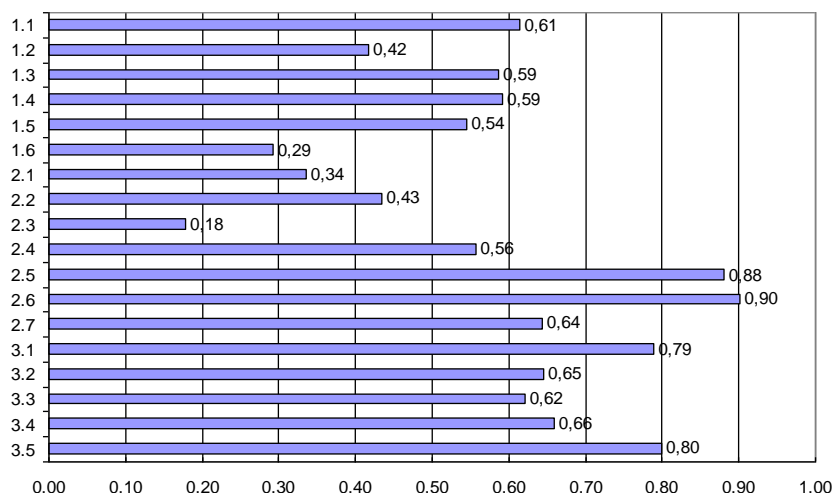
Wykres 4. Łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego



Biorąc pod uwagę łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego, możemy stwierdzić, że zadania we wszystkich obszarach okazały się dla zdających *umiarkowanie trudne*.

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *monter-elektronik* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 5.

Wykres 5. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



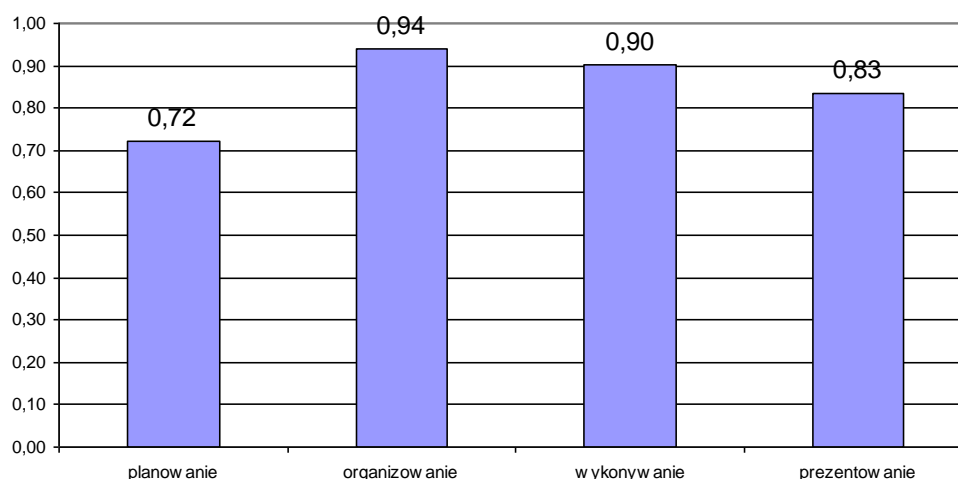
Legenda do wykresu nr 5

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozpoznawać na schematach ideowych, blokowych i montażowych symbole graficzne elementów, układów i urządzeń elektronicznych oraz połączenia elektryczne między nimi;
1.2	stosować podstawowe pojęcia, określenia i wielkości charakteryzujące pole elektryczne, magnetyczne i obwody elektryczne oraz podstawowe prawa elektrotechniki;
1.3	rozpoznawać i rozróżniać elementy, podzespoły, układy i urządzenia elektroniczne na podstawie ich wyglądu, parametrów katalogowych i oznaczeń na nich umieszczonych;
1.4	określać funkcje elementów układów i urządzeń elektronicznych na podstawie schematów ideowych i blokowych;
1.5	stosować podstawowe pojęcia, określenia i nazwy charakteryzujące montaż elementów, układów i urządzeń elektronicznych oraz instalacje urządzeń elektronicznych;
1.6	rozróżniać podstawowe sformułowania specjalistyczne zawarte w dokumentacji technicznej montażu i instalowania urządzeń elektronicznych.
2.1	obliczać i szacować wartości podstawowych wielkości elektrycznych w prostych obwodach prądu stałego i zmiennego;
2.2	analizować pracę obwodów elektrycznych, układów i urządzeń elektronicznych oraz wykonanych instalacji na podstawie danych uzyskanych w wyniku pomiarów, interpretować wyniki i formułować wnioski;
2.3	dobierać elementy, układy i urządzenia elektroniczne w zależności od przewidywanych warunków ich pracy;
2.4	dobierać przyrządy i zakresy pomiarowe w zależności od przewidywanych wskazań i parametrów mierzonego obwodu oraz na podstawie schematów pomiarowych i wymagań zawartych w dokumentacji planowanego procesu wytwarzania;
2.5	przedstawiać wyniki pomiarów i obliczeń w postaci tabel i wykresów;
2.6	dobierać narzędzia do planowanych prac montażowych i instalacyjnych;
2.7	szacować koszty prac i obliczać ilość materiałów do planowanego procesu wytwarzania.
3.1	dobierać środki ochrony indywidualnej podczas prac monterskich i instalacyjnych;
3.2	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i o ochronie środowiska obowiązujące podczas montażu elementów, układów i urządzeń elektronicznych oraz instalacji;
3.3	wskazywać skutki działań związanych z nieprawidłowym wykonywaniem prac monterskich i instalacyjnych oraz niestosowaniem norm i obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i wymagań technologicznych;

3.4	rozdzielać 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 elektrycznym.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane w 4 obszarach zapisanych w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

Wykres 6. Łatwość czynności w obszarach w etapie praktycznym



7.28. Mechanik automatyki przemysłowej i urządzeń precyzyjnych 7311011

Do etapu pisemnego przystąpiło 66 zdających, zdało 45% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 55 zdających, zdało 100% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 39% zdających.

Wynik średni wyniósł: w części I etapu pisemnego – 48,7%, w części II etapu pisemnego – 63,0%, w etapie praktycznym – 87,0%.

7.29. Mechanik precyzyjny 7311031

Do etapu pisemnego przystąpiło 17 zdających, zdało 53% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 14 zdających, zdało 93% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 53% zdających.

7.30. Introligator 7341021

Do etapu pisemnego przystąpiło 16 zdających, zdało 56% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 15 zdających, zdało 67% osób.

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

7.31. Cukiernik 741[01]

Do etapu pisemnego przystąpiło 48 zdających, zdało 38% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 43 zdających, zdało 91% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 31% zdających.

7.32. Piekarz 741[02]

Do etapu pisemnego przystąpiło 28 zdających, zdało 89% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 24 zdających, zdało 100% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 79% zdających.

7.33. Rzeźnik – wędliniarz 741[03]

Do etapu pisemnego przystąpiło 16 zdających, zdało 81% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 15 zdających, zdało 100% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 81% zdających.

7.34. Stolarz 742[01]

Do etapu pisemnego przystąpiło 70 zdających, zdało 79% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 65 zdających, zdało 88% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 62% zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	61,6	53,9	84,6
Modalna	60	45	82
Mediana	64	55	86
Maksimum	86	100	100
Minimum	20	10	50

Etap pisemny był dla zdających *umiarkowanie trudny*, natomiast etap praktyczny - *łatwy*.

7.35. Krawiec 743I01I

Do etapu pisemnego przystąpiło 116 zdających, zdało 72% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 111 zdających, zdało 97% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 69% zdających.

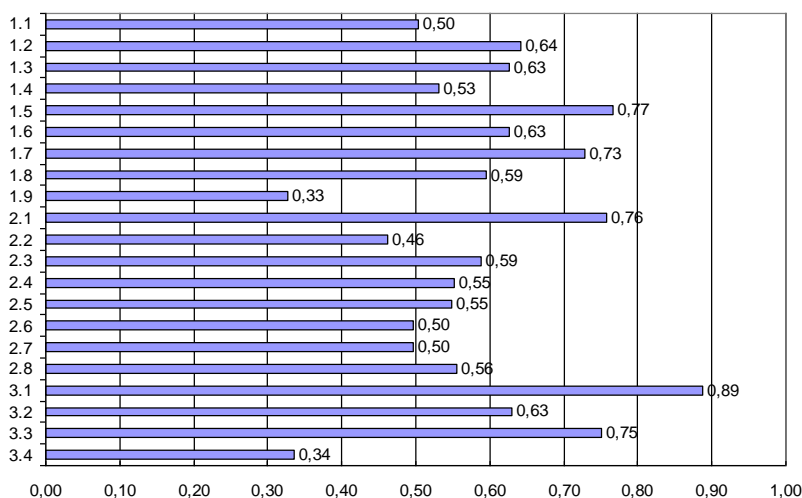
Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne wyników egzaminu (w procentach)

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
Średnia arytmetyczna	59,8	57,9	85,5
Modalna	48	65	88
Mediana	60	60	88
Maksimum	88	95	100
Minimum	32	10	53

Etap pisemny był dla zdających *umiarkowanie trudny*, natomiast etap praktyczny - *łatwy*.

Łatwość zadań z poszczególnych umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu *krawiec* w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1. Łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego



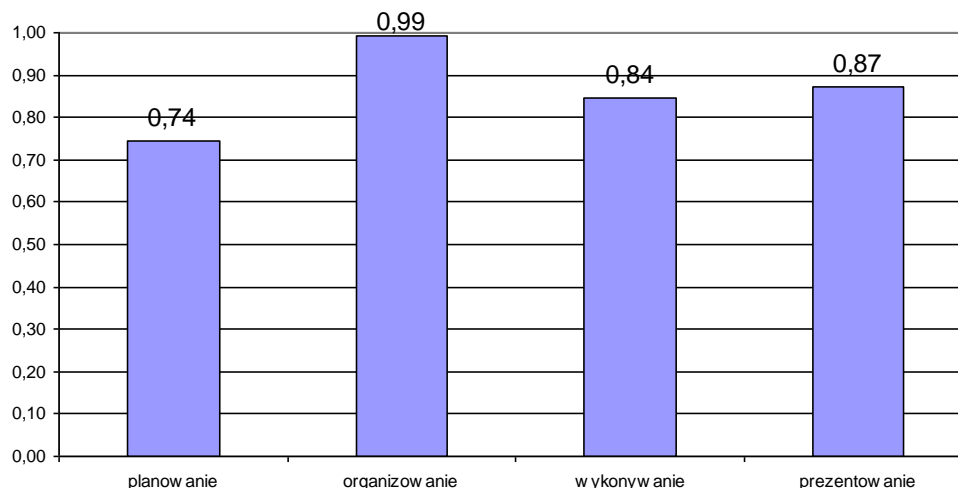
Legenda do wykresu nr 1

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozdzielić materiały odzieżowe i dodatki krawieckie w zależności od składu surowcowego, właściwości i budowy, na podstawie opisu, rysunków, fotografii;
1.2	stosować informacje zawarte na rysunkach żurnalowych i modelowych, w dokumentacji techniczno-technologicznej wyrobów odzieżowych i bielizniarskich, oraz na przywieszkach wyrobów gotowych;
1.3	rozdzielić wyroby odzieżowe i bielizniarskie w zależności od przeznaczenia oraz technologii wytwarzania;
1.4	rozdzielić maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów odzieżowych i bielizniarskich, w zależności od działu produkcji oraz przeznaczenia, na podstawie rysunków i opisu;
1.5	rozdzielić etapy wytwarzania wyrobów bielizniarskich i odzieżowych miarowych oraz konfekcyjnych na podstawie zakresu i charakterystyki prac oraz stosowanych maszyn i urządzeń, na podstawie rysunków, fotografii i opisu;

1.6	stosować nazwy, określenia, znaki i symbole stosowane w krawiectwie miarowym;
1.7	rozróżniać wymiary krawieckie w zależności od rodzaju wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich;
1.8	rozróżniać błędy w procesie wytwarzania wyrobów miarowych i konfekcyjnych w zależności od przyczyny powstawania i możliwości poprawiania, na podstawie rysunków, fotografii i opisu;
1.9	rozróżniać typy produkcji konfekcyjnej, metody oraz systemy organizacji produkcji na podstawie opisu, charakterystyki, schematów i fotografii.
2.1	dobierać materiały odzieżowe i dodatki krawieckie w zależności od przeznaczenia i właściwości użytkowych wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich, na podstawie rysunku modelowego i żurnalowego oraz opisu wyrobu;
2.2	dobierać fason wyrobu odzieżowego w zależności od typu figury oraz rodzaju materiału odzieżowego;
2.3	wskazywać układy szablonów w zależności od rodzaju materiału, asortymentu i fasonu wyrobu oraz liczby sztuk poszczególnych wielkości w produkowanej partii wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich na podstawie opisu i rysunku;
2.4	dobierać maszyny i urządzenia krojece w zależności od wielkości powierzchni przeznaczonej do rozkroju, na podstawie opisu i fotografii;
2.5	dobierać maszyny i urządzenia oraz oprzyrządowanie maszyn szwalniczych w zależności od rodzaju operacji technologicznej;
2.6	wskazywać formy podstawowe wyrobu odzieżowego i bieliźniarskiego oraz sposoby ich modelowania w zależności od projektu wyrobu, na podstawie rysunku żurnalowego i modelowego oraz opisu;
2.7	dobierać parametry prasowania wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich w zależności od składu surowcowego i rodzaju wykończenia materiału odzieżowego, na podstawie opisu i znaków informacyjnych;
2.8	sporządzać kalkulację kosztów związanych z wykonaniem wyrobu miarowego z materiałów własnych i powierzonych oraz wyrobu konfekcyjnego.
3.1	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia człowieka oraz środowiska naturalnego na stanowiskach pracy związanych z wytwarzaniem wyrobów bieliźniarskich i odzieżowych w zakładach miarowych i konfekcyjnych;
3.2	wykazywać się znajomością przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska związanych z wytwarzaniem wyrobów bieliźniarskich i odzieżowych miarowych i konfekcyjnych;
3.3	dobierać sposoby zabezpieczeń maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach konfekcyjnych i miarowych oraz środki ochrony indywidualnej związane z wykonywaną czynnością eksploatacyjną;
3.4	wskazywać sposoby zagospodarowania odpadów powstałych w procesie konfekcjonowania wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane w 4 obszarach zapisanych w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

Wykres 2. Łatwość czynności w obszarach w etapie praktycznym



7.36. Tapicer 743[03]

Do etapu pisemnego przystąpiło 11 zdających, zdało 73% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 8 zdających, zdało 100% osób.

Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 45% zdających.

7.37. Rękodzielnik wyrobów włókienniczych 743[04]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 2 zdających.

7.38. Obuwnik 744[02]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 2 zdających

7.39. Operator maszyn i urządzeń do obróbki plastycznej 812[01]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiło 6 zdających. Oba etapy zdało 100% osób.

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

7.40. Drukarz 825[01]

Do etapu pisemnego przystąpiło 8 zdających, zdało 75% osób. Do etapu praktycznego przystąpiło 6 zdających, zdało 100% osób.

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

Słownik terminów

Wskaźnik łatwości zestawu zadań (p)

- stosunek liczby punktów uzyskanych za rozwiązanie zadań przez wszystkich piszących dany zestaw do maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania za rozwiązanie tych zadań. Przyjmuje wartość z przedziału 0 - 1.
- Może być przedstawiony także w postaci procentowej, np. wskaźnik łatwości 0,75 można interpretować: „zdający uzyskali 75% punktów możliwych do zdobycia”.

Wskaźnik łatwości zadania (p)

- stosunek liczby punktów uzyskanych za rozwiązanie danego zadania przez wszystkich piszących egzamin do maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania przez nich za to zadanie.

Wartość wskaźnika	0 – 0,19	0,20 – 0,49	0,50 – 0,69	0,70 – 0,79	0,80 – 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 (M)

- suma wszystkich wyników uzyskanych przez zdających podzielona przez ich liczbę.

Mediana (Me)

- wynik środkowy wybrany z wyników uporządkowanych rosnąco; dzieli abiturientów na 2 równe grupy.

Modalna (Mo)

- najczęściej uzyskiwany wynik.

Rozkład wyników

- przedstawienie w postaci tabeli lub wykresu słupkowego, ilu abiturientów uzyskało daną liczbę punktów.