

5a. Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
- zasadnicze szkoły zawodowe

W tabelach w tej części wskaźniki łatwości poszczególnych umiejętności w etapie pisemnym dla każdego zawodu, bez rozbicia na województwa.

Każdej tabeli (dla jednego zawodu) towarzyszy wykres, na którym przedstawiono łatwość poszczególnych umiejętności.

Tabele i wykresy ułożono w kolejności kodów zawodów.

W tabelach ujęto wszystkich zdających, których szkoły macierzyste znajdują się w zasięgu OKE we Wrocławiu, zarówno zdających po raz pierwszy, jak i przystępujących do egzaminu (etapu) po raz kolejny.

Nie ujęto finalistów i laureatów olimpiad.

Kolejność tabel i wykresów w tym pliku:

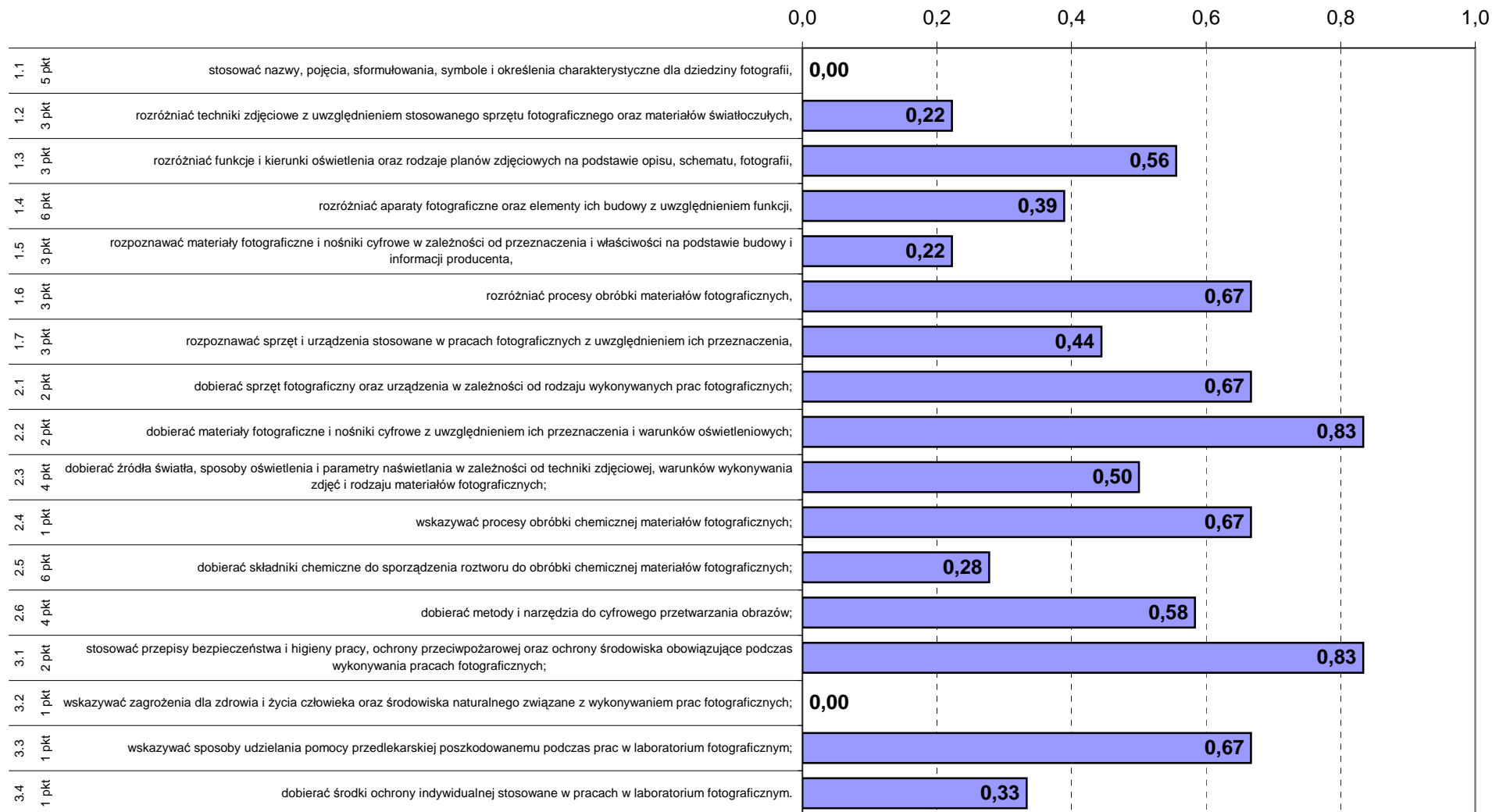
Lp	Kod zawodu	Zawód	nr str w pliku pdf
1	313[05]	FOTOGRAF	3
2	512[05]	KUCHARZ MAŁEJ GASTRONOMII	5
3	514[01]	FRYZJER	7
4	522[01]	SPRZEDAWCA	9
5	613[01]	ROLNIK	11
6	621[01]	OGRODNIK	13
7	712[01]	BETONIARZ - ZBROJARZ	15
8	712[02]	CIEŚLA	17
9	712[06]	MURARZ	19
10	713[01]	DEKARZ	21
11	713[02]	MONTER INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH	23
12	713[03]	MONTER SIECI KOMUNALNYCH	25
13	713[05]	POSADZKARZ	27
14	714[01]	MALARZ - TAPECIARZ	29
15	714[03]	LAKIERNIK	31
16	721[01]	BLACHARZ	33
17	721[03]	BLACHARZ SAMOCHODOWY	35
18	722[02]	OPERATOR OBRABIAREK SKRAWAJĄCYCH	37
19	722[03]	ŚLUSARZ	39
20	723[02]	MECHANIK - MONTER MASZYN I URZĄDZEŃ	41
21	723[03]	MECHANIK - OPERATOR POJAZDÓW I MASZYN ROLNICZYCH	43
22	723[04]	MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	45
23	724[01]	ELEKTRYK	47
24	724[02]	ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH	49
25	724[05]	ELEKTROMECHANIK	51
26	725[01]	MONTER - ELEKTRONIK	53
27	725[02]	MONTER SIECI I URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH	55
28	725[03]	MONTER - MECHATRONIK	57
29	731[01]	MECHANIK AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ I URZĄDZEŃ PRECYZYJNYCH	59
30	731[04]	OPTYK MECHANIK	61
31	734[02]	INTROLIGATOR	63
32	741[01]	CUKIERNIK	65
33	741[02]	PIEKARZ	67
34	741[03]	RZEŹNIK - WĘDLINIARZ	69
35	742[01]	STOLARZ	71
36	743[01]	KRAWIEC	73
37	743[04]	RĘKODZIELNIK WYROBÓR WŁÓKIENNICZYCH	75
38	744[01]	KALETNIK	77
39	913[01]	PRACOWNIK POMOCNICZY OBSŁUGI HOTELOWEJ	79

Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
313[05] FOTOGRAF (liczba zdających: 3)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>3</b>
1.1	5 pkt	stosować nazwy, pojęcia, sformułowania, symbole i określenia charakterystyczne dla dziedziny fotografii,	0,00
1.2	3 pkt	rozdzielać techniki zdjęciowe z uwzględnieniem stosowanego sprzętu fotograficznego oraz materiałów światłoczułych,	0,22
1.3	3 pkt	rozdzielać funkcje i kierunki oświetlenia oraz rodzaje planów zdjęciowych na podstawie opisu, schematu, fotografii,	0,56
1.4	6 pkt	rozdzielać aparaty fotograficzne oraz elementy ich budowy z uwzględnieniem funkcji,	0,39
1.5	3 pkt	rozpoznawać materiały fotograficzne i nośniki cyfrowe w zależności od przeznaczenia i właściwości na podstawie budowy i informacji producenta,	0,22
1.6	3 pkt	rozdzielać procesy obróbki materiałów fotograficznych,	0,67
1.7	3 pkt	rozpoznawać sprzęt i urządzenia stosowane w pracach fotograficznych z uwzględnieniem ich przeznaczenia,	0,44
2.1	2 pkt	dobierać sprzęt fotograficzny oraz urządzenia w zależności od rodzaju wykonywanych prac fotograficznych;	0,67
2.2	2 pkt	dobierać materiały fotograficzne i nośniki cyfrowe z uwzględnieniem ich przeznaczenia i warunków oświetleniowych;	0,83
2.3	4 pkt	dobierać źródła światła, sposoby oświetlenia i parametry naświetlania w zależności od techniki zdjęciowej, warunków wykonywania zdjęć i rodzaju materiałów fotograficznych;	0,50
2.4	1 pkt	wskazywać procesy obróbki chemicznej materiałów fotograficznych;	0,67
2.5	6 pkt	dobierać składniki chemiczne do sporządzenia roztworu do obróbki chemicznej materiałów fotograficznych;	0,28
2.6	4 pkt	dobierać metody i narzędzia do cyfrowego przetwarzania obrazów;	0,58
3.1	2 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas wykonywania prac fotograficznych;	0,83
3.2	1 pkt	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska naturalnego związane z wykonywaniem prac fotograficznych;	0,00
3.3	1 pkt	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu podczas prac w laboratorium fotograficznym;	0,67
3.4	1 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej stosowane w pracach w laboratorium fotograficznym.	0,33

### Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

■ 313[05] FOTOGRAF (liczba zdających: 3)

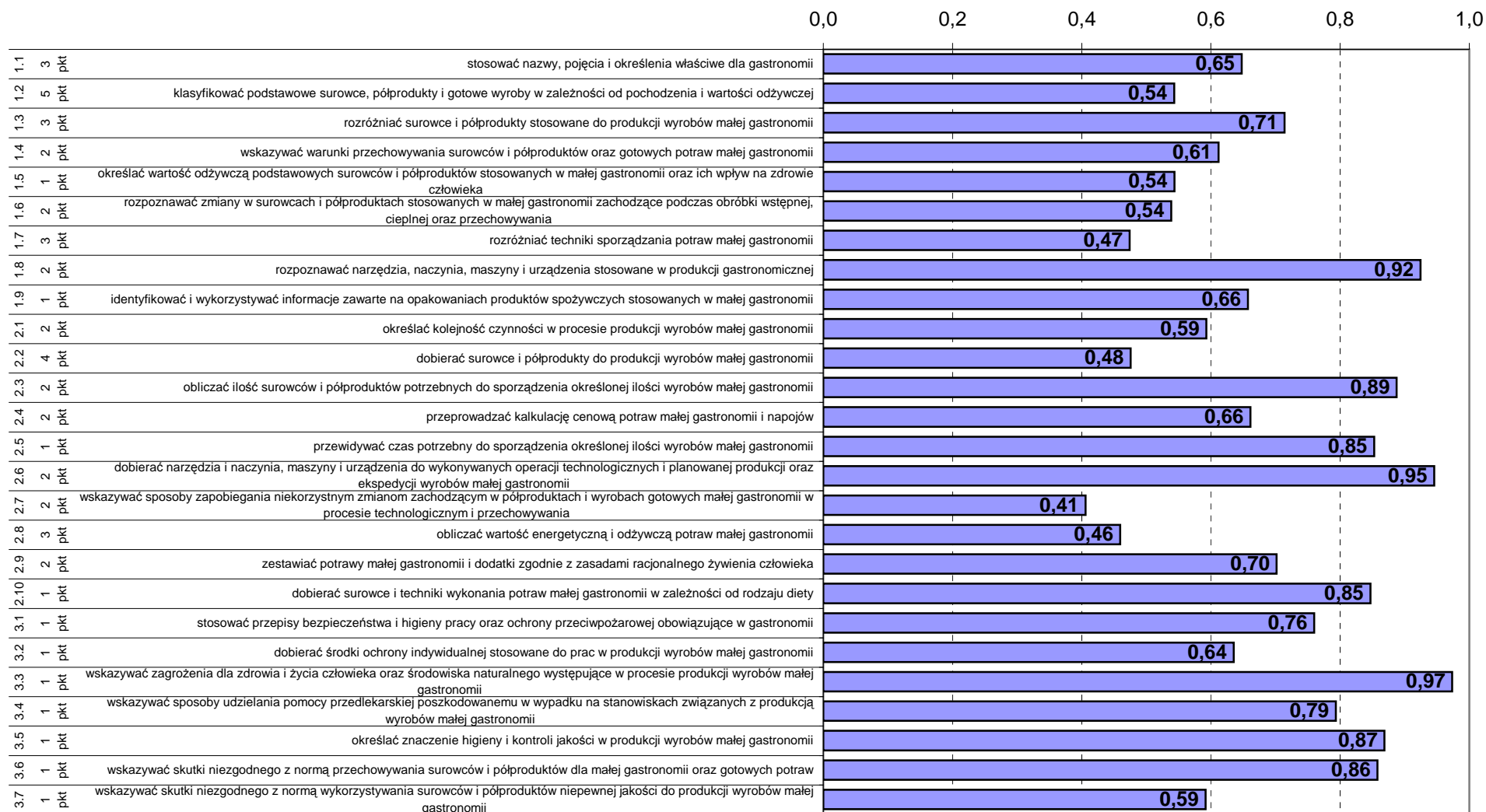


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
512[05] KUCHARZ MAŁEJ GASTRONOMII (liczba zdających: 1012)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>1012</b>
1.1	3 pkt	stosować nazwy, pojęcia i określenia właściwe dla gastronomii	0,65
1.2	5 pkt	klasyfikować podstawowe surowce, półprodukty i gotowe wyroby w zależności od pochodzenia i wartości odżywczej	0,54
1.3	3 pkt	rozróżniać surowce i półprodukty stosowane do produkcji wyrobów małej gastronomii	0,71
1.4	2 pkt	wskazywać warunki przechowywania surowców i półproduktów oraz gotowych potraw małej gastronomii	0,61
1.5	1 pkt	określać wartość odżywczą podstawowych surowców i półproduktów stosowanych w małej gastronomii oraz ich wpływ na zdrowie człowieka	0,54
1.6	2 pkt	rozpoznawać zmiany w surowcach i półproduktach stosowanych w małej gastronomii zachodzące podczas obróbki wstępnej, cieplnej oraz przechowywania	0,54
1.7	3 pkt	rozróżniać techniki sporządzania potraw małej gastronomii	0,47
1.8	2 pkt	rozpoznawać narzędzia, naczynia, maszyny i urządzenia stosowane w produkcji gastronomicznej	0,92
1.9	1 pkt	identyfikować i wykorzystywać informacje zawarte na opakowaniach produktów spożywczych stosowanych w małej gastronomii	0,66
2.1	2 pkt	określać kolejność czynności w procesie produkcji wyrobów małej gastronomii	0,59
2.2	4 pkt	dobierać surowce i półprodukty do produkcji wyrobów małej gastronomii	0,48
2.3	2 pkt	obliczać ilość surowców i półproduktów potrzebnych do sporządzenia określonej ilości wyrobów małej gastronomii	0,89
2.4	2 pkt	przeprowadzać kalkulację cenową potraw małej gastronomii i napojów	0,66
2.5	1 pkt	przewidywać czas potrzebny do sporządzenia określonej ilości wyrobów małej gastronomii	0,85
2.6	2 pkt	dobierać narzędzia i naczynia, maszyny i urządzenia do wykonywanych operacji technologicznych i planowanej produkcji oraz ekspedycji wyrobów małej gastronomii	0,95
2.7	2 pkt	wskazywać sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom zachodzącym w półproduktach i wyrobach gotowych małej gastronomii w procesie technologicznym i przechowywania	0,41
2.8	3 pkt	obliczać wartość energetyczną i odżywczą potraw małej gastronomii	0,46
2.9	2 pkt	zestawiać potrawy małej gastronomii i dodatki zgodnie z zasadami racjonalnego żywienia człowieka	0,70
2.10	1 pkt	dobierać surowce i techniki wykonania potraw małej gastronomii w zależności od rodzaju diety	0,85
3.1	1 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej obowiązujące w gastronomii	0,76
3.2	1 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej stosowane do prac w produkcji wyrobów małej gastronomii	0,64
3.3	1 pkt	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska naturalnego występujące w procesie produkcji wyrobów małej gastronomii	0,97
3.4	1 pkt	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu w wypadku na stanowiskach związanych z produkcją wyrobów małej gastronomii	0,79
3.5	1 pkt	określać znaczenie higieny i kontroli jakości w produkcji wyrobów małej gastronomii	0,87
3.6	1 pkt	wskazywać skutki niezgodnego z normą przechowywania surowców i półproduktów dla małej gastronomii oraz gotowych potraw	0,86
3.7	1 pkt	wskazywać skutki niezgodnego z normą wykorzystywania surowców i półproduktów niepewnej jakości do produkcji wyrobów małej gastronomii	0,59

### Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

#### ■ 512[05] KUCHARZ MAŁEJ GASTRONOMII (liczba zdających: 1012)



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
514[01] FRYZJER (liczba zdających: 17)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
<b>Liczba zdających:</b>			<b>17</b>
1.1	2 pkt	rozróżniać rodzaje usług i zabiegów fryzjerskich	0,71
1.2	3 pkt	rozpoznawać gatunki, rodzaje i stan włosów oraz zmiany chorobotwórcze i uszkodzenia	0,76
1.3	2 pkt	rozróżniać kosmetyki fryzjerskie ze względu na właściwości, substancje biologicznie czynne oraz przeznaczenie z uwzględnieniem informacji producenta	0,41
1.4	3 pkt	rozpoznawać narzędzia, urządzenia i przybory stosowane w zakładach fryzjerskich	0,47
1.5	3 pkt	rozpoznawać kształt głowy i cechy charakterystyczne twarzy oraz ich mankamenty i zniekształcenia z uwzględnieniem układu owłosienia	0,27
1.6	3 pkt	rozróżniać narzędzia i techniki wykonywania usług w zakresie fryzjerstwa damskiego i męskiego	0,49
1.7	2 pkt	rozróżniać procesy chemiczne zachodzące podczas trwałej ondulacji, farbowania i rozjaśniania włosów	0,71
1.8	3 pkt	stosować nazwy, pojęcia, określenia z zakresu fryzjerstwa damskiego i męskiego	0,57
2.1	2 pkt	dobierać fryzurę do kształtu głowy i właściwości osobniczych człowieka	0,76
2.2	2 pkt	dobierać kosmetyki fryzjerskie do podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych włosów i skóry głowy z uwzględnieniem ich stanu	0,24
2.3	3 pkt	wskazywać zastosowanie narzędzi i przyborów fryzjerskich w podstawowych usługach	0,69
2.4	4 pkt	dobierać rodzaj i zakres usług w zależności od diagnozy stanu włosów i skóry głowy, kształtu głowy oraz innych cech osobniczych, z uwzględnieniem życzeń klienta (klientki)	0,75
2.5	2 pkt	dobierać zabiegi pielęgnacyjne włosów i skóry głowy z uwzględnieniem stanu włosów i skóry głowy oraz rodzaju usługi	0,91
2.6	2 pkt	dobierać narzędzia i techniki wykonywania usług w zależności od ich rodzaju i przewidywanego efektu końcowego	0,53
2.7	2 pkt	rozpoznawać błędy w typowych usługach fryzjerstwa damskiego i męskiego, wskazywać przyczyny ich powstawania oraz sposoby zapobiegania	0,62
2.8	3 pkt	szacować koszty związane z wykonaniem usług w zakresie fryzjerstwa damskiego i męskiego z uwzględnieniem kosztów materiałów	0,63
3.1	4 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące w zakładach fryzjerskich	0,54
3.2	2 pkt	wskazywać zagrożenia dla zdrowia występujące podczas wykonywania określonych zabiegów fryzjerskich	0,32
3.3	3 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej do prac w zakresie usług i zabiegów fryzjerskich	0,76

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

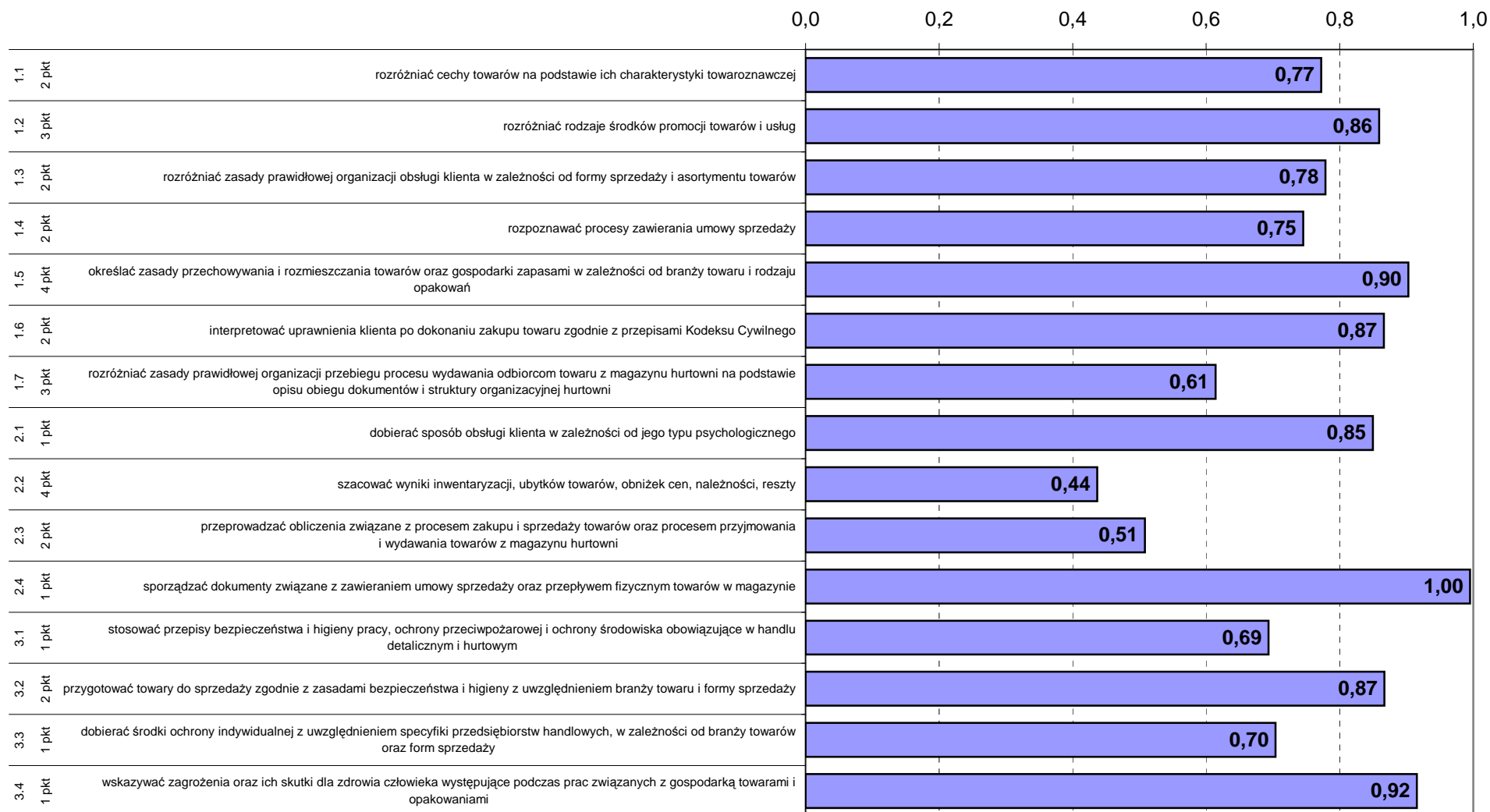
■ 514[01] FRYZJER (liczba zdających: 17)





Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
522[01] SPRZEDAWCA (liczba zdających: 1252)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>1252</b>
1.1	2 pkt	rozróżniać cechy towarów na podstawie ich charakterystyki towaroznawczej	0,77
1.2	3 pkt	rozróżniać rodzaje środków promocji towarów i usług	0,86
1.3	2 pkt	rozróżniać zasady prawidłowej organizacji obsługi klienta w zależności od formy sprzedaży i asortymentu towarów	0,78
1.4	2 pkt	rozpoznawać procesy zawierania umowy sprzedaży	0,75
1.5	4 pkt	określać zasady przechowywania i rozmieszczania towarów oraz gospodarki zapasami w zależności od branży towaru i rodzaju opakowań	0,90
1.6	2 pkt	interpretować uprawnienia klienta po dokonaniu zakupu towaru zgodnie z przepisami Kodeksu Cywilnego	0,87
1.7	3 pkt	rozróżniać zasady prawidłowej organizacji przebiegu procesu wydawania odbiorcom towaru z magazynu hurtowni na podstawie opisu obiegu dokumentów i struktury organizacyjnej hurtowni	0,61
2.1	1 pkt	dobierać sposób obsługi klienta w zależności od jego typu psychologicznego	0,85
2.2	4 pkt	szacować wyniki inwentaryzacji, ubytków towarów, obniżek cen, należności, reszty	0,44
2.3	2 pkt	przeprowadzać obliczenia związane z procesem zakupu i sprzedaży towarów oraz procesem przyjmowania i wydawania towarów z magazynu hurtowni	0,51
2.4	1 pkt	sporządzać dokumenty związane z zawieraniem umowy sprzedaży oraz przepływem fizycznym towarów w magazynie	1,00
3.1	1 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w handlu detalicznym i hurtowym	0,69
3.2	2 pkt	przygotować towary do sprzedaży zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny z uwzględnieniem branży towaru i formy sprzedaży	0,87
3.3	1 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej z uwzględnieniem specyfiki przedsiębiorstw handlowych, w zależności od branży towarów oraz form sprzedaży	0,70
3.4	1 pkt	wskazywać zagrożenia oraz ich skutki dla zdrowia człowieka występujące podczas prac związanych z gospodarką towarami i opakowaniami	0,92

**Łatwość etapu pisemnego według umiejętności****■ 522[01] SPRZEDAWCA (liczba zdających: 1252)**

Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
613[01] ROLNIK (liczba zdających: 15)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>15</b>
1.1	3 pkt	rozróżniać, selekcjonować i wykorzystywać informacje dotyczące prowadzenia działalności rolniczej;	0,58
1.2	3 pkt	stosować nazwy, pojęcia, sformułowania stosowane w rolnictwie, w tym charakterystyczne dla produkcji roślinnej i zwierzęcej;	0,56
1.3	2 pkt	rozpoznawać organy roślin uprawnych i określać ich funkcje;	0,57
1.4	2 pkt	rozróżniać rośliny uprawne, czynniki i warunki wpływające na ich wzrost i rozwój;	0,77
1.5	2 pkt	rozpoznawać objawy chorób i skutki działalności szkodników w produkcji rolniczej;	0,53
1.6	3 pkt	rozpoznawać sprzęt i środki do prowadzenia produkcji roślinnej i zwierzęcej;	0,73
1.7	2 pkt	rozpoznawać narządy i układy w budowie anatomicznej oraz charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej różnych ras bydła, trzody chlewnej i drobiu decydujące o kierunku ich użytkowania;	0,60
1.8	3 pkt	rozróżniać pasze, określać ich wartość w zaspokajaniu potrzeb pokarmowych zwierząt;	0,51
1.9	2 pkt	stosować wymagania dotyczące przygotowania zwierząt i produktów zwierzęcych do sprzedaży.	0,83
2.1	3 pkt	wykonywać obliczenia i kalkulacje związane z planowaniem i prowadzeniem produkcji roślinnej i zwierzęcej, w tym przeprowadzać proste kalkulacje jej opłacalności na podstawie założeń wstępnych;	0,58
2.2	3 pkt	szacować zasoby paszowe w gospodarstwie, obliczać zapotrzebowanie pasz dla określonego stanu liczbowego zwierząt;	0,47
2.3	2 pkt	wykonywać obliczenia związane z technologią produkcji i wydajnością pracy ciągników, maszyn i narzędzi, zapotrzebowaniem na określone środki produkcji;	0,47
2.4	2 pkt	ustalać rodzaj płodozmianu w gospodarstwie na podstawie danych dotyczących lokalnych warunków klimatycznych i glebowych oraz czynników decydujących o opłacalności produkcji;	0,40
2.5	3 pkt	wskazywać technologie i techniki wykonywania zabiegów agrotechnicznych;	0,47
2.6	2 pkt	dobierać metody zwalczania szkodników;	0,47
2.7	2 pkt	wskazywać zabiegi pielęgnacyjne dotyczące zwierząt oraz ich pomieszczeń dla zapewnienia optymalnych warunków wydajności produkcji;	0,77
2.8	3 pkt	dobierać maszyny, urządzenia oraz przyrządy i techniki pomiarowe do prac w gospodarstwie rolnym;	0,47
2.9	2 pkt	dobierać określone strategie marketingowe do aktualnej sytuacji na rynku produktów rolniczych.	0,67
3.1	1 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska związane z produkcją roślinną i zwierzęcą;	0,47
3.2	1 pkt	wskazywać zagrożenia dla zdrowia człowieka, zwierząt i środowiska naturalnego związane z wykonywaniem prac w rolnictwie.	0,60
3.3	1 pkt	wskazywać działania związane z bezpiecznym przechowywaniem produktów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego oraz gospodarką odchodami zwierzęcymi;	0,80
3.4	1 pkt	wskazywać działania w sytuacjach wymagających udzielania pomocy przedlekarskiej;	0,93
3.5	2 pkt	wskazywać działania dotyczące udzielania pierwszej pomocy zwierzętom poszkodowanym w nagłych wypadkach.	0,47

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

■ 613[01] ROLNIK (liczba zdających: 15)

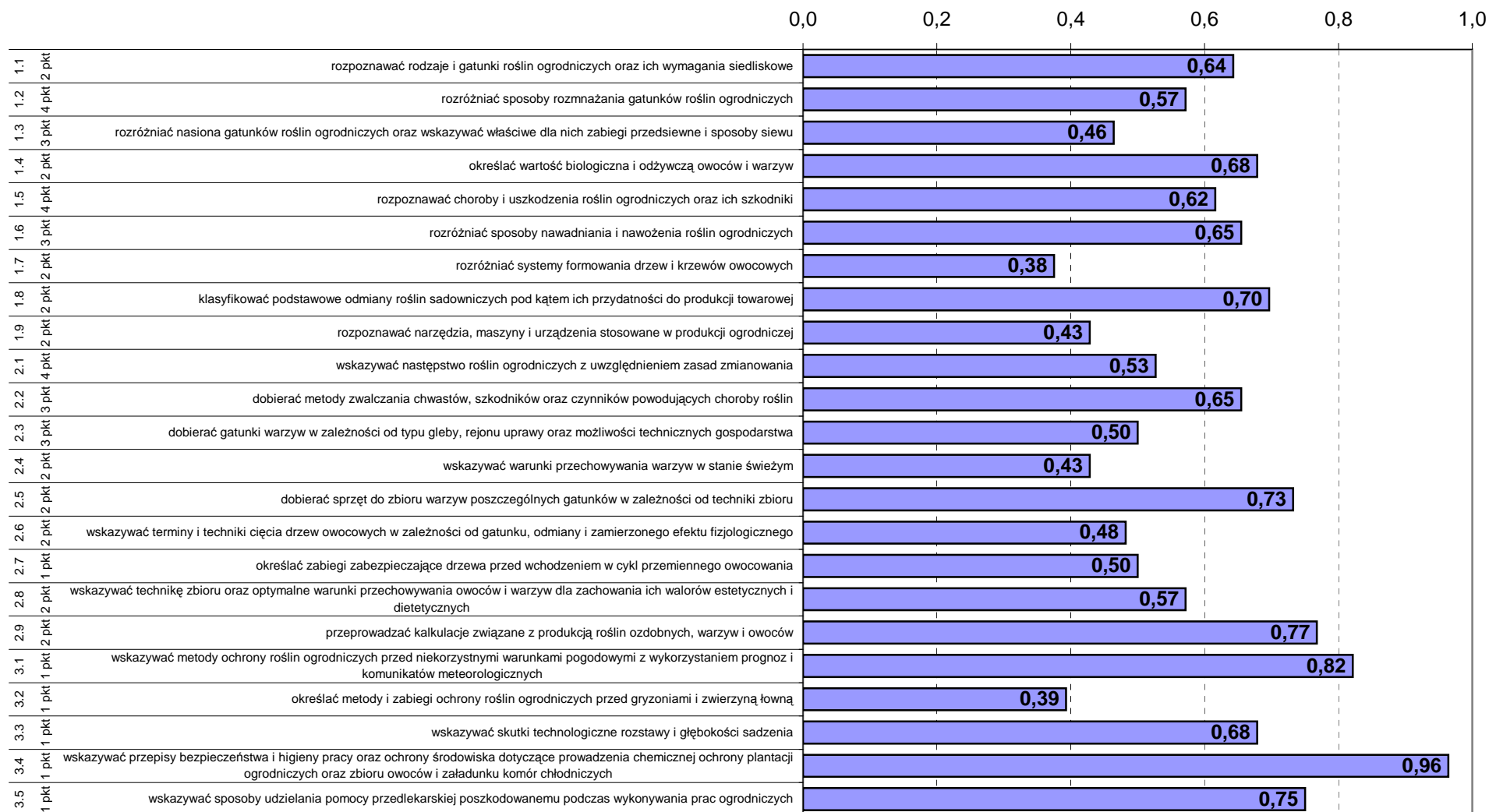


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
621[01] OGRODNIK (liczba zdających: 28)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>28</b>
1.1	2 pkt	rozpoznawać rodzaje i gatunki roślin ogrodniczych oraz ich wymagania siedliskowe	0,64
1.2	4 pkt	rozróżniać sposoby rozmnażania gatunków roślin ogrodniczych	0,57
1.3	3 pkt	rozróżniać nasiona gatunków roślin ogrodniczych oraz wskazywać właściwe dla nich zabiegi przedsiewne i sposoby siewu	0,46
1.4	2 pkt	określać wartość biologiczną i odżywczą owoców i warzyw	0,68
1.5	4 pkt	rozpoznawać choroby i uszkodzenia roślin ogrodniczych oraz ich szkodniki	0,62
1.6	3 pkt	rozróżniać sposoby nawadniania i nawożenia roślin ogrodniczych	0,65
1.7	2 pkt	rozróżniać systemy formowania drzew i krzewów owocowych	0,38
1.8	2 pkt	klasyfikować podstawowe odmiany roślin sadowniczych pod kątem ich przydatności do produkcji towarowej	0,70
1.9	2 pkt	rozpoznawać narzędzia, maszyny i urządzenia stosowane w produkcji ogrodniczej	0,43
2.1	4 pkt	wskazywać następstwo roślin ogrodniczych z uwzględnieniem zasad zmianowania	0,53
2.2	3 pkt	dobierać metody zwalczania chwastów, szkodników oraz czynników powodujących choroby roślin	0,65
2.3	3 pkt	dobierać gatunki warzyw w zależności od typu gleby, rejonu uprawy oraz możliwości technicznych gospodarstwa	0,50
2.4	2 pkt	wskazywać warunki przechowywania warzyw w stanie świeżym	0,43
2.5	2 pkt	dobierać sprzęt do zbioru warzyw poszczególnych gatunków w zależności od techniki zbioru	0,73
2.6	2 pkt	wskazywać terminy i techniki cięcia drzew owocowych w zależności od gatunku, odmiany i zamierzonego efektu fizjologicznego	0,48
2.7	1 pkt	określać zabiegi zabezpieczające drzewa przed wchodzeniem w cykl przemiennej owocowania	0,50
2.8	2 pkt	wskazywać technikę zbioru oraz optymalne warunki przechowywania owoców i warzyw dla zachowania ich walorów estetycznych i dietetycznych	0,57
2.9	2 pkt	przeprowadzać kalkulacje związane z produkcją roślin ozdobnych, warzyw i owoców	0,77
3.1	1 pkt	wskazywać metody ochrony roślin ogrodniczych przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi z wykorzystaniem prognoz i komunikatów meteorologicznych	0,82
3.2	1 pkt	określać metody i zabiegi ochrony roślin ogrodniczych przed gryzoniami i zwierzyną łowną	0,39
3.3	1 pkt	wskazywać skutki technologiczne rozstawy i głębokości sadzenia	0,68
3.4	1 pkt	wskazywać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska dotyczące prowadzenia chemicznej ochrony plantacji ogrodniczych oraz zbioru owoców i załadunku komór chłodniczych	0,96
3.5	1 pkt	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu podczas wykonywania prac ogrodniczych	0,75

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## 621[01] OGRODNIK (liczba zdających: 28)



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
712[01] BETONIARZ - ZBROJARZ (liczba zdających: 27)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>27</b>
1.1	2 pkt	rozpoznawać obiekty budowlane, poszczególne elementy budynku i ich funkcje oraz technologie budowlane,	0,56
1.2	2 pkt	rozpoznawać podstawowe materiały budowlane, określać ich cechy techniczne oraz zastosowanie,	0,80
1.3	3 pkt	rozdzielać części składowe dokumentacji projektowej i posługiwać się nimi a w szczególności opisem technicznym i rysunkami architektoniczno-budowlanymi, w zakresie odczytywania rodzaju materiałów, położenia, wymiarów i kształtu poszczególnych elementów budowlanych	0,26
1.4	2 pkt	rozdzielać rodzaje, odmiany i cechy techniczne betonów,	0,46
1.5	3 pkt	stosować zasady sporządzania i transportowania mieszanki betonowej,	0,56
1.6	2 pkt	rozdzielać klasy i gatunki stali zbrojeniowej oraz wskazywać zasady jej magazynowania i transportowania,	0,65
1.7	2 pkt	odczytywać rysunki konstrukcji betonowych i żelbetowych elementów budowlanych,	0,80
1.8	2 pkt	wskazywać zasady zbrojenia różnych elementów konstrukcyjnych monolitycznych i prefabrykowanych,	0,22
1.9	2 pkt	wskazywać zasady wykonania, przygotowania i usuwania prostych deskowań i form,	0,24
1.10	2 pkt	określać zasady przygotowania i montażu prętów zbrojenia oraz transportu, magazynowania i montażu gotowych szkieletów zbrojenia,	0,63
1.11	2 pkt	stosować zasady układania i zagęszczania mieszanki betonowej w deskowaniach i formach oraz zasady pielęgnacji i przyspieszenia dojrzewania świeżego betonu,	0,31
1.12	2 pkt	wskazywać zasady wykonywania robót betoniarskich w warunkach zimowych,	0,37
2.1	5 pkt	dobierać materiały, narzędzia i sprzęt stosowany w robotach zbrojarskich i betoniarskich,	0,69
2.2	3 pkt	obliczać ilość poszczególnych składników do przygotowania mieszanki betonowej i zapraw na podstawie receptury i przybliżonych metod ustalania składu mieszanki,	0,78
2.3	2 pkt	określać konsystencję zapraw i mieszanki betonowej na podstawie wyników badań,	0,43
2.4	2 pkt	kalkulować koszty i obliczać należność za wykonaną pracę,	0,85
3.1	2 pkt	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia pracownika na placu budowy,	0,89
3.2	2 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące w robotach budowlanych,	0,61
3.3	2 pkt	wskazywać zachowania w sytuacjach wymagających udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej,	0,46
3.4	2 pkt	wskazywać skutki niewłaściwego wykonania robót budowlanych oraz niestosowania norm i obowiązujących przepisów dotyczących wymagań technologicznych,	0,72
3.5	2 pkt	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia podczas wykonywania prac zbrojarskich i betoniarskich,	0,78
3.6	1 pkt	wskazywać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej do wykonywanych robót zbrojarskich i betoniarskich,	0,56
3.7	1 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas wykonywania robót zbrojarskich betoniarskich.	0,22

**Łatwość etapu pisemnego według umiejętności**  
**■ 712[01] BETONIARZ - ZBROJARZ (liczba zdających: 27)**



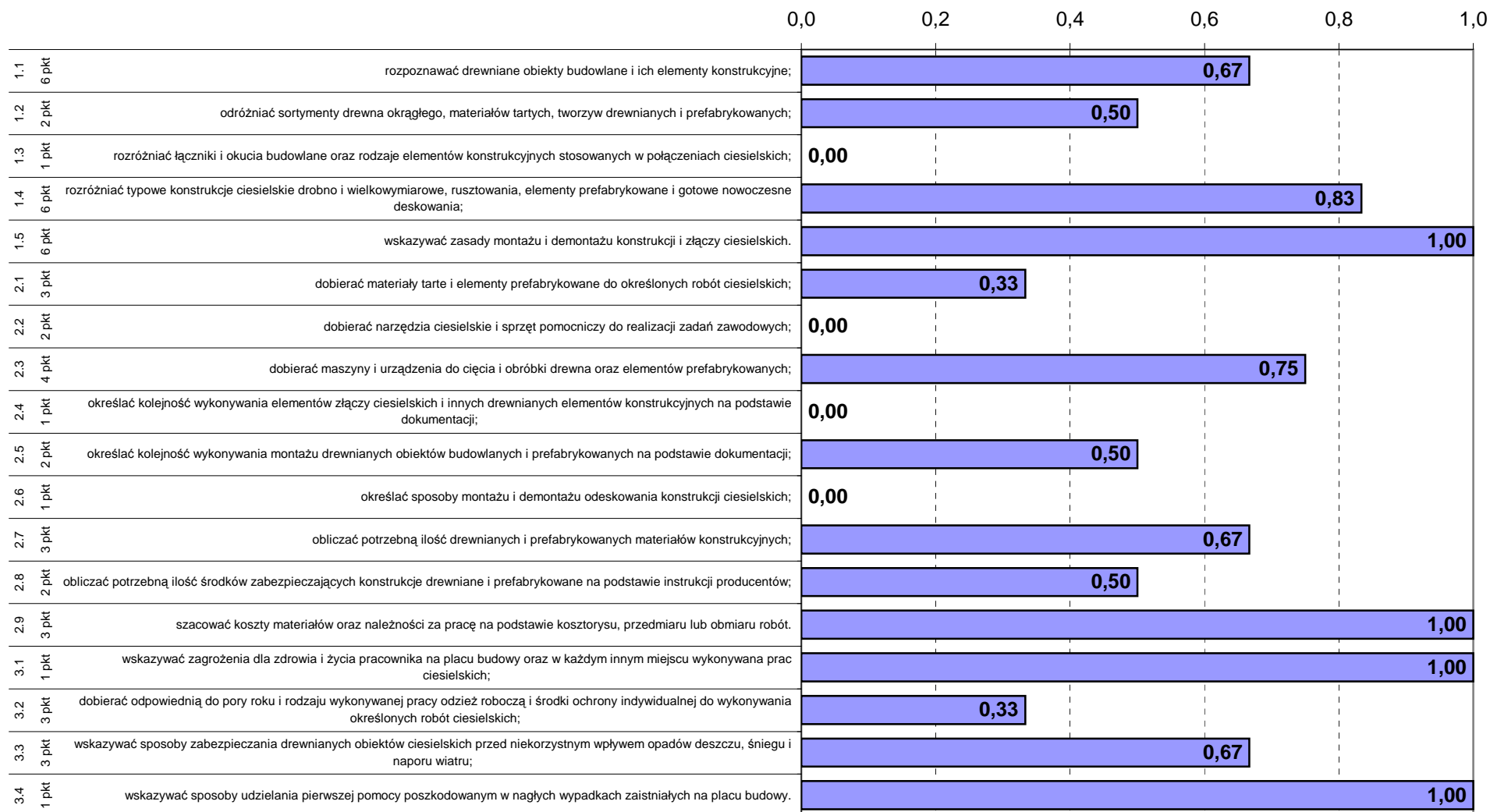


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
712[02] CIEŚLA (liczba zdających: 1)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
<b>Liczba zdających:</b>			<b>1</b>
1.1	6 pkt	rozpoznawać drewniane obiekty budowlane i ich elementy konstrukcyjne;	0,67
1.2	2 pkt	odróżniać sortymenty drewna okrągłego, materiałów tartych, tworzyw drewnianych i prefabrykowanych;	0,50
1.3	1 pkt	rozróżniać łączniki i okucia budowlane oraz rodzaje elementów konstrukcyjnych stosowanych w połączeniach ciesielskich;	0,00
1.4	6 pkt	rozróżniać typowe konstrukcje ciesielskie drobno i wielkowsymiarowe, rusztowania, elementy prefabrykowane i gotowe nowoczesne deskowania;	0,83
1.5	6 pkt	wskazywać zasady montażu i demontażu konstrukcji i złączy ciesielskich.	1,00
2.1	3 pkt	dobierać materiały tarte i elementy prefabrykowane do określonych robót ciesielskich;	0,33
2.2	2 pkt	dobierać narzędzia ciesielskie i sprzęt pomocniczy do realizacji zadań zawodowych;	0,00
2.3	4 pkt	dobierać maszyny i urządzenia do cięcia i obróbki drewna oraz elementów prefabrykowanych;	0,75
2.4	1 pkt	określać kolejność wykonywania elementów złączy ciesielskich i innych drewnianych elementów konstrukcyjnych na podstawie dokumentacji;	0,00
2.5	2 pkt	określać kolejność wykonywania montażu drewnianych obiektów budowlanych i prefabrykowanych na podstawie dokumentacji;	0,50
2.6	1 pkt	określać sposoby montażu i demontażu odeskowania konstrukcji ciesielskich;	0,00
2.7	3 pkt	obliczać potrzebną ilość drewnianych i prefabrykowanych materiałów konstrukcyjnych;	0,67
2.8	2 pkt	obliczać potrzebną ilość środków zabezpieczających konstrukcje drewniane i prefabrykowane na podstawie instrukcji producentów;	0,50
2.9	3 pkt	szacować koszty materiałów oraz należności za pracę na podstawie kosztorysu, przedmiaru lub obmiaru robót.	1,00
3.1	1 pkt	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika na placu budowy oraz w każdym innym miejscu wykonywana prac ciesielskich;	1,00
3.2	3 pkt	dobierać odpowiednią do pory roku i rodzaju wykonywanej pracy odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej do wykonywania określonych robót ciesielskich;	0,33
3.3	3 pkt	wskazywać sposoby zabezpieczania drewnianych obiektów ciesielskich przed niekorzystnym wpływem opadów deszczu, śniegu i naporu wiatru;	0,67
3.4	1 pkt	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w nagłych wypadkach zaistniałych na placu budowy.	1,00

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## 712[02] CIEŚLA (liczba zdających: 1)

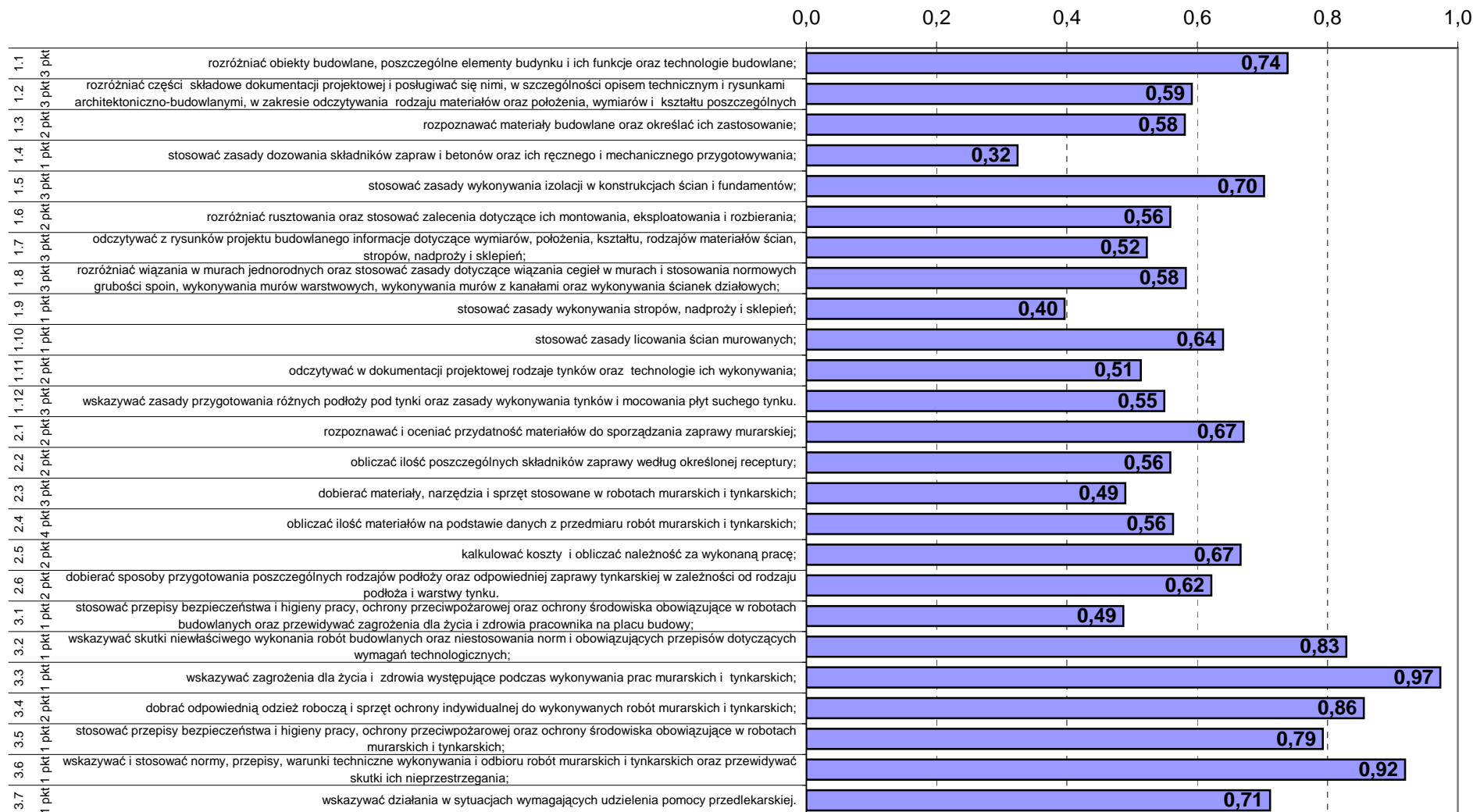


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
712[06] MURARZ (liczba zdających: 111)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>111</b>
1.1	3 pkt	rozdzielić obiekty budowlane, poszczególne elementy budynku i ich funkcje oraz technologie budowlane;	0,74
1.2	3 pkt	rozdzielić 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	0,59
1.3	2 pkt	rozpoznawać materiały budowlane oraz określać ich zastosowanie;	0,58
1.4	1 pkt	stosować zasady dozowania składników zapraw i betonów oraz ich ręcznego i mechanicznego przygotowywania;	0,32
1.5	3 pkt	stosować zasady wykonywania izolacji w konstrukcjach ścian i fundamentów;	0,70
1.6	2 pkt	rozdzielić rusztowania oraz stosować zalecenia dotyczące ich montowania, eksploataowania i rozbierania;	0,56
1.7	3 pkt	odczytywać z rysunków projektu budowlanego informacje dotyczące wymiarów, położenia, kształtu, rodzajów materiałów ścian, stropów, nadproży i sklepień;	0,52
1.8	3 pkt	rozdzielić wiązania w murach jednorodnych oraz stosować zasady dotyczące wiązania cegieł w murach i stosowania normowych grubości spoin, wykonywania murów warstwowych, wykonywania murów z kanałami oraz wykonywania ścianek działowych;	0,58
1.9	1 pkt	stosować zasady wykonywania stropów, nadproży i sklepień;	0,40
1.10	1 pkt	stosować zasady licowania ścian murowanych;	0,64
1.11	2 pkt	odczytywać w dokumentacji projektowej rodzaje tynków oraz technologie ich wykonywania;	0,51
1.12	3 pkt	wskazywać zasady przygotowania różnych podłoży pod tynki oraz zasady wykonywania tynków i mocowania płyt suchego tynku.	0,55
2.1	2 pkt	rozpoznawać i oceniać przydatność materiałów do sporządzania zaprawy murarskiej;	0,67
2.2	2 pkt	obliczać ilość poszczególnych składników zaprawy według określonej receptury;	0,56
2.3	3 pkt	dobierać materiały, narzędzia i sprzęt stosowane w robotach murarskich i tynkarskich;	0,49
2.4	4 pkt	obliczać ilość materiałów na podstawie danych z przedmiaru robót murarskich i tynkarskich;	0,56
2.5	2 pkt	kalkulować koszty i obliczać należność za wykonaną pracę;	0,67
2.6	2 pkt	dobierać sposoby przygotowania poszczególnych rodzajów podłoża oraz odpowiedniej zaprawy tynkarskiej w zależności od rodzaju podłoża i warstwy tynku.	0,62
3.1	1 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące w robotach budowlanych oraz przewidywać zagrożenia dla życia i zdrowia pracownika na placu budowy;	0,49
3.2	1 pkt	wskazywać skutki niewłaściwego wykonania robót budowlanych oraz niestosowania norm i obowiązujących przepisów dotyczących wymagań technologicznych;	0,83
3.3	1 pkt	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia występujące podczas wykonywania prac murarskich i tynkarskich;	0,97
3.4	2 pkt	dobierać odpowiednią odzież roboczą i sprzęt ochrony indywidualnej do wykonywanych robót murarskich i tynkarskich;	0,86
3.5	1 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące w robotach murarskich i tynkarskich;	0,79
3.6	1 pkt	wskazywać i stosować normy, przepisy, warunki techniczne wykonywania i odbioru robót murarskich i tynkarskich oraz przewidywać skutki ich nieprzestrzegania;	0,92
3.7	1 pkt	wskazywać działania w sytuacjach wymagających udzielenia pomocy przedlekarskiej.	0,71

### Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

■ 712[06] MURARZ (liczba zdających: 111)



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
713[01] DEKARZ (liczba zdających: 3)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
<b>Liczba zdających:</b>			<b>3</b>
1.1	2 pkt	rozdzielić części składowe dokumentacji technicznej i odczytywać informacje dotyczące robót dekarско-blaharskich, naprawczych, remontowych i konserwacyjnych	0,33
1.2	3 pkt	rozdzielić oznaczenia, symbole, pojęcia i sformułowania dotyczące robót dekarско-blaharskich, naprawczych, remontowych i konserwacyjnych,	0,67
1.3	3 pkt	rozpoznać rodzaje budowli i budynków, poszczególne elementy budynku i ich funkcje oraz obciążenia działające na budowlę,	0,67
1.4	2 pkt	rozdzielić materiały budowlane stosowane w robotach dekarско-blaharskich oraz w pracach naprawczych, remontowych i konserwacyjnych pokryć dachowych,	0,50
1.5	3 pkt	określać podstawowe cechy techniczne, przydatność oraz zalecenia dotyczące przygotowania materiałów stosowanych w robotach dekarских, blaharskich i naprawczych,	0,67
1.6	4 pkt	rozdzielić rodzaje podkładów pokryć dachowych, sposoby ich przygotowania i wykonywania,	0,75
1.7	2 pkt	rozdzielić rodzaje izolacji wodoszczelnych, cieplnych i paroizolacji w pokryciach dachowych, oraz określać ich przeznaczenie i zasady wykonania,	0,67
1.8	6 pkt	stosować zasady i zalecenia dotyczące wykonywania różnego rodzaju pokryć dachowych, obróbek dachowych i elewacyjnych oraz mocowania rynien, rur spustowych, okien połaciowych, świetlików i wyłazów dachowych,	0,61
1.9	3 pkt	stosować zalecenia dotyczące prac pomocniczych towarzyszących robotom dekarско-blaharskim,	0,33
1.10	2 pkt	ustalać przyczyny utraty właściwości technicznych materiałów pokryciowych oraz sposoby wykonania napraw, remontów i konserwacji pokryć dachowych, obróbek dachowych i elewacyjnych oraz rynien i rur spustowych,	0,50
2.1	1 pkt	ustalać rodzaj i zakres prac oraz sposób ich wykonania na podstawie danych i informacji zawartych w opisach usterek i objawów występujących uszkodzeń,	1,00
2.2	1 pkt	dobierać materiały budowlane z uwzględnieniem materiałów ekologicznych, niezbędne do wykonania podkładów i izolacji, określonych robót dekarско-blaharskich, konserwacji, remontów i napraw pokryć dachowych, obróbek dachowych i elewacyjnych oraz rynien i rur spustowych	1,00
2.3	3 pkt	dobierać, narzędzia, sprzęt i urządzenia do określonych robót dekarско-blaharskich,	0,56
2.4	4 pkt	określać zapotrzebowanie ilościowe na materiały oraz rozliczać ich zużycie na podstawie danych z przedmiaru lub obmiaru robót oraz tabel i katalogów,	0,33
2.5	3 pkt	szacować koszty wykonania prac dekarско-blaharskich, konserwacji, remontów i napraw.	0,89
3.1	2 pkt	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia oraz skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska występujące podczas wykonywania robót naprawczych, remontowych i konserwacyjnych oraz innych	0,83
3.2	1 pkt	wskazywać skutki nieprzestrzegania norm, przepisów i warunków technicznych podczas składowania i transportowania materiałów oraz odbioru robót,	1,00
3.3	2 pkt	dobierać bezpieczne metody pracy, odpowiednią odzież roboczą oraz środki ochrony indywidualnej i zabezpieczenia konieczne przy wykonywaniu określonych prac z uwzględnieniem warunków pracy,	0,83
3.4	1 pkt	stosować właściwe dla budownictwa przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a także transportowania i składowania materiałów budowlanych,	0,00
3.5	2 pkt	wskazywać działania w przypadku wystąpienia konieczności udzielania pomocy przedlekarskiej.	0,50

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## ■ 713[01] DEKARZ (liczba zdających: 3)

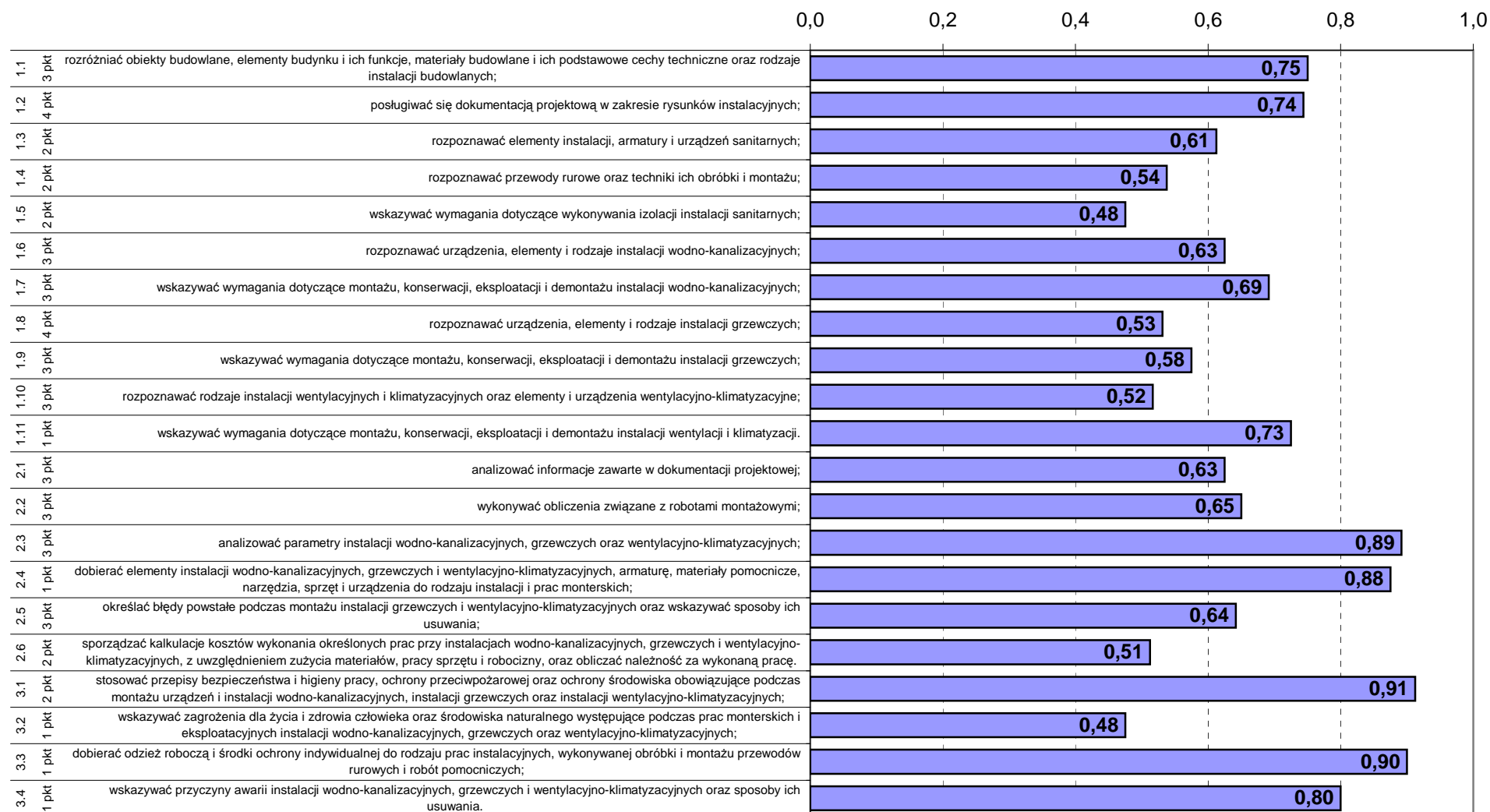


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
713[02] MONTER INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH (liczba zdających: 40)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>40</b>
1.1	3 pkt	rozdzielać obiekty budowlane, elementy budynku i ich funkcje, materiały budowlane i ich podstawowe cechy techniczne oraz rodzaje instalacji budowlanych;	0,75
1.2	4 pkt	posługiwać się dokumentacją projektową w zakresie rysunków instalacyjnych;	0,74
1.3	2 pkt	rozpoznawać elementy instalacji, armatury i urządzeń sanitarnych;	0,61
1.4	2 pkt	rozpoznawać przewody rurowe oraz techniki ich obróbki i montażu;	0,54
1.5	2 pkt	wskazywać wymagania dotyczące wykonywania izolacji instalacji sanitarnych;	0,48
1.6	3 pkt	rozpoznawać urządzenia, elementy i rodzaje instalacji wodno-kanalizacyjnych;	0,63
1.7	3 pkt	wskazywać wymagania dotyczące montażu, konserwacji, eksploatacji i demontażu instalacji wodno-kanalizacyjnych;	0,69
1.8	4 pkt	rozpoznawać urządzenia, elementy i rodzaje instalacji grzewczych;	0,53
1.9	3 pkt	wskazywać wymagania dotyczące montażu, konserwacji, eksploatacji i demontażu instalacji grzewczych;	0,58
1.10	3 pkt	rozpoznawać rodzaje instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych oraz elementy i urządzenia wentylacyjno-klimatyzacyjne;	0,52
1.11	1 pkt	wskazywać wymagania dotyczące montażu, konserwacji, eksploatacji i demontażu instalacji wentylacji i klimatyzacji.	0,73
2.1	3 pkt	analizować informacje zawarte w dokumentacji projektowej;	0,63
2.2	3 pkt	wykonywać obliczenia związane z robotami montażowymi;	0,65
2.3	3 pkt	analizować parametry instalacji wodno-kanalizacyjnych, grzewczych oraz wentylacyjno-klimatyzacyjnych;	0,89
2.4	1 pkt	dobierać elementy instalacji wodno-kanalizacyjnych, grzewczych i wentylacyjno-klimatyzacyjnych, armaturę, materiały pomocnicze, narzędzia, sprzęt i urządzenia do rodzaju instalacji i prac monterskich;	0,88
2.5	3 pkt	określać błędy powstałe podczas montażu instalacji grzewczych i wentylacyjno-klimatyzacyjnych oraz wskazywać sposoby ich usuwania;	0,64
2.6	2 pkt	sporządzać kalkulacje kosztów wykonania określonych prac przy instalacjach wodno-kanalizacyjnych, grzewczych i wentylacyjno-klimatyzacyjnych, z uwzględnieniem zużycia materiałów, pracy sprzętu i robocizny, oraz obliczać należność za wykonaną pracę.	0,51
3.1	2 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas montażu urządzeń i instalacji wodno-kanalizacyjnych, instalacji grzewczych oraz instalacji wentylacyjno-klimatyzacyjnych;	0,91
3.2	1 pkt	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia człowieka oraz środowiska naturalnego występujące podczas prac monterskich i eksploatacyjnych instalacji wodno-kanalizacyjnych, grzewczych oraz wentylacyjno-klimatyzacyjnych;	0,48
3.3	1 pkt	dobierać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej do rodzaju prac instalacyjnych, wykonywanej obróbki i montażu przewodów rurowych i robót pomocniczych;	0,90
3.4	1 pkt	wskazywać przyczyny awarii instalacji wodno-kanalizacyjnych, grzewczych i wentylacyjno-klimatyzacyjnych oraz sposoby ich usuwania.	0,80

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## ■ 713[02] MONTER INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH (liczba zdających: 40)



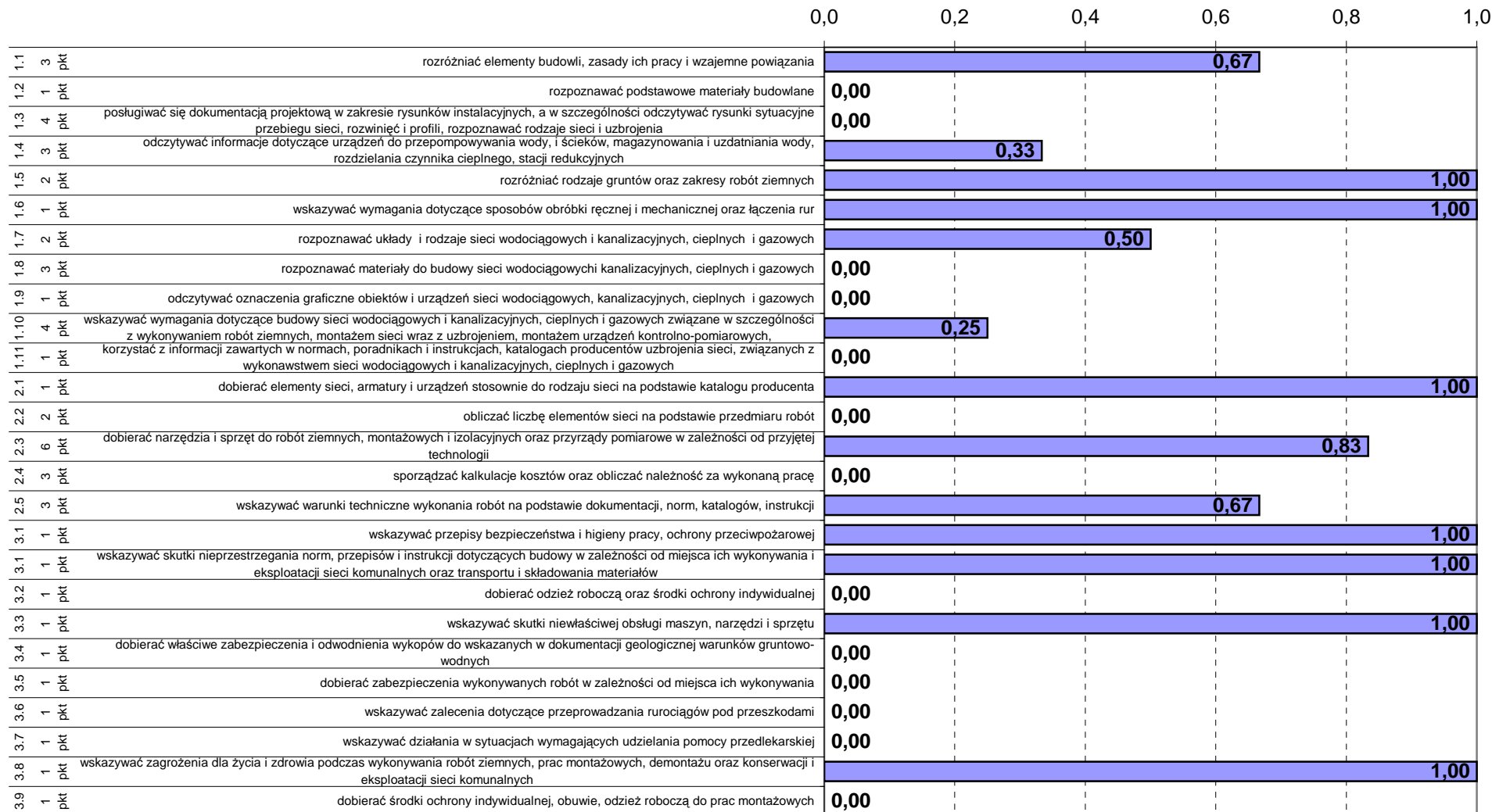


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
713[03] MONTER SIECI KOMUNALNYCH (liczba zdających: 1)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
<b>Liczba zdających:</b>			<b>1</b>
1.1	3 pkt	rozdzielać elementy budowli, zasady ich pracy i wzajemne powiązania	0,67
1.2	1 pkt	rozpoznawać podstawowe materiały budowlane	0,00
1.3	4 pkt	posługiwać się dokumentacją projektową w zakresie rysunków instalacyjnych, a w szczególności odczytywać rysunki sytuacyjne przebiegu sieci, rozwinięć i profili, rozpoznawać rodzaje sieci i uzbrojenia	0,00
1.4	3 pkt	odczytywać informacje dotyczące urządzeń do przepompowywania wody, i ścieków, magazynowania i uzdatniania wody, rozdzielania czynnika cieplnego, stacji redukcyjnych	0,33
1.5	2 pkt	rozdzielać rodzaje gruntów oraz zakresy robót ziemnych	1,00
1.6	1 pkt	wskazywać wymagania dotyczące sposobów obróbki ręcznej i mechanicznej oraz łączenia rur	1,00
1.7	2 pkt	rozpoznawać układy i rodzaje sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych i gazowych	0,50
1.8	3 pkt	rozpoznawać materiały do budowy sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych i gazowych	0,00
1.9	1 pkt	odczytywać oznaczenia graficzne obiektów i urządzeń sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych i gazowych	0,00
1.10	4 pkt	wskazywać wymagania dotyczące budowy sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych i gazowych związane w szczególności z wykonywaniem robót ziemnych, montażem sieci wraz z uzbrojeniem, montażem urządzeń kontrolno-pomiarowych, zabezpieczających i sygnalizacyjnych, ze stosowaniem izolacji ciepłochronnych, z przygotowaniem sieci do odbioru, wykonywaniem próby ciśnieniowej, prób szczelności i demontażem sieci	0,25
1.11	1 pkt	korzystać z informacji zawartych w normach, poradnikach i instrukcjach, katalogach producentów uzbrojenia sieci, związanych z wykonawstwem sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych i gazowych	0,00
2.1	1 pkt	dobierać elementy sieci, armatury i urządzeń stosownie do rodzaju sieci na podstawie katalogu producenta	1,00
2.2	2 pkt	obliczać liczbę elementów sieci na podstawie przedmiaru robót	0,00
2.3	6 pkt	dobierać narzędzia i sprzęt do robót ziemnych, montażowych i izolacyjnych oraz przyrządy pomiarowe w zależności od przyjętej technologii	0,83
2.4	3 pkt	sporządzać kalkulacje kosztów oraz obliczać należność za wykonaną pracę	0,00
2.5	3 pkt	wskazywać warunki techniczne wykonania robót na podstawie dokumentacji, norm, katalogów, instrukcji	0,67
3.1	1 pkt	wskazywać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej	1,00
3.1	1 pkt	wskazywać skutki nieprzestrzegania norm, przepisów i instrukcji dotyczących budowy w zależności od miejsca ich wykonywania i eksploatacji sieci komunalnych oraz transportu i składowania materiałów	1,00
3.2	1 pkt	dobierać odzież roboczą oraz środki ochrony indywidualnej	0,00
3.3	1 pkt	wskazywać skutki niewłaściwej obsługi maszyn, narzędzi i sprzętu	1,00
3.4	1 pkt	dobierać właściwe zabezpieczenia i odwodnienia wykopów do wskazanych w dokumentacji geologicznej warunków gruntowo-wodnych	0,00
3.5	1 pkt	dobierać zabezpieczenia wykonywanych robót w zależności od miejsca ich wykonywania	0,00
3.6	1 pkt	wskazywać zalecenia dotyczące przeprowadzania rurociągów pod przeszkodami	0,00
3.7	1 pkt	wskazywać działania w sytuacjach wymagających udzielania pomocy przedlekarskiej	0,00
3.8	1 pkt	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia podczas wykonywania robót ziemnych, prac montażowych, demontażu oraz konserwacji i eksploatacji sieci komunalnych	1,00
3.9	1 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej, obuwie, odzież roboczą do prac montażowych	0,00

**Łatwość etapu pisemnego według umiejętności**

**■ 713[03] MONTER SIECI KOMUNALNYCH (liczba zdających: 1)**

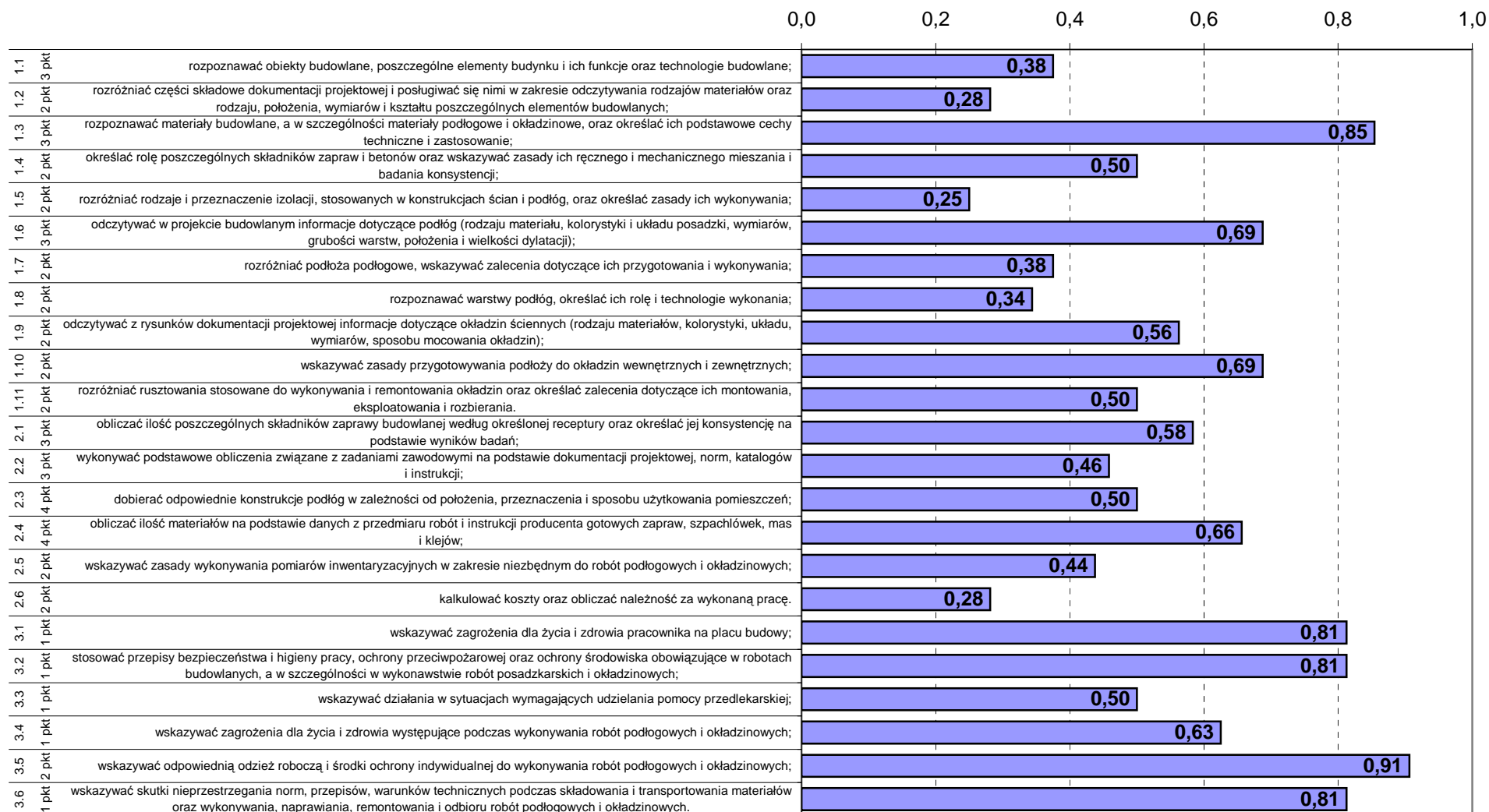


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
713[05] POSADZKARZ (liczba zdających: 16)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>16</b>
1.1	3 pkt	rozpoznawać obiekty budowlane, poszczególne elementy budynku i ich funkcje oraz technologie budowlane;	0,38
1.2	2 pkt	rozdzielać części składowe dokumentacji projektowej i posługiwać się nimi w zakresie odczytywania rodzajów materiałów oraz rodzaju, położenia, wymiarów i kształtu poszczególnych elementów budowlanych;	0,28
1.3	3 pkt	rozpoznawać materiały budowlane, a w szczególności materiały podłogowe i okładzinowe, oraz określać ich podstawowe cechy techniczne i zastosowanie;	0,85
1.4	2 pkt	określać rolę poszczególnych składników zapraw i betonów oraz wskazywać zasady ich ręcznego i mechanicznego mieszania i badania konsystencji;	0,50
1.5	2 pkt	rozdzielać rodzaje i przeznaczenie izolacji, stosowanych w konstrukcjach ścian i podłóg, oraz określać zasady ich wykonywania;	0,25
1.6	3 pkt	odczytywać w projekcie budowlanym informacje dotyczące podłóg (rodzaju materiału, kolorystyki i układu posadzki, wymiarów, grubości warstw, położenia i wielkości dylatacji);	0,69
1.7	2 pkt	rozdzielać podłoża podłogowe, wskazywać zalecenia dotyczące ich przygotowania i wykonywania;	0,38
1.8	2 pkt	rozpoznawać warstwy podłóg, określać ich rolę i technologie wykonania;	0,34
1.9	2 pkt	odczytywać z rysunków dokumentacji projektowej informacje dotyczące okładzin ściennych (rodzaju materiałów, kolorystyki, układu, wymiarów, sposobu mocowania okładzin);	0,56
1.10	2 pkt	wskazywać zasady przygotowywania podłoży do okładzin wewnętrznych i zewnętrznych;	0,69
1.11	2 pkt	rozdzielać rusztowania stosowane do wykonywania i remontowania okładzin oraz określać zalecenia dotyczące ich montowania, eksploatacji i rozbierania.	0,50
2.1	3 pkt	obliczać ilość poszczególnych składników zaprawy budowlanej według określonej receptury oraz określać jej konsystencję na podstawie wyników badań;	0,58
2.2	3 pkt	wykonywać podstawowe obliczenia związane z zadaniami zawodowymi na podstawie dokumentacji projektowej, norm, katalogów i instrukcji;	0,46
2.3	4 pkt	dobierać odpowiednie konstrukcje podłóg w zależności od położenia, przeznaczenia i sposobu użytkowania pomieszczeń;	0,50
2.4	4 pkt	obliczać ilość materiałów na podstawie danych z przedmiaru robót i instrukcji producenta gotowych zapraw, szpachlówek, mas i klejów;	0,66
2.5	2 pkt	wskazywać zasady wykonywania pomiarów inwentaryzacyjnych w zakresie niezbędnym do robót podłogowych i okładzinowych;	0,44
2.6	2 pkt	kalkulować koszty oraz obliczać należność za wykonaną pracę.	0,28
3.1	1 pkt	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia pracownika na placu budowy;	0,81
3.2	1 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące w robotach budowlanych, a w szczególności w wykonawstwie robót posadzkarskich i okładzinowych;	0,81
3.3	1 pkt	wskazywać działania w sytuacjach wymagających udzielania pomocy przedlekarskiej;	0,50
3.4	1 pkt	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia występujące podczas wykonywania robót podłogowych i okładzinowych;	0,63
3.5	2 pkt	wskazywać odpowiednią odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej do wykonywania robót podłogowych i okładzinowych;	0,91
3.6	1 pkt	wskazywać skutki nieprzestrzegania norm, przepisów, warunków technicznych podczas składowania i transportowania materiałów oraz wykonywania, naprawiania, remontowania i odbioru robót podłogowych i okładzinowych.	0,81

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

■ 713[05] POSADZKARZ (liczba zdających: 16)

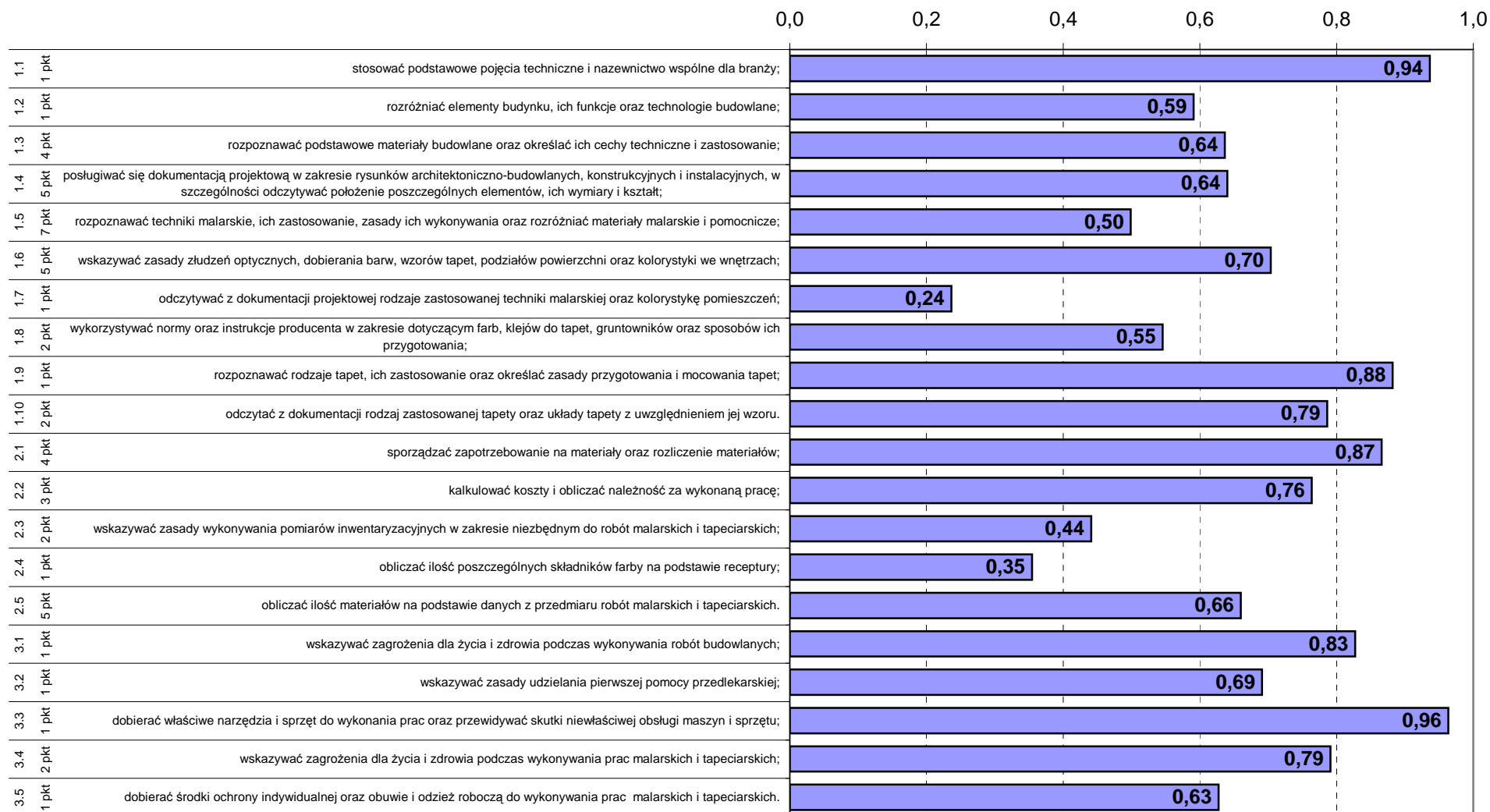


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
714[01] MALARZ - TAPECIARZ (liczba zdających: 110)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>110</b>
1.1	1 pkt	stosować podstawowe pojęcia techniczne i nazewnictwo wspólne dla branży;	0,94
1.2	1 pkt	rozróżniać elementy budynku, ich funkcje oraz technologie budowlane;	0,59
1.3	4 pkt	rozpoznawać podstawowe materiały budowlane oraz określać ich cechy techniczne i zastosowanie;	0,64
1.4	5 pkt	posługiwać się dokumentacją projektową w zakresie rysunków architektoniczno-budowlanych, konstrukcyjnych i instalacyjnych, w szczególności odczytywać położenie poszczególnych elementów, ich wymiary i kształt;	0,64
1.5	7 pkt	rozpoznawać techniki malarskie, ich zastosowanie, zasady ich wykonywania oraz rozróżniać materiały malarskie i pomocnicze;	0,50
1.6	5 pkt	wskazywać zasady złudzeń optycznych, dobierania barw, wzorów tapet, podziałów powierzchni oraz kolorystyki we wnętrzach;	0,70
1.7	1 pkt	odczytywać z dokumentacji projektowej rodzaje zastosowanej techniki malarskiej oraz kolorystykę pomieszczeń;	0,24
1.8	2 pkt	wykorzystywać normy oraz instrukcje producenta w zakresie dotyczącym farb, klejów do tapet, gruntowników oraz sposobów ich przygotowania;	0,55
1.9	1 pkt	rozpoznawać rodzaje tapet, ich zastosowanie oraz określać zasady przygotowania i mocowania tapet;	0,88
1.10	2 pkt	odczytać z dokumentacji rodzaj zastosowanej tapety oraz układy tapety z uwzględnieniem jej wzoru.	0,79
2.1	4 pkt	sporządzać zapotrzebowanie na materiały oraz rozliczenie materiałów;	0,87
2.2	3 pkt	kalkulować koszty i obliczać należność za wykonaną pracę;	0,76
2.3	2 pkt	wskazywać zasady wykonywania pomiarów inwentaryzacyjnych w zakresie niezbędnym do robót malarskich i tapeciarskich;	0,44
2.4	1 pkt	obliczać ilość poszczególnych składników farby na podstawie receptury;	0,35
2.5	5 pkt	obliczać ilość materiałów na podstawie danych z przedmiaru robót malarskich i tapeciarskich.	0,66
3.1	1 pkt	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych;	0,83
3.2	1 pkt	wskazywać zasady udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej;	0,69
3.3	1 pkt	dobierać właściwe narzędzia i sprzęt do wykonania prac oraz przewidywać skutki niewłaściwej obsługi maszyn i sprzętu;	0,96
3.4	2 pkt	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia podczas wykonywania prac malarskich i tapeciarskich;	0,79
3.5	1 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej oraz obuwie i odzież roboczą do wykonywania prac malarskich i tapeciarskich.	0,63

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

714[01] MALARZ - TAPECIARZ (liczba zdających: 110)

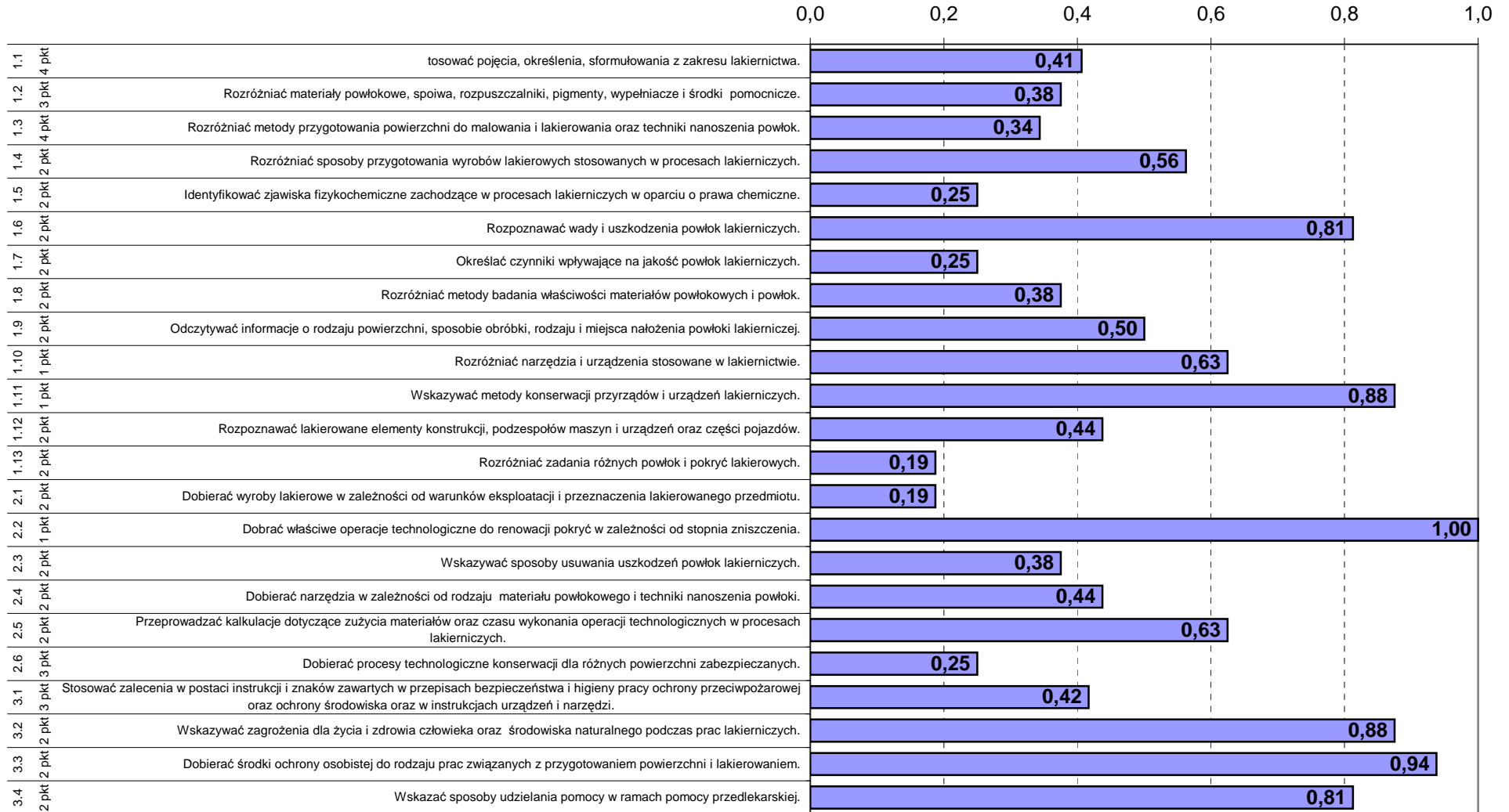


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
714[03] LAKIERNIK (liczba zdających: 8)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
<b>Liczba zdających:</b>			<b>8</b>
1.1	4 pkt	tosować pojęcia, określenia, sformułowania z zakresu lakiernictwa.	0,41
1.2	3 pkt	Rozróżniać materiały powłokowe, spoiwa, rozpuszczalniki, pigmenty, wypełniacze i środki pomocnicze.	0,38
1.3	4 pkt	Rozróżniać metody przygotowania powierzchni do malowania i lakierowania oraz techniki nanoszenia powłok.	0,34
1.4	2 pkt	Rozróżniać sposoby przygotowania wyrobów lakierowych stosowanych w procesach lakierniczych.	0,56
1.5	2 pkt	Identyfikować zjawiska fizykochemiczne zachodzące w procesach lakierniczych w oparciu o prawa chemiczne.	0,25
1.6	2 pkt	Rozpoznawać wady i uszkodzenia powłok lakierniczych.	0,81
1.7	2 pkt	Określać czynniki wpływające na jakość powłok lakierniczych.	0,25
1.8	2 pkt	Rozróżniać metody badania właściwości materiałów powłokowych i powłok.	0,38
1.9	2 pkt	Odczytywać informacje o rodzaju powierzchni, sposobie obróbki, rodzaju i miejsca nałożenia powłoki lakierniczej.	0,50
1.10	1 pkt	Rozróżniać narzędzia i urządzenia stosowane w lakiernictwie.	0,63
1.11	1 pkt	Wskazywać metody konserwacji przyrządów i urządzeń lakierniczych.	0,88
1.12	2 pkt	Rozpoznawać lakierowane elementy konstrukcji, podzespołów maszyn i urządzeń oraz części pojazdów.	0,44
1.13	2 pkt	Rozróżniać zadania różnych powłok i pokryć lakierowych.	0,19
2.1	2 pkt	Dobierać wyroby lakierowe w zależności od warunków eksploatacji i przeznaczenia lakierowanego przedmiotu.	0,19
2.2	1 pkt	Dobierać właściwe operacje technologiczne do renowacji pokryć w zależności od stopnia zniszczenia.	1,00
2.3	2 pkt	Wskazywać sposoby usuwania uszkodzeń powłok lakierniczych.	0,38
2.4	2 pkt	Dobierać narzędzia w zależności od rodzaju materiału powłokowego i techniki nanoszenia powłoki.	0,44
2.5	2 pkt	Przeprowadzać kalkulacje dotyczące zużycia materiałów oraz czasu wykonania operacji technologicznych w procesach lakierniczych.	0,63
2.6	3 pkt	Dobierać procesy technologiczne konserwacji dla różnych powierzchni zabezpieczanych.	0,25
3.1	3 pkt	Stosować zalecenia w postaci instrukcji i znaków zawartych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska oraz w instrukcjach urządzeń i narzędzi.	0,42
3.2	2 pkt	Wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia człowieka oraz środowiska naturalnego podczas prac lakierniczych.	0,88
3.3	2 pkt	Dobierać środki ochrony osobistej do rodzaju prac związanych z przygotowaniem powierzchni i lakierowaniem.	0,94
3.4	2 pkt	Wskazać sposoby udzielania pomocy w ramach pomocy przedlekarskiej.	0,81

### Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

#### 714[03] LAKIERNIK (liczba zdających: 8)



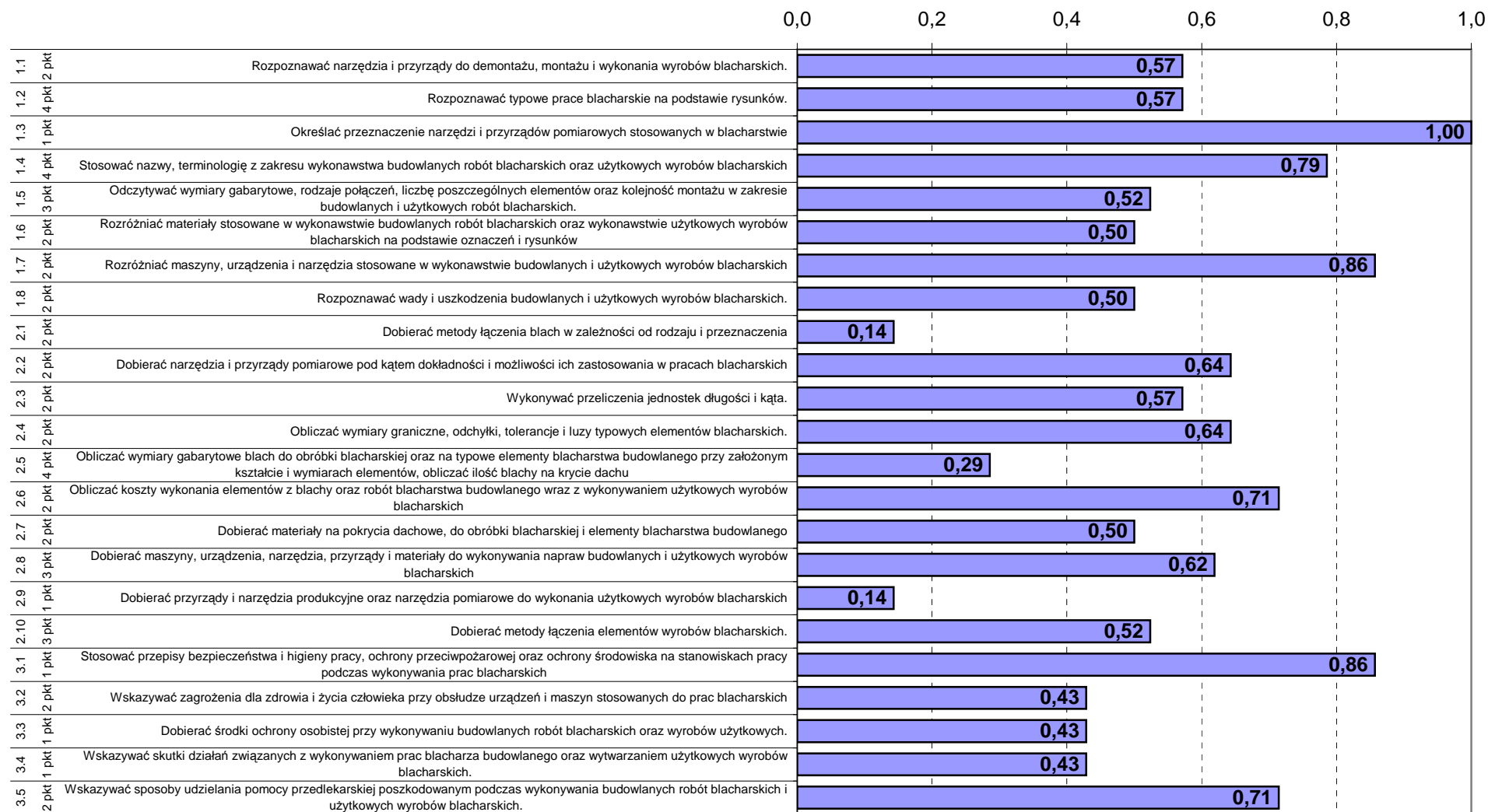


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
721[01] BLACHARZ (liczba zdających: 7)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
<b>Liczba zdających:</b>			<b>7</b>
1.1	2 pkt	Rozpoznawać narzędzia i przyrządy do demontażu, montażu i wykonania wyrobów blacharskich.	0,57
1.2	4 pkt	Rozpoznawać typowe prace blacharskie na podstawie rysunków.	0,57
1.3	1 pkt	Określać przeznaczenie narzędzi i przyrządów pomiarowych stosowanych w blacharstwie	1,00
1.4	4 pkt	Stosować nazwy, terminologię z zakresu wykonawstwa budowlanych robót blacharskich oraz użytkowych wyrobów blacharskich	0,79
1.5	3 pkt	Odczytywać wymiary gabarytowe, rodzaje połączeń, liczbę poszczególnych elementów oraz kolejność montażu w zakresie budowlanych i użytkowych robót blacharskich.	0,52
1.6	2 pkt	Rozróżniać materiały stosowane w wykonawstwie budowlanych robót blacharskich oraz wykonawstwie użytkowych wyrobów blacharskich na podstawie oznaczeń i rysunków	0,50
1.7	2 pkt	Rozróżniać maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w wykonawstwie budowlanych i użytkowych wyrobów blacharskich	0,86
1.8	2 pkt	Rozpoznawać wady i uszkodzenia budowlanych i użytkowych wyrobów blacharskich.	0,50
2.1	2 pkt	Dobierać metody łączenia blach w zależności od rodzaju i przeznaczenia	0,14
2.2	2 pkt	Dobierać narzędzia i przyrządy pomiarowe pod kątem dokładności i możliwości ich zastosowania w pracach blacharskich	0,64
2.3	2 pkt	Wykonywać przeliczenia jednostek długości i kąta.	0,57
2.4	2 pkt	Obliczać wymiary graniczne, odchyłki, tolerancje i luzy typowych elementów blacharskich.	0,64
2.5	4 pkt	Obliczać wymiary gabarytowe blach do obróbki blacharskiej oraz na typowe elementy blacharstwa budowlanego przy założonym kształcie i wymiarach elementów, obliczać ilość blachy na krycie dachu	0,29
2.6	2 pkt	Obliczać koszty wykonania elementów z blachy oraz robót blacharstwa budowlanego wraz z wykonywaniem użytkowych wyrobów blacharskich	0,71
2.7	2 pkt	Dobierać materiały na pokrycia dachowe, do obróbki blacharskiej i elementy blacharstwa budowlanego	0,50
2.8	3 pkt	Dobierać maszyny, urządzenia, narzędzia, przyrządy i materiały do wykonywania napraw budowlanych i użytkowych wyrobów blacharskich	0,62
2.9	1 pkt	Dobierać przyrządy i narzędzia produkcyjne oraz narzędzia pomiarowe do wykonania użytkowych wyrobów blacharskich	0,14
2.10	3 pkt	Dobierać metody łączenia elementów wyrobów blacharskich.	0,52
3.1	1 pkt	Stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska na stanowiskach pracy podczas wykonywania prac blacharskich	0,86
3.2	2 pkt	Wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka przy obsłudze urządzeń i maszyn stosowanych do prac blacharskich	0,43
3.3	1 pkt	Dobierać środki ochrony osobistej przy wykonywaniu budowlanych robót blacharskich oraz wyrobów użytkowych.	0,43
3.4	1 pkt	Wskazywać skutki działań związanych z wykonywaniem prac blacharza budowlanego oraz wytwarzaniem użytkowych wyrobów blacharskich.	0,43
3.5	2 pkt	Wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym podczas wykonywania budowlanych robót blacharskich i użytkowych wyrobów blacharskich.	0,71

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## ■ 721[01] BLACHARZ (liczba zdających: 7)

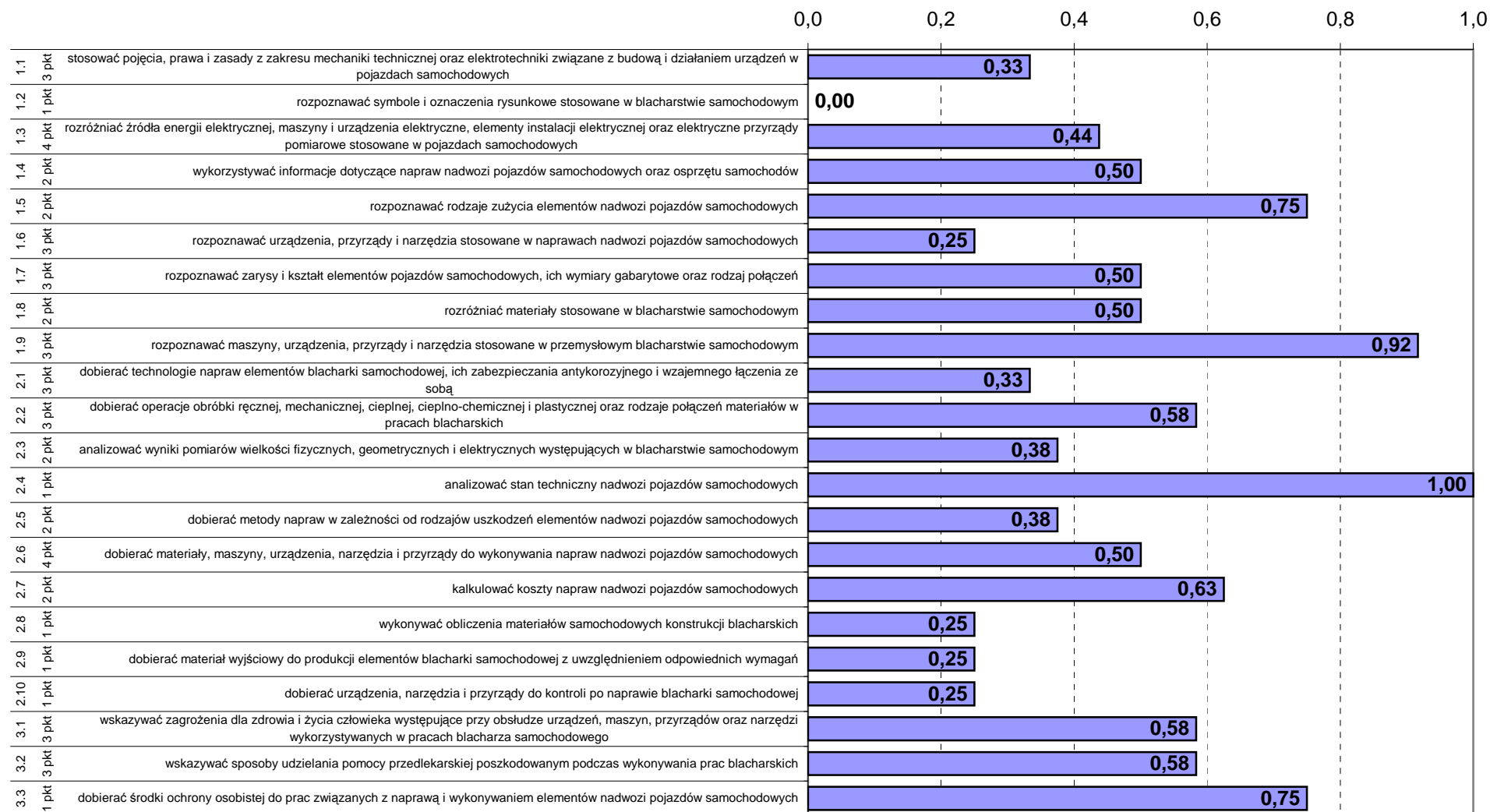


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
721[03] BLACHARZ SAMOCHODOWY (liczba zdających: 4)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>4</b>
1.1	3 pkt	stosować pojęcia, prawa i zasady z zakresu mechaniki technicznej oraz elektrotechniki związane z budową i działaniem urządzeń w pojazdach samochodowych	0,33
1.2	1 pkt	rozpoznawać symbole i oznaczenia rysunkowe stosowane w blacharstwie samochodowym	0,00
1.3	4 pkt	rozróżniać źródła energii elektrycznej, maszyny i urządzenia elektryczne, elementy instalacji elektrycznej oraz elektryczne przyrządy pomiarowe stosowane w pojazdach samochodowych	0,44
1.4	2 pkt	wykorzystywać informacje dotyczące napraw nadwozi pojazdów samochodowych oraz osprzętu samochodów	0,50
1.5	2 pkt	rozpoznawać rodzaje zużycia elementów nadwozi pojazdów samochodowych	0,75
1.6	3 pkt	rozpoznawać urządzenia, przyrządy i narzędzia stosowane w naprawach nadwozi pojazdów samochodowych	0,25
1.7	3 pkt	rozpoznawać zarysy i kształt elementów pojazdów samochodowych, ich wymiary gabarytowe oraz rodzaj połączeń	0,50
1.8	2 pkt	rozróżniać materiały stosowane w blacharstwie samochodowym	0,50
1.9	3 pkt	rozpoznawać maszyny, urządzenia, przyrządy i narzędzia stosowane w przemysłowym blacharstwie samochodowym	0,92
2.1	3 pkt	dobierać technologie napraw elementów blacharki samochodowej, ich zabezpieczania antykorozyjnego i wzajemnego łączenia ze sobą	0,33
2.2	3 pkt	dobierać operacje obróbki ręcznej, mechanicznej, cieplnej, cieplno-chemicznej i plastycznej oraz rodzaje połączeń materiałów w pracach blacharskich	0,58
2.3	2 pkt	analizować wyniki pomiarów wielkości fizycznych, geometrycznych i elektrycznych występujących w blacharstwie samochodowym	0,38
2.4	1 pkt	analizować stan techniczny nadwozi pojazdów samochodowych	1,00
2.5	2 pkt	dobierać metody napraw w zależności od rodzajów uszkodzeń elementów nadwozi pojazdów samochodowych	0,38
2.6	4 pkt	dobierać materiały, maszyny, urządzenia, narzędzia i przyrządy do wykonywania napraw nadwozi pojazdów samochodowych	0,50
2.7	2 pkt	kalkulować koszty napraw nadwozi pojazdów samochodowych	0,63
2.8	1 pkt	wykonywać obliczenia materiałów samochodowych konstrukcji blacharskich	0,25
2.9	1 pkt	dobierać materiał wyjściowy do produkcji elementów blacharki samochodowej z uwzględnieniem odpowiednich wymagań	0,25
2.10	1 pkt	dobierać urządzenia, narzędzia i przyrządy do kontroli po naprawie blacharki samochodowej	0,25
3.1	3 pkt	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka występujące przy obsłudze urządzeń, maszyn, przyrządów oraz narzędzi wykorzystywanych w pracach blacharza samochodowego	0,58
3.2	3 pkt	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym podczas wykonywania prac blacharskich	0,58
3.3	1 pkt	dobierać środki ochrony osobistej do prac związanych z naprawą i wykonywaniem elementów nadwozi pojazdów samochodowych	0,75

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## ■ 721[03] BLACHARZ SAMOCHODOWY (liczba zdających: 4)

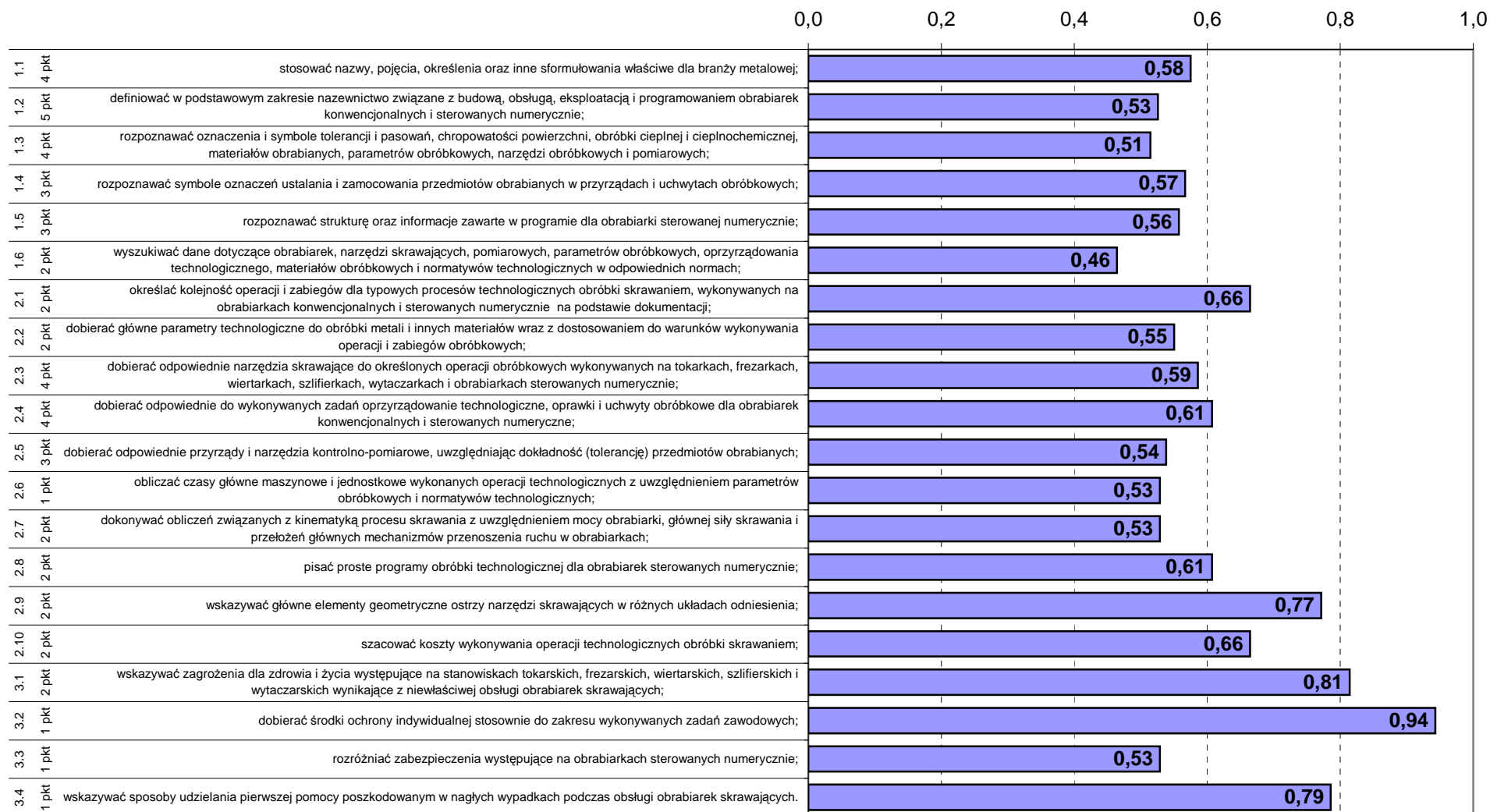


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
722[02] OPERATOR OBRABIAREK SKRAWAJĄCYCH (liczba zdających: 70)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
<b>Liczba zdających:</b>			<b>70</b>
1.1	4 pkt	stosować nazwy, pojęcia, określenia oraz inne sformułowania właściwe dla branży metalowej;	0,58
1.2	5 pkt	definiować w podstawowym zakresie nazewnictwo związane z budową, obsługą, eksploatacją i programowaniem obrabiarek konwencjonalnych i sterowanych numerycznie;	0,53
1.3	4 pkt	rozpoznawać oznaczenia i symbole tolerancji i pasowań, chropowatości powierzchni, obróbki cieplnej i cieplnochemicznej, materiałów obrabianych, parametrów obróbkowych, narzędzi obróbkowych i pomiarowych;	0,51
1.4	3 pkt	rozpoznawać symbole oznaczeń ustalania i zamocowania przedmiotów obrabianych w przyrządach i uchwytach obróbkowych;	0,57
1.5	3 pkt	rozpoznawać strukturę oraz informacje zawarte w programie dla obrabiarki sterowanej numerycznie;	0,56
1.6	2 pkt	wyszukiwać dane dotyczące obrabiarek, narzędzi skrawających, pomiarowych, parametrów obróbkowych, oprzyrządowania technologicznego, materiałów obróbkowych i normatywów technologicznych w odpowiednich normach;	0,46
2.1	2 pkt	określać kolejność operacji i zabiegów dla typowych procesów technologicznych obróbki skrawaniem, wykonywanych na obrabiarkach konwencjonalnych i sterowanych numerycznie na podstawie dokumentacji;	0,66
2.2	2 pkt	dobierać główne parametry technologiczne do obróbki metali i innych materiałów wraz z dostosowaniem do warunków wykonywania operacji i zabiegów obróbkowych;	0,55
2.3	4 pkt	dobierać odpowiednie narzędzia skrawające do określonych operacji obróbkowych wykonywanych na tokarkach, frezarkach, wiertarkach, szlifierkach, wytaczarkach i obrabiarkach sterowanych numerycznie;	0,59
2.4	4 pkt	dobierać odpowiednie do wykonywanych zadań oprzyrządowanie technologiczne, oprawki i uchwyty obróbkowe dla obrabiarek konwencjonalnych i sterowanych numerycznie;	0,61
2.5	3 pkt	dobierać odpowiednie przyrządy i narzędzia kontrolno-pomiarowe, uwzględniając dokładność (tolerancję) przedmiotów obrabianych;	0,54
2.6	1 pkt	obliczać czasy główne maszynowe i jednostkowe wykonanych operacji technologicznych z uwzględnieniem parametrów obróbkowych i normatywów technologicznych;	0,53
2.7	2 pkt	dokonywać obliczeń związanych z kinematyką procesu skrawania z uwzględnieniem mocy obrabiarki, głównej siły skrawania i przełożeń głównych mechanizmów przenoszenia ruchu w obrabiarkach;	0,53
2.8	2 pkt	pisać proste programy obróbki technologicznej dla obrabiarek sterowanych numerycznie;	0,61
2.9	2 pkt	wskazywać główne elementy geometryczne ostrzy narzędzi skrawających w różnych układach odniesienia;	0,77
2.10	2 pkt	szacować koszty wykonywania operacji technologicznych obróbki skrawaniem;	0,66
3.1	2 pkt	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia występujące na stanowiskach tokarskich, frezarskich, wiertarskich, szlifierskich i wytaczarskich wynikające z niewłaściwej obsługi obrabiarek skrawających;	0,81
3.2	1 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej stosownie do zakresu wykonywanych zadań zawodowych;	0,94
3.3	1 pkt	rozdzielać zabezpieczenia występujące na obrabiarkach sterowanych numerycznie;	0,53
3.4	1 pkt	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w nagłych wypadkach podczas obsługi obrabiarek skrawających.	0,79

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## ■ 722[02] OPERATOR OBRABIAREK SKRAWAJĄCYCH (liczba zdających: 70)



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
722[03] ŚLUSARZ (liczba zdających: 216)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>216</b>
1.1	8 pkt	stosować pojęcia, określenia i inne sformułowania wspólne dla branży metalowej oraz właściwe dla zawodu;	0,58
1.2	2 pkt	rozpoznawać części maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,67
1.3	4 pkt	rozpoznawać oznaczenia powierzchni obrabianych, parametrów technologicznych obróbki, maszyn, narzędzi obróbkowych i przyrządów kontrolno-pomiarowych;	0,47
1.4	4 pkt	rozpoznawać symbole tolerancji i pasowań, chropowatości powierzchni, materiałów obrabianych, obróbki cieplnej i ciepno-chemicznej;	0,52
1.5	3 pkt	rozróżniać narzędzia obróbkowe i pomiarowe, przyrządy i uchwyty obróbkowe stosowane do ręcznej obróbki metali i tworzyw;	0,85
1.6	2 pkt	rozróżniać zabiegi i operacje technologiczne ręcznej i mechanicznej obróbki metali i tworzyw;	0,60
1.7	4 pkt	rozpoznawać elementy konstrukcyjne maszyn, urządzeń technologicznych, sprzętu mechanicznego, narzędzi obróbkowych i pomiarowych;	0,53
1.8	1 pkt	rozpoznawać wyroby galanterii metalowej;	0,61
1.9	1 pkt	wyszukiwać dane techniczne maszyn i urządzeń mechanicznych w normach i katalogach;	0,86
2.1	2 pkt	określać kolejność wykonywania operacji i zabiegów technologicznych na podstawie dokumentacji;	0,80
2.2	1 pkt	dobierać parametry obróbkowe maszyn i urządzeń technologicznych;	0,30
2.3	3 pkt	dobierać maszyny, urządzenia, przyrządy i uchwyty obróbkowe, narzędzia obróbkowe i pomiarowe stosownie do wykonywanych prac ślusarskich;	0,52
2.4	1 pkt	dobierać technologie i techniki wytwarzania do wykonawstwa i napraw elementów maszyn, urządzeń i narzędzi;	0,53
2.5	3 pkt	dobierać gatunki stali i innych materiałów, tworzyw sztucznych, części znormalizowane i ich zamienniki oraz materiały pomocnicze do wykonywania elementów maszyn i narzędzi, napraw sprzętu mechanicznego i prac konserwacyjnych;	0,60
2.6	1 pkt	obliczać przełożenia kinematyczne prostych mechanizmów maszyn i sprzętu mechanicznego;	0,55
2.7	1 pkt	obliczać proste przypadki obciążeń części maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,52
2.8	1 pkt	szacować koszty materiałowe i czas wykonywania prowadzonych prac na podstawie normatywów technologicznych i obowiązujących cenników;	0,56
2.9	1 pkt	obliczać zapotrzebowanie na ilość materiałów konstrukcyjnych stosownie do zakresu prowadzonych prac i na podstawie dokumentacji;	0,85
3.1	1 pkt	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia na stanowiskach pracy ślusarza wynikających z niewłaściwej obsługi maszyn, urządzeń, sprzętu i narzędzi pracy;	0,50
3.2	2 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej do zakresu wykonywanych prac ślusarskich;	0,98
3.3	2 pkt	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w nagłych wypadkach zaistniałych w związku z obsługiwaniem maszyn, urządzeń oraz narzędzi mechanicznych i elektrycznych;	0,60
3.4	2 pkt	określać sposoby zabezpieczania wyrobów metalowych i sprzętu mechanicznego przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych.	0,51

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

722[03] ŚLUSARZ (liczba zdających: 216)



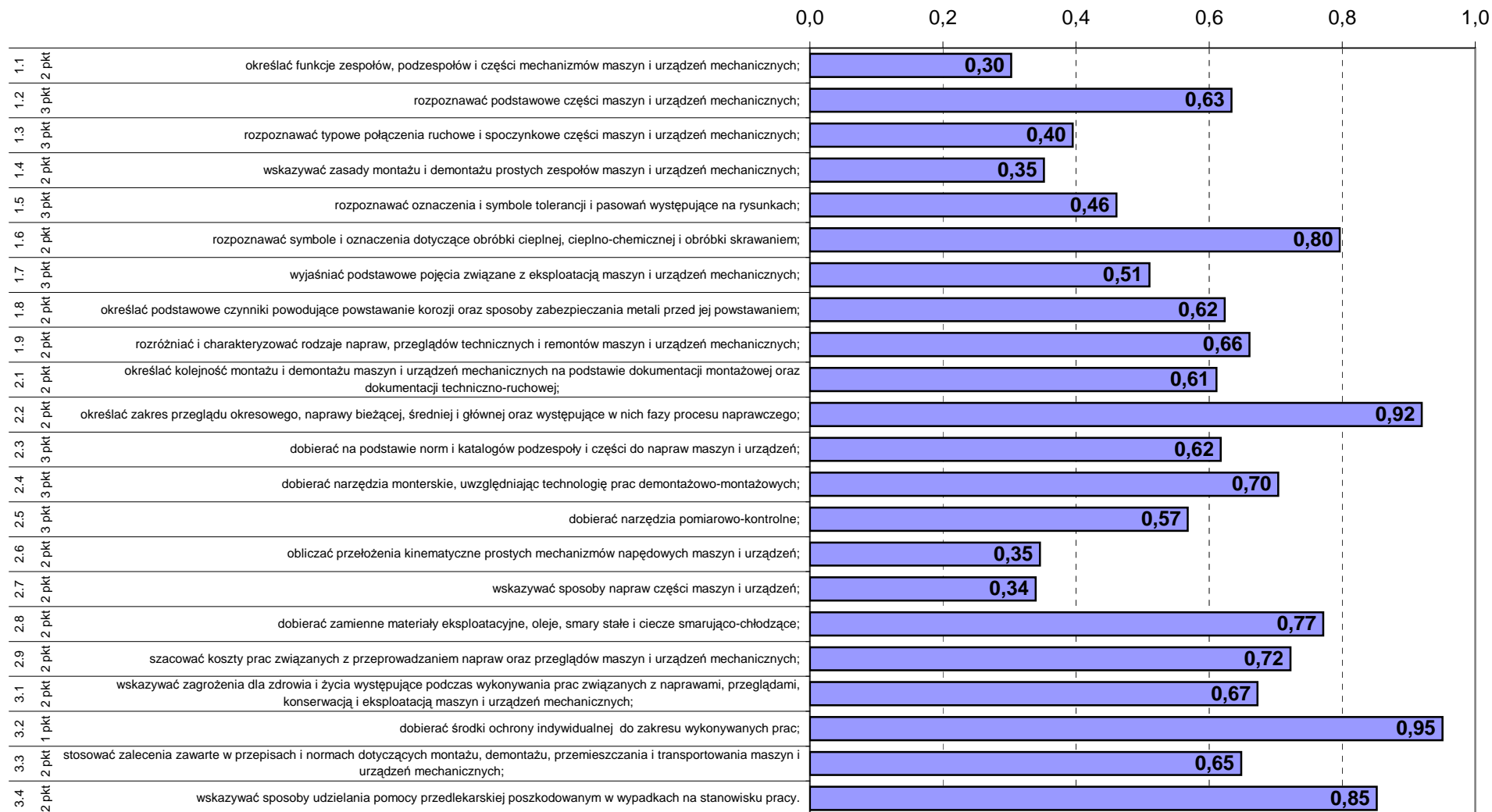


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
723[02] MECHANIK - MONTER MASZYN I URZĄDZEŃ (liczba zdających: 81)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>81</b>
1.1	2 pkt	określać funkcje zespołów, podzespołów i części mechanizmów maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,30
1.2	3 pkt	rozpoznawać podstawowe części maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,63
1.3	3 pkt	rozpoznawać typowe połączenia ruchowe i spoczynkowe części maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,40
1.4	2 pkt	wskazywać zasady montażu i demontażu prostych zespołów maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,35
1.5	3 pkt	rozpoznawać oznaczenia i symbole tolerancji i pasowań występujące na rysunkach;	0,46
1.6	2 pkt	rozpoznawać symbole i oznaczenia dotyczące obróbki cieplnej, cieplno-chemicznej i obróbki skrawaniem;	0,80
1.7	3 pkt	wyjaśniać podstawowe pojęcia związane z eksploatacją maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,51
1.8	2 pkt	określać podstawowe czynniki powodujące powstawanie korozji oraz sposoby zabezpieczania metali przed jej powstawaniem;	0,62
1.9	2 pkt	rozdzielać i charakteryzować rodzaje napraw, przeglądów technicznych i remontów maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,66
2.1	2 pkt	określać kolejność montażu i demontażu maszyn i urządzeń mechanicznych na podstawie dokumentacji montażowej oraz dokumentacji techniczno-ruchowej;	0,61
2.2	2 pkt	określać zakres przeglądu okresowego, naprawy bieżącej, średniej i głównej oraz występujące w nich fazy procesu naprawczego;	0,92
2.3	3 pkt	dobierać na podstawie norm i katalogów podzespoły i części do napraw maszyn i urządzeń;	0,62
2.4	3 pkt	dobierać narzędzia monterskie, uwzględniając technologię prac demontażowo-montażowych;	0,70
2.5	3 pkt	dobierać narzędzia pomiarowo-kontrolne;	0,57
2.6	2 pkt	obliczać przełożenia kinematyczne prostych mechanizmów napędowych maszyn i urządzeń;	0,35
2.7	2 pkt	wskazywać sposoby napraw części maszyn i urządzeń;	0,34
2.8	2 pkt	dobierać zamiennie materiały eksploatacyjne, oleje, smary stałe i ciecze smarująco-chłodzące;	0,77
2.9	2 pkt	szacować koszty prac związanych z przeprowadzaniem napraw oraz przeglądów maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,72
3.1	2 pkt	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia występujące podczas wykonywania prac związanych z naprawami, przeglądami, konserwacją i eksploatacją maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,67
3.2	1 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej do zakresu wykonywanych prac;	0,95
3.3	2 pkt	stosować zalecenia zawarte w przepisach i normach dotyczących montażu, demontażu, przemieszczania i transportowania maszyn i urządzeń mechanicznych;	0,65
3.4	2 pkt	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach na stanowisku pracy.	0,85

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## ■ 723[02] MECHANIK - MONTER MASZYN I URZĄDZEŃ (liczba zdających: 81)

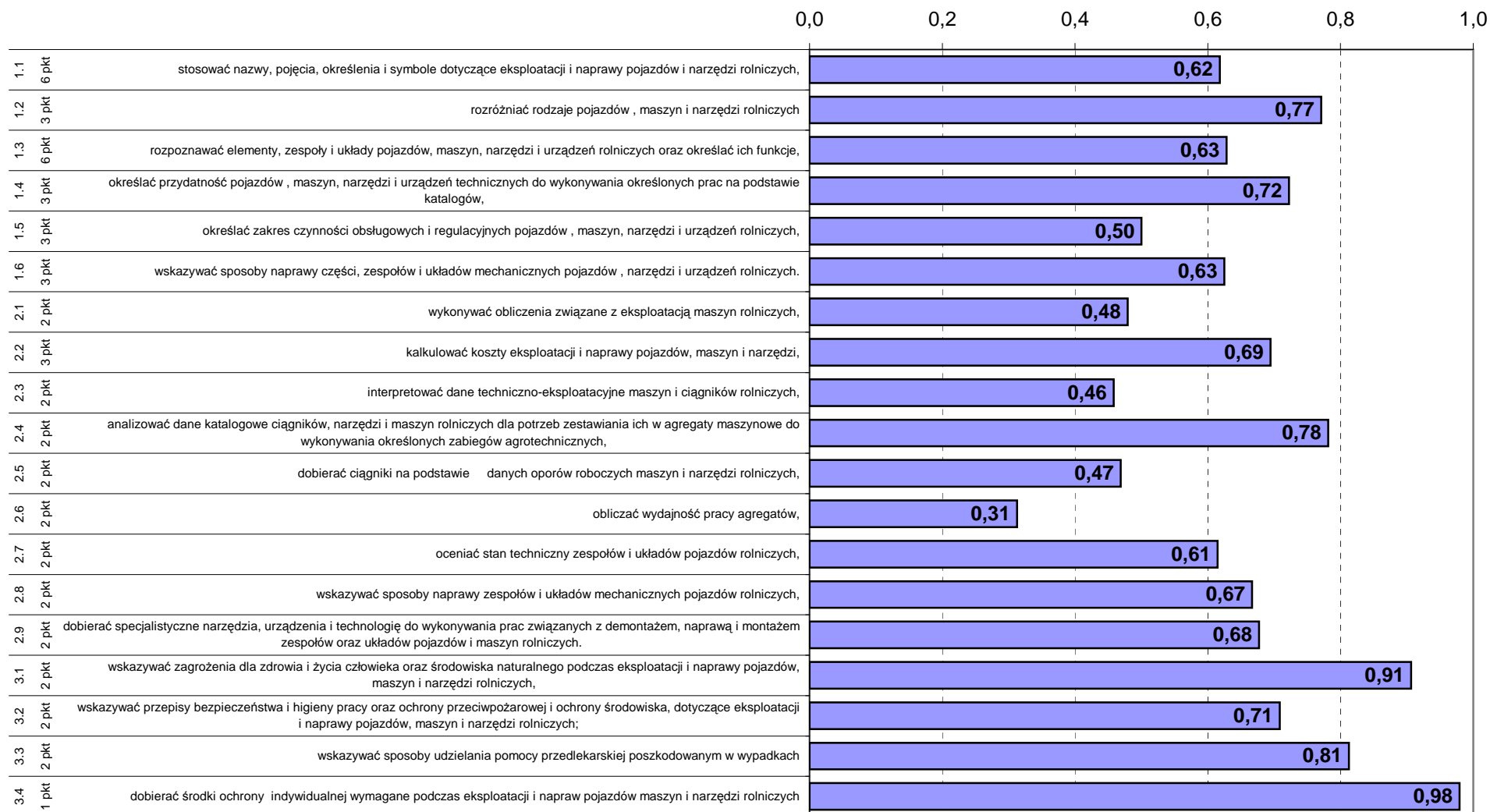


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
723[03] MECHANIK - OPERATOR POJAZDÓW I MASZYN ROLNICZYCH (liczba zdających: 48)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>48</b>
1.1	6 pkt	stosować nazwy, pojęcia, określenia i symbole dotyczące eksploatacji i naprawy pojazdów i narzędzi rolniczych,	0,62
1.2	3 pkt	rozróżniać rodzaje pojazdów , maszyn i narzędzi rolniczych	0,77
1.3	6 pkt	rozpoznawać elementy, zespoły i układy pojazdów, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych oraz określać ich funkcje,	0,63
1.4	3 pkt	określać przydatność pojazdów , maszyn, narzędzi i urządzeń technicznych do wykonywania określonych prac na podstawie katalogów,	0,72
1.5	3 pkt	określać zakres czynności obsługowych i regulacyjnych pojazdów , maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych,	0,50
1.6	3 pkt	wskazywać sposoby naprawy części, zespołów i układów mechanicznych pojazdów , narzędzi i urządzeń rolniczych.	0,63
2.1	2 pkt	wykonywać obliczenia związane z eksploatacją maszyn rolniczych,	0,48
2.2	3 pkt	kalkulować koszty eksploatacji i naprawy pojazdów, maszyn i narzędzi,	0,69
2.3	2 pkt	interpretować dane techniczno-eksploatacyjne maszyn i ciągników rolniczych,	0,46
2.4	2 pkt	analizować dane katalogowe ciągników, narzędzi i maszyn rolniczych dla potrzeb zestawiania ich w agregaty maszynowe do wykonywania określonych zabiegów agrotechnicznych,	0,78
2.5	2 pkt	dobierać ciągniki na podstawie danych oporów roboczych maszyn i narzędzi rolniczych,	0,47
2.6	2 pkt	obliczać wydajność pracy agregatów,	0,31
2.7	2 pkt	oceniać stan techniczny zespołów i układów pojazdów rolniczych,	0,61
2.8	2 pkt	wskazywać sposoby naprawy zespołów i układów mechanicznych pojazdów rolniczych,	0,67
2.9	2 pkt	dobierać specjalistyczne narzędzia, urządzenia i technologię do wykonywania prac związanych z demontażem, naprawą i montażem zespołów oraz układów pojazdów i maszyn rolniczych.	0,68
3.1	2 pkt	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska naturalnego podczas eksploatacji i naprawy pojazdów, maszyn i narzędzi rolniczych,	0,91
3.2	2 pkt	wskazywać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska, dotyczące eksploatacji i naprawy pojazdów, maszyn i narzędzi rolniczych;	0,71
3.3	2 pkt	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach	0,81
3.4	1 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej wymagane podczas eksploatacji i napraw pojazdów maszyn i narzędzi rolniczych	0,98

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## ■ 723[03] MECHANIK - OPERATOR POJAZDÓW I MASZYN ROLNICZYCH (liczba zdających: 48)



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
 723[04] MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH (liczba zdających: 477)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>477</b>
1.1	4 pkt	rozdzielać pojęcia i prawa z dziedziny mechaniki, termodynamiki i elektrotechniki;	0,65
1.2	5 pkt	rozpoznawać i klasyfikować układy, zespoły, podzespoły i elementy pojazdów samochodowych;	0,57
1.3	3 pkt	rozpoznawać pojęcia, określenia i wielkości dotyczące pojazdów samochodowych oraz stosowane w budowie maszyn i elektrotechnice samochodowej;	0,73
1.4	4 pkt	rozpoznawać połączenia części układów, podzespołów i zespołów oraz elementy obwodów elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych pojazdów samochodowych na podstawie rysunków, schematów montażowych oraz opisów;	0,68
1.5	4 pkt	wyjaśniać zasady działania maszyn, urządzeń i narzędzi uniwersalnych i specjalistycznych stosowanych podczas montażu, badań diagnostycznych oraz naprawy i obsługi pojazdów samochodowych;	0,57
1.6	3 pkt	rozdzielać 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	0,63
1.7	4 pkt	rozpoznawać i klasyfikować części samochodowe wchodzące w skład silnika, podstawowych układów oraz instalacji pojazdów samochodowych.	0,72
2.1	3 pkt	analizować procesy robocze oraz zużyciowo-starzeniowe zachodzące w pojazdach samochodowych oraz określać sposoby naprawy i regeneracji części;	0,79
2.2	2 pkt	interpretować wyniki pomiarów parametrów technicznych pojazdów przedstawione w postaci tabel, wykresów i opisów;	0,44
2.3	3 pkt	dobierać narzędzia i oprzyrządowanie do wykonywanych prac w zakresie montażu, badań diagnostycznych, naprawy i obsługi pojazdów	0,71
2.4	4 pkt	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;	0,55
2.5	4 pkt	przeprowadzać kalkulacje dotyczące zużycia surowców, materiałów oraz czasu wykonania usługi w oparciu o dokumentację technologiczną lub taryfikatory.	0,50
3.1	1 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas montażu, naprawy i obsługi pojazdów samochodowych.	0,54
3.2	2 pkt	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	0,91
3.3	1 pkt	dobierać środki ochrony osobistej do prac związanych z montażem, diagnozowaniem, naprawą i obsługą pojazdów samochodowych;	0,77
3.4	3 pkt	Wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach podczas prac związanych z montażem, diagnozowaniem, naprawą i obsługą pojazdów samochodowych	0,76

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## ■ 723[04] MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH (liczba zdających: 477)

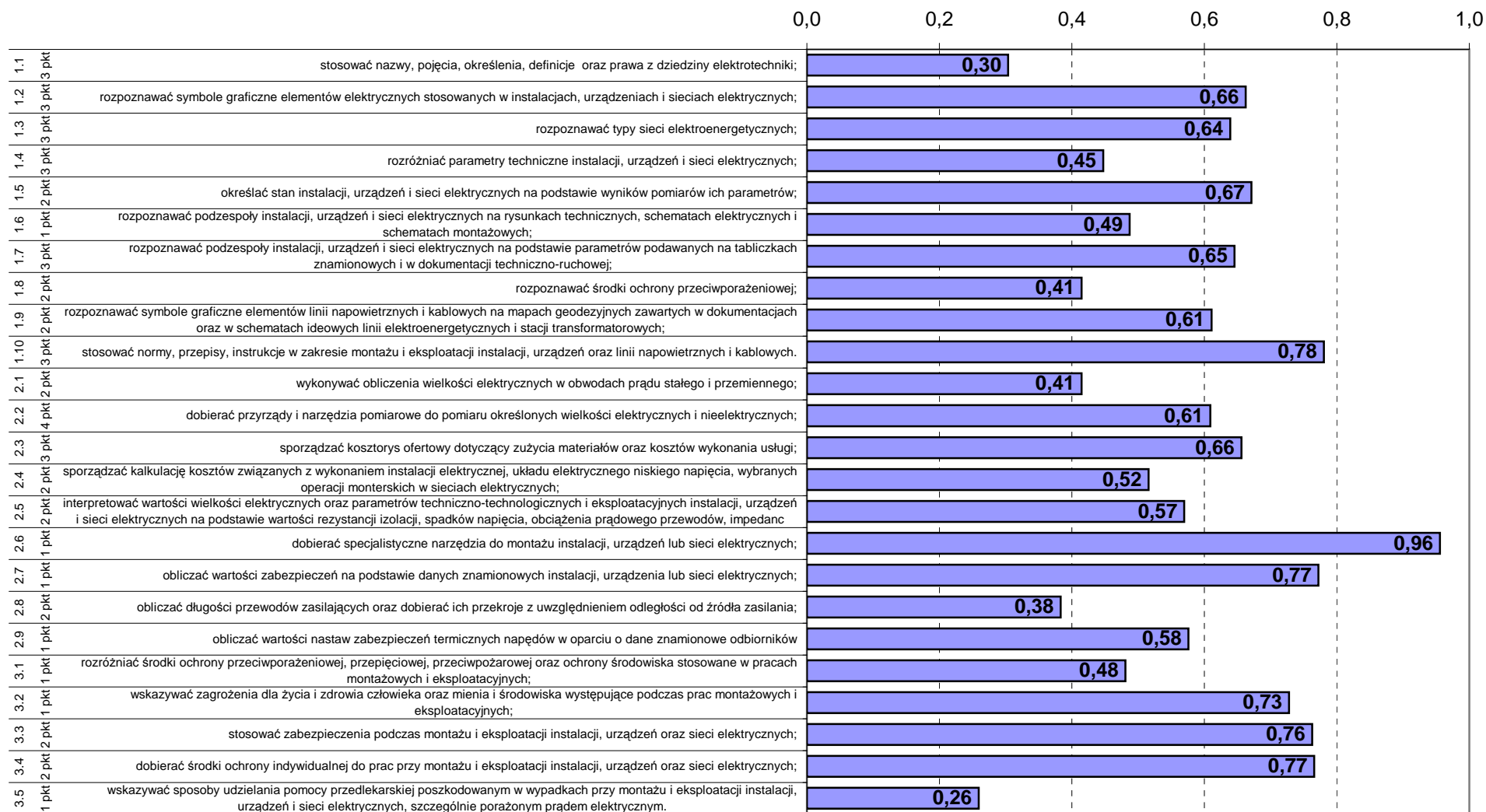


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
724[01] ELEKTRYK (liczba zdających: 158)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>158</b>
1.1	3 pkt	stosować nazwy, pojęcia, określenia, definicje oraz prawa z dziedziny elektrotechniki;	0,30
1.2	3 pkt	rozpoznawać symbole graficzne elementów elektrycznych stosowanych w instalacjach, urządzeniach i sieciach elektrycznych;	0,66
1.3	3 pkt	rozpoznawać typy sieci elektroenergetycznych;	0,64
1.4	3 pkt	rozdzielić parametry techniczne instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych;	0,45
1.5	2 pkt	określać stan instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych na podstawie wyników pomiarów ich parametrów;	0,67
1.6	1 pkt	rozpoznawać podzespoły instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych na rysunkach technicznych, schematach elektrycznych i schematach montażowych;	0,49
1.7	3 pkt	rozpoznawać podzespoły instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych na podstawie parametrów podawanych na tabliczkach znamionowych i w dokumentacji techniczno-ruchowej;	0,65
1.8	2 pkt	rozpoznawać środki ochrony przeciwporażeniowej;	0,41
1.9	2 pkt	rozpoznawać symbole graficzne elementów linii napowietrznych i kablowych na mapach geodezyjnych zawartych w dokumentacjach oraz w schematach ideowych linii elektroenergetycznych i stacji transformatorowych;	0,61
1.10	3 pkt	stosować normy, przepisy, instrukcje w zakresie montażu i eksploatacji instalacji, urządzeń oraz linii napowietrznych i kablowych.	0,78
2.1	2 pkt	wykonywać obliczenia wielkości elektrycznych w obwodach prądu stałego i przemiennego;	0,41
2.2	4 pkt	dobierać przyrządy i narzędzia pomiarowe do pomiaru określonych wielkości elektrycznych i nieelektrycznych;	0,61
2.3	3 pkt	sporządzać kosztorys ofertowy dotyczący zużycia materiałów oraz kosztów wykonania usługi;	0,66
2.4	2 pkt	sporządzać kalkulację kosztów związanych z wykonaniem instalacji elektrycznej, układu elektrycznego niskiego napięcia, wybranych operacji monterskich w sieciach elektrycznych;	0,52
2.5	2 pkt	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 czasu trwania zwarcia;	0,57
2.6	1 pkt	dobierać specjalistyczne narzędzia do montażu instalacji, urządzeń lub sieci elektrycznych;	0,96
2.7	1 pkt	obliczać wartości zabezpieczeń na podstawie danych znamionowych instalacji, urządzenia lub sieci elektrycznych;	0,77
2.8	2 pkt	obliczać długości przewodów zasilających oraz dobierać ich przekroje z uwzględnieniem odległości od źródła zasilania;	0,38
2.9	1 pkt	obliczać wartości nastaw zabezpieczeń termicznych napędów w oparciu o dane znamionowe odbiorników	0,58
3.1	1 pkt	rozdzielić środki ochrony przeciwporażeniowej, przepięciowej, przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska stosowane w pracach montażowych i eksploatacyjnych;	0,48
3.2	1 pkt	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia człowieka oraz mienia i środowiska występujące podczas prac montażowych i eksploatacyjnych;	0,73
3.3	2 pkt	stosować zabezpieczenia podczas montażu i eksploatacji instalacji, urządzeń oraz sieci elektrycznych;	0,76
3.4	2 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej do prac przy montażu i eksploatacji instalacji, urządzeń oraz sieci elektrycznych;	0,77
3.5	1 pkt	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach przy montażu i eksploatacji instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych, szczególnie porażonym prądem elektrycznym.	0,26

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

■ 724[01] ELEKTRYK (liczba zdających: 158)



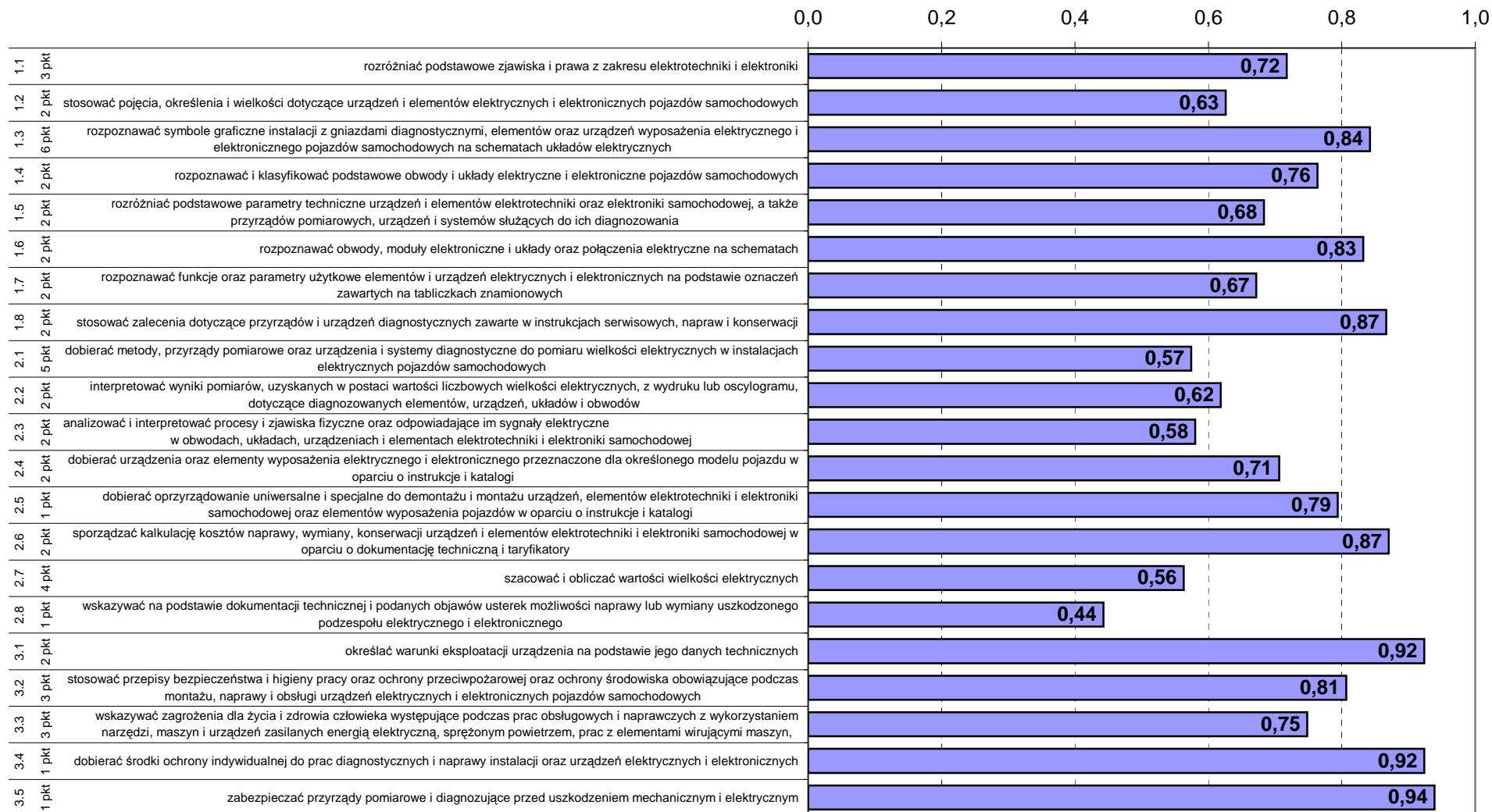


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
724[02] ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH (liczba zdających: 131)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
<b>Liczba zdających:</b>			<b>131</b>
1.1	3 pkt	rozdzielić podstawowe zjawiska i prawa z zakresu elektrotechniki i elektroniki	0,72
1.2	2 pkt	stosować pojęcia, określenia i wielkości dotyczące urządzeń i elementów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych	0,63
1.3	6 pkt	rozpoznawać symbole graficzne instalacji z gniazdami diagnostycznymi, elementów oraz urządzeń wyposażenia elektrycznego i elektronicznego pojazdów samochodowych na schematach układów elektrycznych	0,84
1.4	2 pkt	rozpoznawać i klasyfikować podstawowe obwody i układy elektryczne i elektroniczne pojazdów samochodowych	0,76
1.5	2 pkt	rozdzielić podstawowe parametry techniczne urządzeń i elementów elektrotechniki oraz elektroniki samochodowej, a także przyrządów pomiarowych, urządzeń i systemów służących do ich diagnozowania	0,68
1.6	2 pkt	rozpoznawać obwody, moduły elektroniczne i układy oraz połączenia elektryczne na schematach	0,83
1.7	2 pkt	rozpoznawać funkcje oraz parametry użytkowe elementów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych na podstawie oznaczeń zawartych na tabliczkach znamionowych	0,67
1.8	2 pkt	stosować zalecenia dotyczące przyrządów i urządzeń diagnostycznych zawarte w instrukcjach serwisowych, napraw i konserwacji	0,87
2.1	5 pkt	dobierać metody, przyrządy pomiarowe oraz urządzenia i systemy diagnostyczne do pomiaru wielkości elektrycznych w instalacjach elektrycznych pojazdów samochodowych	0,57
2.2	2 pkt	interpretować wyniki pomiarów, uzyskanych w postaci wartości liczbowych wielkości elektrycznych, z wydruku lub oscylogramu, dotyczące diagnozowanych elementów, urządzeń, układów i obwodów	0,62
2.3	2 pkt	analizować i interpretować procesy i zjawiska fizyczne oraz odpowiadające im sygnały elektryczne w obwodach, układach, urządzeniach i elementach elektrotechniki i elektroniki samochodowej	0,58
2.4	2 pkt	dobierać urządzenia oraz elementy wyposażenia elektrycznego i elektronicznego przeznaczone dla określonego modelu pojazdu w oparciu o instrukcje i katalogi	0,71
2.5	1 pkt	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	0,79
2.6	2 pkt	sporządzać kalkulację kosztów naprawy, wymiany, konserwacji urządzeń i elementów elektrotechniki i elektroniki samochodowej w oparciu o dokumentację techniczną i taryfikatory	0,87
2.7	4 pkt	szacować i obliczać wartości wielkości elektrycznych	0,56
2.8	1 pkt	wskazywać na podstawie dokumentacji technicznej i podanych objawów usterek możliwości naprawy lub wymiany uszkodzonego podzespołu elektrycznego i elektronicznego	0,44
3.1	2 pkt	określać warunki eksploatacji urządzenia na podstawie jego danych technicznych	0,92
3.2	3 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas montażu, naprawy i obsługi urządzeń elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych	0,81
3.3	3 pkt	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	0,75
3.4	1 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej do prac diagnostycznych i naprawy instalacji oraz urządzeń elektrycznych i elektronicznych	0,92
3.5	1 pkt	zabezpieczać przyrządy pomiarowe i diagnozujące przed uszkodzeniem mechanicznym i elektrycznym	0,94

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## ■ 724[02] ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH (liczba zdających: 131)

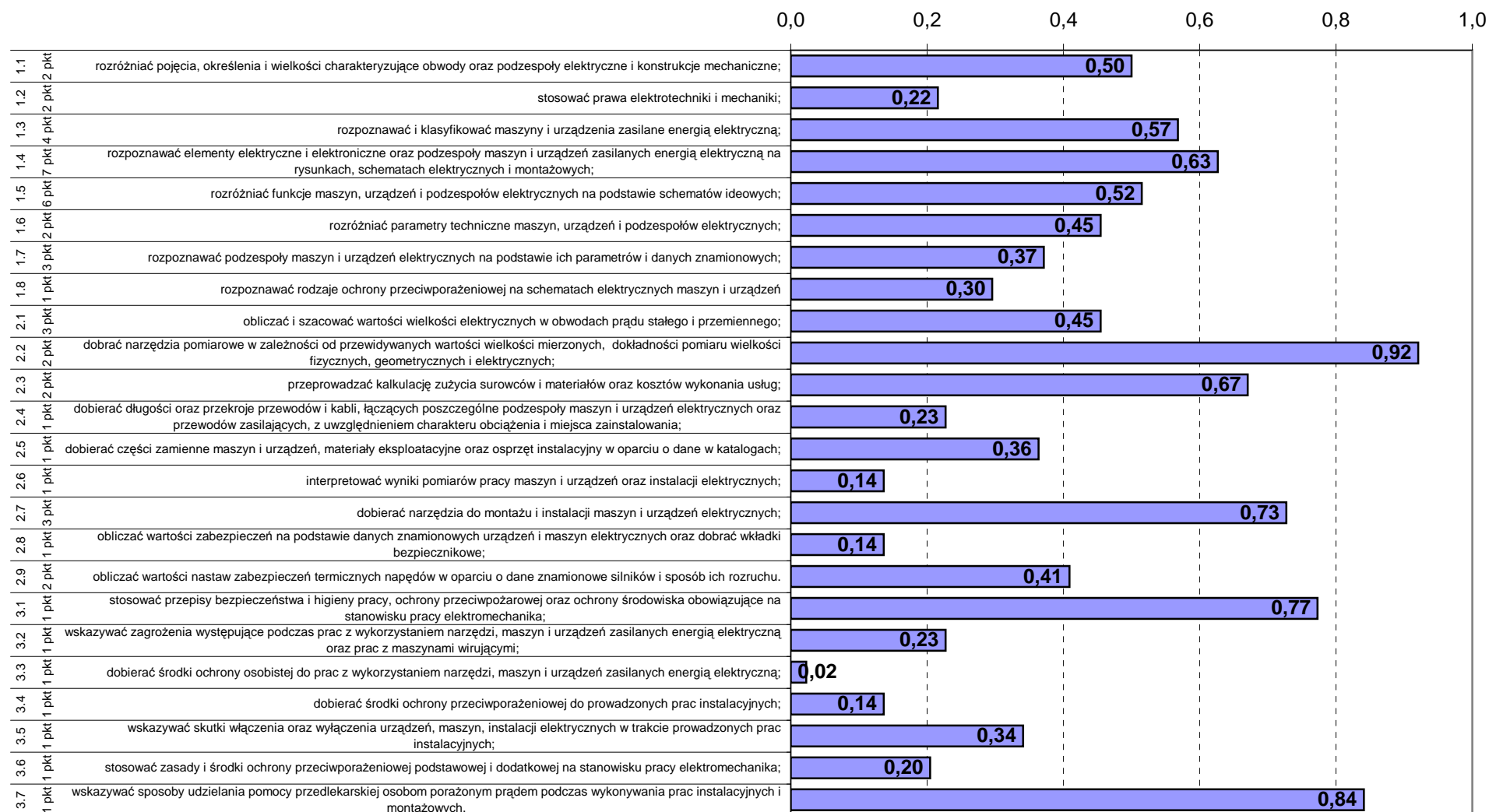


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
724[05] ELEKTROMECHANIK (liczba zdających: 44)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>44</b>
1.1	2 pkt	rozdzielić pojęcia, określenia i wielkości charakteryzujące obwody oraz podzespoły elektryczne i konstrukcje mechaniczne;	0,50
1.2	2 pkt	stosować prawa elektrotechniki i mechaniki;	0,22
1.3	4 pkt	rozpoznawać i klasyfikować maszyny i urządzenia zasilane energią elektryczną;	0,57
1.4	7 pkt	rozpoznawać elementy elektryczne i elektroniczne oraz podzespoły maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną na rysunkach, schematach elektrycznych i montażowych;	0,63
1.5	6 pkt	rozdzielić funkcje maszyn, urządzeń i podzespołów elektrycznych na podstawie schematów ideowych;	0,52
1.6	2 pkt	rozdzielić parametry techniczne maszyn, urządzeń i podzespołów elektrycznych;	0,45
1.7	3 pkt	rozpoznawać podzespoły maszyn i urządzeń elektrycznych na podstawie ich parametrów i danych znamionowych;	0,37
1.8	1 pkt	rozpoznawać rodzaje ochrony przeciwporażeniowej na schematach elektrycznych maszyn i urządzeń	0,30
2.1	3 pkt	obliczać i szacować wartości wielkości elektrycznych w obwodach prądu stałego i przemiennego;	0,45
2.2	2 pkt	dobierać narzędzia pomiarowe w zależności od przewidywanych wartości wielkości mierzonych, dokładności pomiaru wielkości fizycznych, geometrycznych i elektrycznych;	0,92
2.3	2 pkt	przeprowadzać kalkulację zużycia surowców i materiałów oraz kosztów wykonania usług;	0,67
2.4	1 pkt	dobierać długości oraz przekroje przewodów i kabli, łączących poszczególne podzespoły maszyn i urządzeń elektrycznych oraz przewodów zasilających, z uwzględnieniem charakteru obciążenia i miejsca zainstalowania;	0,23
2.5	1 pkt	dobierać części zamienne maszyn i urządzeń, materiały eksploatacyjne oraz osprzęt instalacyjny w oparciu o dane w katalogach;	0,36
2.6	1 pkt	interpretować wyniki pomiarów pracy maszyn i urządzeń oraz instalacji elektrycznych;	0,14
2.7	3 pkt	dobierać narzędzia do montażu i instalacji maszyn i urządzeń elektrycznych;	0,73
2.8	1 pkt	obliczać wartości zabezpieczeń na podstawie danych znamionowych urządzeń i maszyn elektrycznych oraz dobierać wkładki bezpiecznikowe;	0,14
2.9	2 pkt	obliczać wartości nastaw zabezpieczeń termicznych napędów w oparciu o dane znamionowe silników i sposób ich rozruchu.	0,41
3.1	1 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku pracy elektromechanika;	0,77
3.2	1 pkt	wskazywać zagrożenia występujące podczas prac z wykorzystaniem narzędzi, maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną oraz prac z maszynami wirującymi;	0,23
3.3	1 pkt	dobierać środki ochrony osobistej do prac z wykorzystaniem narzędzi, maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną;	0,02
3.4	1 pkt	dobierać środki ochrony przeciwporażeniowej do prowadzonych prac instalacyjnych;	0,14
3.5	1 pkt	wskazywać skutki włączenia oraz wyłączenia urządzeń, maszyn, instalacji elektrycznych w trakcie prowadzonych prac instalacyjnych;	0,34
3.6	1 pkt	stosować zasady i środki ochrony przeciwporażeniowej podstawowej i dodatkowej na stanowisku pracy elektromechanika;	0,20
3.7	1 pkt	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej osobom porażonym prądem podczas wykonywania prac instalacyjnych i montażowych.	0,84

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

■ 724[05] ELEKTROMECHANIK (liczba zdających: 44)

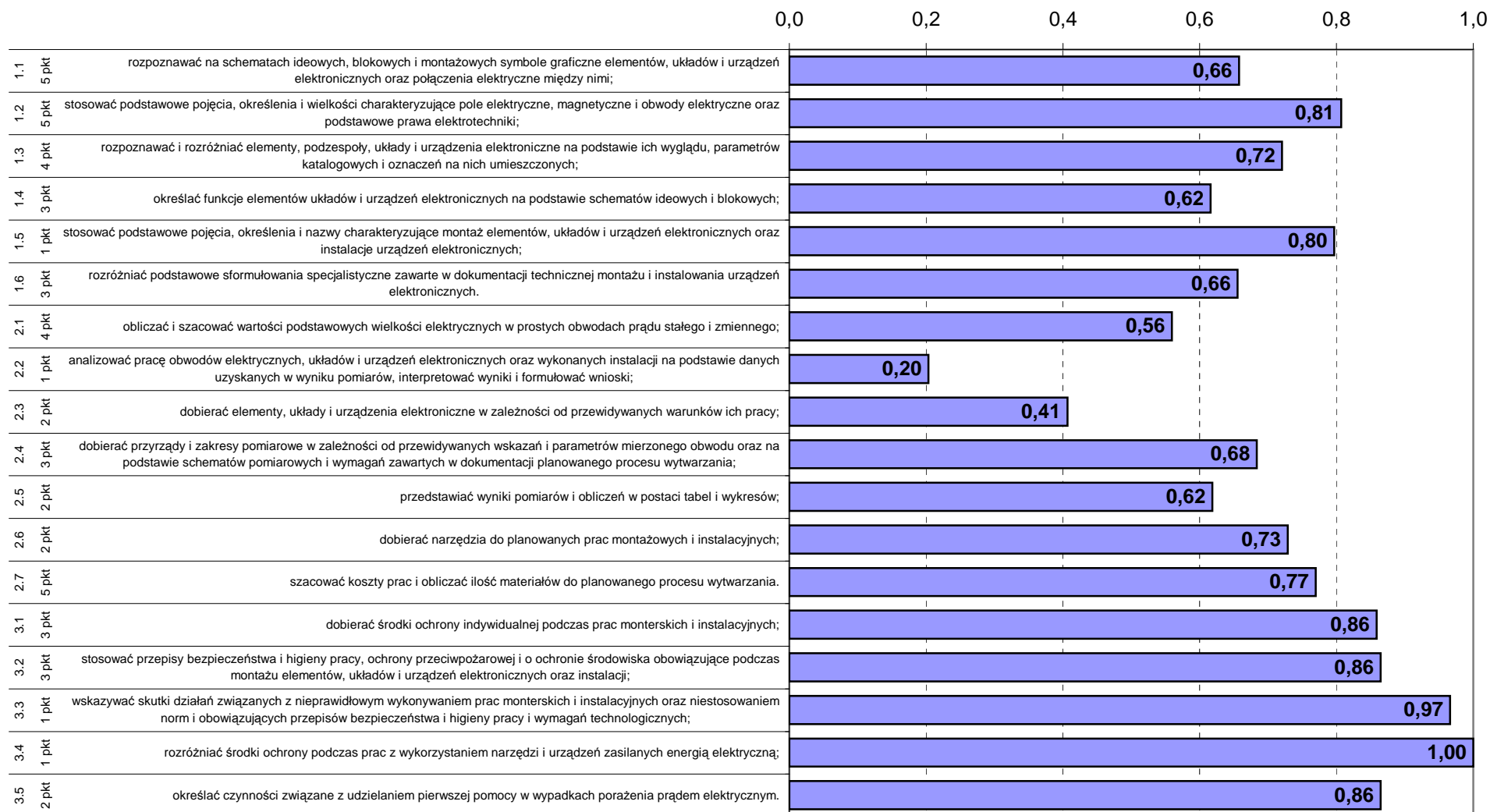


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
725[01] MONTER - ELEKTRONIK (liczba zdających: 59)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>59</b>
1.1	5 pkt	rozpoznawać na schematach ideowych, blokowych i montażowych symbole graficzne elementów, układów i urządzeń elektronicznych oraz połączenia elektryczne między nimi;	0,66
1.2	5 pkt	stosować podstawowe pojęcia, określenia i wielkości charakteryzujące pole elektryczne, magnetyczne i obwody elektryczne oraz podstawowe prawa elektrotechniki;	0,81
1.3	4 pkt	rozpoznawać i rozróżniać elementy, podzespoły, układy i urządzenia elektroniczne na podstawie ich wyglądu, parametrów katalogowych i oznaczeń na nich umieszczonych;	0,72
1.4	3 pkt	określać funkcje elementów układów i urządzeń elektronicznych na podstawie schematów ideowych i blokowych;	0,62
1.5	1 pkt	stosować podstawowe pojęcia, określenia i nazwy charakteryzujące montaż elementów, układów i urządzeń elektronicznych oraz instalacje urządzeń elektronicznych;	0,80
1.6	3 pkt	rozróżniać podstawowe sformułowania specjalistyczne zawarte w dokumentacji technicznej montażu i instalowania urządzeń elektronicznych.	0,66
2.1	4 pkt	obliczać i szacować wartości podstawowych wielkości elektrycznych w prostych obwodach prądu stałego i zmiennego;	0,56
2.2	1 pkt	analizować pracę obwodów elektrycznych, układów i urządzeń elektronicznych oraz wykonanych instalacji na podstawie danych uzyskanych w wyniku pomiarów, interpretować wyniki i formułować wnioski;	0,20
2.3	2 pkt	dobierać elementy, układy i urządzenia elektroniczne w zależności od przewidywanych warunków ich pracy;	0,41
2.4	3 pkt	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;	0,68
2.5	2 pkt	przedstawiać wyniki pomiarów i obliczeń w postaci tabel i wykresów;	0,62
2.6	2 pkt	dobierać narzędzia do planowanych prac montażowych i instalacyjnych;	0,73
2.7	5 pkt	szacować koszty prac i obliczać ilość materiałów do planowanego procesu wytwarzania.	0,77
3.1	3 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej podczas prac monterskich i instalacyjnych;	0,86
3.2	3 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i o ochronie środowiska obowiązujące podczas montażu elementów, układów i urządzeń elektronicznych oraz instalacji;	0,86
3.3	1 pkt	wskazywać skutki działań związanych z nieprawidłowym wykonywaniem prac monterskich i instalacyjnych oraz niestosowaniem norm i obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i wymagań technologicznych;	0,97
3.4	1 pkt	rozróżniać środki ochrony podczas prac z wykorzystaniem narzędzi i urządzeń zasilanych energią elektryczną;	1,00
3.5	2 pkt	określać czynności związane z udzielaniem pierwszej pomocy w wypadkach porażenia prądem elektrycznym.	0,86

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

■ 725[01] MONTER - ELEKTRONIK (liczba zdających: 59)

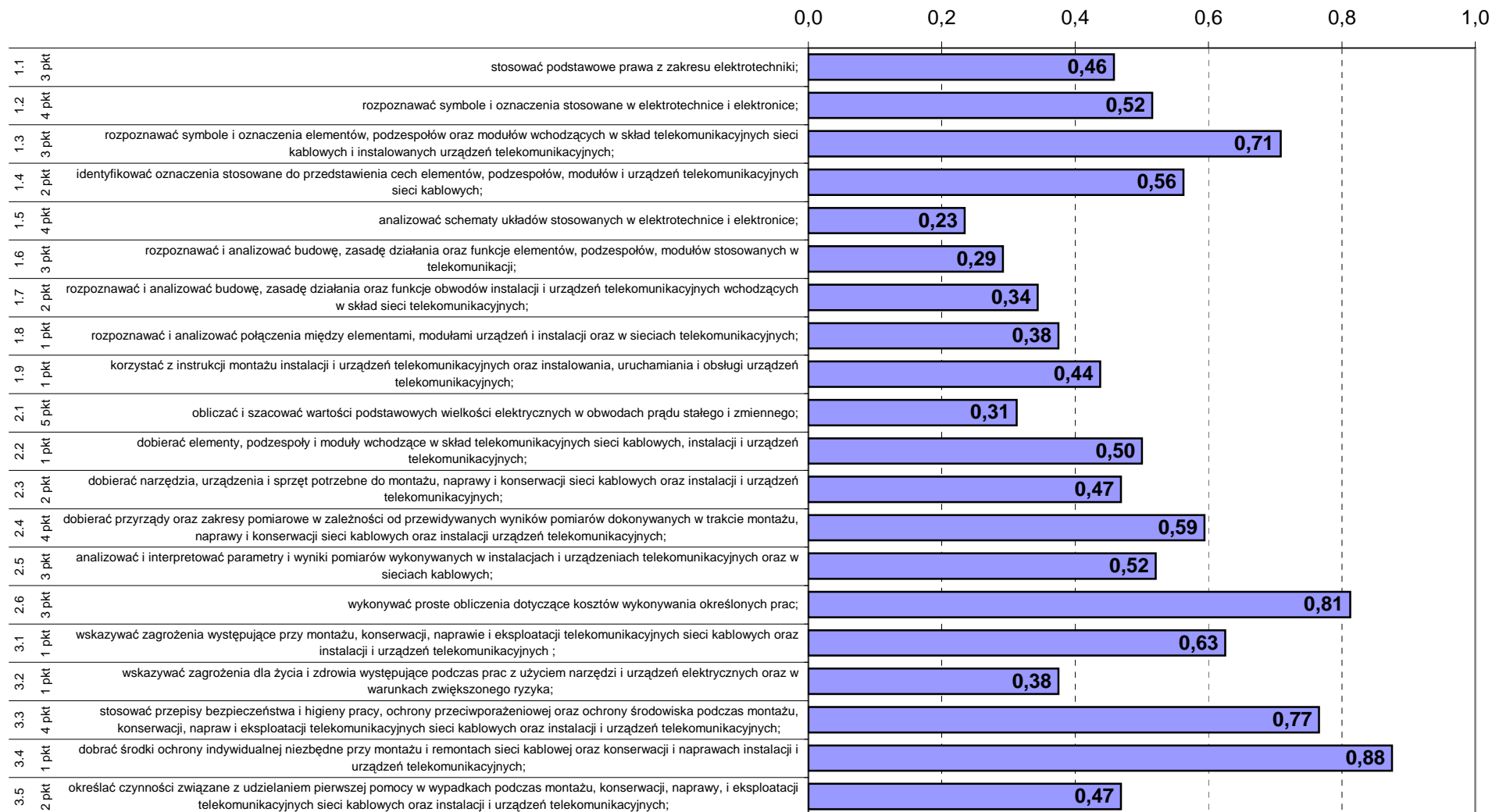


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
725[02] MONTER SIECI I URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH (liczba zdających: 16)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
<b>Liczba zdających:</b>			<b>16</b>
1.1	3 pkt	stosować podstawowe prawa z zakresu elektrotechniki;	0,46
1.2	4 pkt	rozpoznawać symbole i oznaczenia stosowane w elektrotechnice i elektronice;	0,52
1.3	3 pkt	rozpoznawać symbole i oznaczenia elementów, podzespołów oraz modułów wchodzących w skład telekomunikacyjnych sieci kablowych i instalowanych urządzeń telekomunikacyjnych;	0,71
1.4	2 pkt	identyfikować oznaczenia stosowane do przedstawienia cech elementów, podzespołów, modułów i urządzeń telekomunikacyjnych sieci kablowych;	0,56
1.5	4 pkt	analizować schematy układów stosowanych w elektrotechnice i elektronice;	0,23
1.6	3 pkt	rozpoznawać i analizować budowę, zasadę działania oraz funkcje elementów, podzespołów, modułów stosowanych w telekomunikacji;	0,29
1.7	2 pkt	rozpoznawać i analizować budowę, zasadę działania oraz funkcje obwodów instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w skład sieci telekomunikacyjnych;	0,34
1.8	1 pkt	rozpoznawać i analizować połączenia między elementami, modułami urządzeń i instalacji oraz w sieciach telekomunikacyjnych;	0,38
1.9	1 pkt	korzystać z instrukcji montażu instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych oraz instalowania, uruchamiania i obsługi urządzeń telekomunikacyjnych;	0,44
2.1	5 pkt	obliczać i szacować wartości podstawowych wielkości elektrycznych w obwodach prądu stałego i zmiennego;	0,31
2.2	1 pkt	dobierać elementy, podzespoły i moduły wchodzące w skład telekomunikacyjnych sieci kablowych, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych;	0,50
2.3	2 pkt	dobierać narzędzia, urządzenia i sprzęt potrzebne do montażu, naprawy i konserwacji sieci kablowych oraz instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych;	0,47
2.4	4 pkt	dobierać przyrządy oraz zakresy pomiarowe w zależności od przewidywanych wyników pomiarów dokonywanych w trakcie montażu, naprawy i konserwacji sieci kablowych oraz instalacji urządzeń telekomunikacyjnych;	0,59
2.5	3 pkt	analizować i interpretować parametry i wyniki pomiarów wykonywanych w instalacjach i urządzeniach telekomunikacyjnych oraz w sieciach kablowych;	0,52
2.6	3 pkt	wykonywać proste obliczenia dotyczące kosztów wykonywania określonych prac;	0,81
3.1	1 pkt	wskazywać zagrożenia występujące przy montażu, konserwacji, naprawie i eksploatacji telekomunikacyjnych sieci kablowych oraz instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych ;	0,63
3.2	1 pkt	wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia występujące podczas prac z użyciem narzędzi i urządzeń elektrycznych oraz w warunkach zwiększonego ryzyka;	0,38
3.3	4 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwporażeniowej oraz ochrony środowiska podczas montażu, konserwacji, napraw i eksploatacji telekomunikacyjnych sieci kablowych oraz instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych;	0,77
3.4	1 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej niezbędne przy montażu i remontach sieci kablowej oraz konserwacji i naprawach instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych;	0,88
3.5	2 pkt	określać czynności związane z udzielaniem pierwszej pomocy w wypadkach podczas montażu, konserwacji, naprawy, i eksploatacji telekomunikacyjnych sieci kablowych oraz instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych;	0,47

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## ■ 725[02] MONTER SIECI I URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH (liczba zdających: 16)



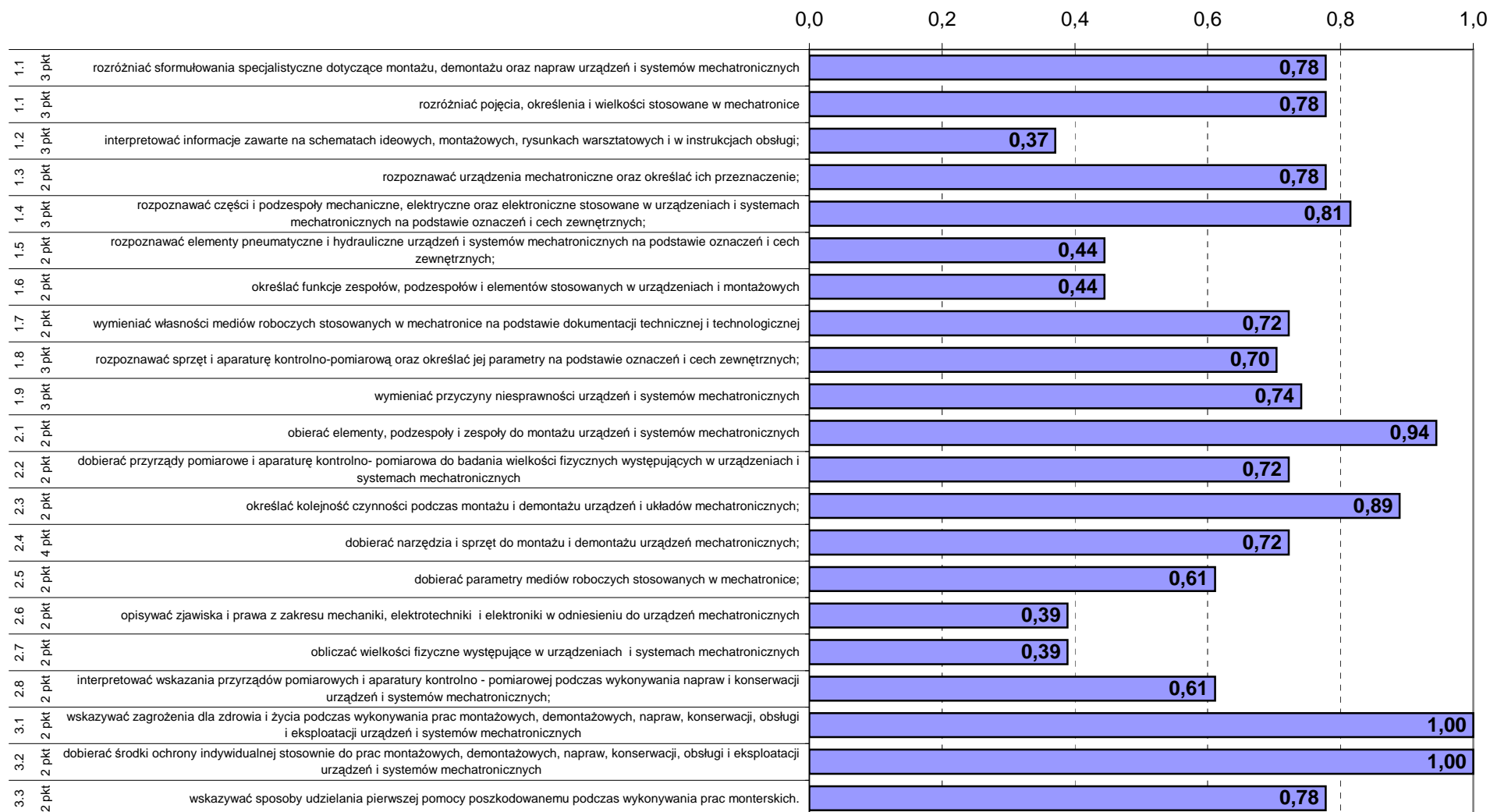


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
725[03] MONTER - MECHATRONIK (liczba zdających: 9)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>9</b>
1.1	3 pkt	rozróżniać sformułowania specjalistyczne dotyczące montażu, demontażu oraz napraw urządzeń i systemów mechatronicznych	0,78
1.1	3 pkt	rozróżniać pojęcia, określenia i wielkości stosowane w mechatronice	0,78
1.2	3 pkt	interpretować informacje zawarte na schematach ideowych, montażowych, rysunkach warsztatowych i w instrukcjach obsługi;	0,37
1.3	2 pkt	rozpoznawać urządzenia mechatroniczne oraz określać ich przeznaczenie;	0,78
1.4	3 pkt	rozpoznawać części i podzespoły mechaniczne, elektryczne oraz elektroniczne stosowane w urządzeniach i systemach mechatronicznych na podstawie oznaczeń i cech zewnętrznych;	0,81
1.5	2 pkt	rozpoznawać elementy pneumatyczne i hydrauliczne urządzeń i systemów mechatronicznych na podstawie oznaczeń i cech zewnętrznych;	0,44
1.6	2 pkt	określać funkcje zespołów, podzespołów i elementów stosowanych w urządzeniach i montażowych	0,44
1.7	2 pkt	wymieniać własności mediów roboczych stosowanych w mechatronice na podstawie dokumentacji technicznej i technologicznej	0,72
1.8	3 pkt	rozpoznawać sprzęt i aparaturę kontrolno-pomiarową oraz określać jej parametry na podstawie oznaczeń i cech zewnętrznych;	0,70
1.9	3 pkt	wymieniać przyczyny niesprawności urządzeń i systemów mechatronicznych	0,74
2.1	2 pkt	obierać elementy, podzespoły i zespoły do montażu urządzeń i systemów mechatronicznych	0,94
2.2	2 pkt	dobierać przyrządy pomiarowe i aparaturę kontrolno- pomiarowa do badania wielkości fizycznych występujących w urządzeniach i systemach mechatronicznych	0,72
2.3	2 pkt	określać kolejność czynności podczas montażu i demontażu urządzeń i układów mechatronicznych;	0,89
2.4	4 pkt	dobierać narzędzia i sprzęt do montażu i demontażu urządzeń mechatronicznych;	0,72
2.5	2 pkt	dobierać parametry mediów roboczych stosowanych w mechatronice;	0,61
2.6	2 pkt	opisywać zjawiska i prawa z zakresu mechaniki, elektrotechniki i elektroniki w odniesieniu do urządzeń mechatronicznych	0,39
2.7	2 pkt	obliczać wielkości fizyczne występujące w urządzeniach i systemach mechatronicznych	0,39
2.8	2 pkt	interpretować wskazania przyrządów pomiarowych i aparatury kontrolno - pomiarowej podczas wykonywania napraw i konserwacji urządzeń i systemów mechatronicznych;	0,61
3.1	2 pkt	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia podczas wykonywania prac montażowych, demontażowych, napraw, konserwacji, obsługi i eksploatacji urządzeń i systemów mechatronicznych	1,00
3.2	2 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej stosownie do prac montażowych, demontażowych, napraw, konserwacji, obsługi i eksploatacji urządzeń i systemów mechatronicznych	1,00
3.3	2 pkt	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas wykonywania prac monterskich.	0,78

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## ■ 725[03] MONTER - MECHATRONIK (liczba zdających: 9)

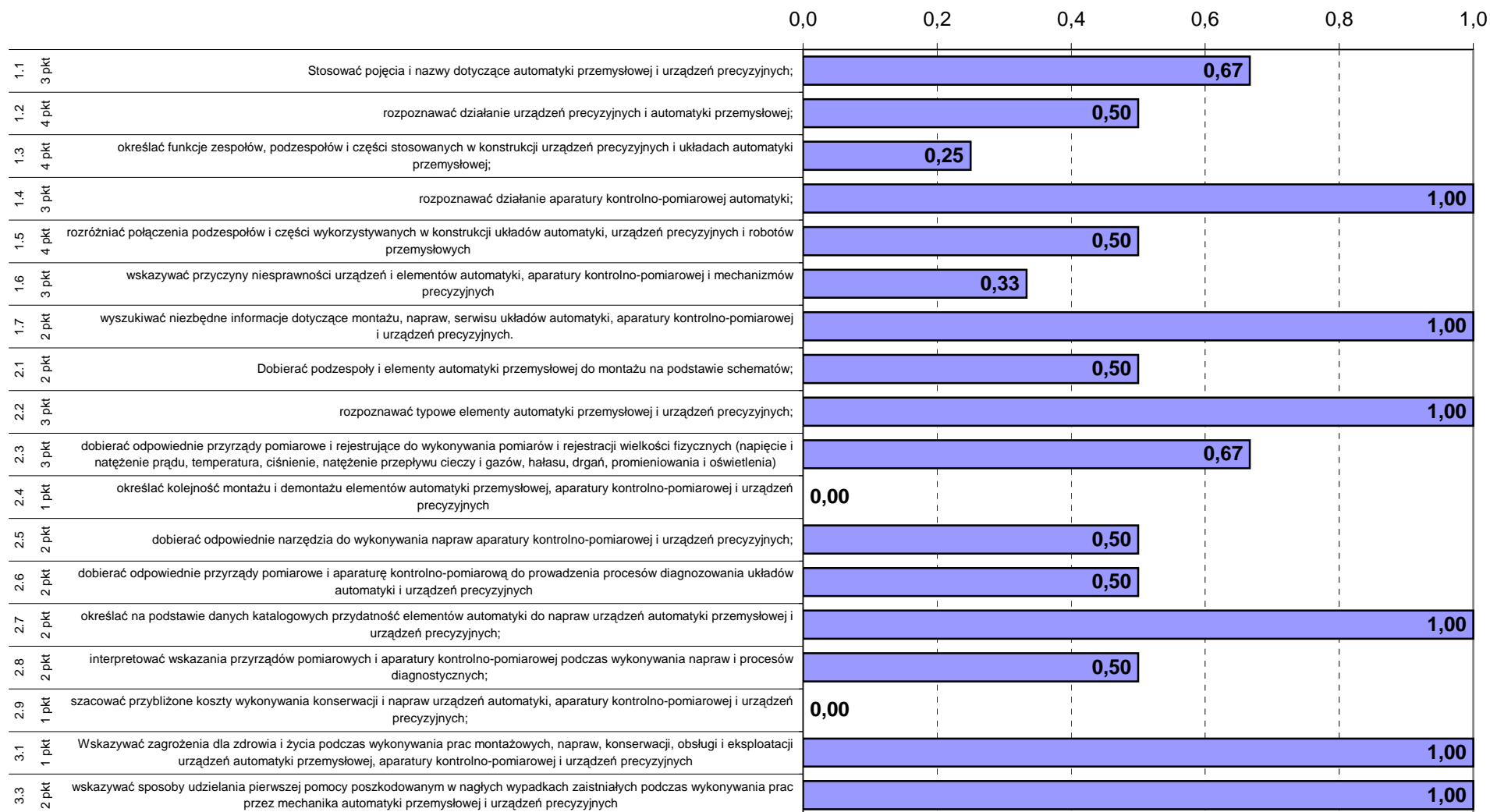


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
731[01] MECHANIK AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ I URZĄDZEŃ PRECYZYJNYCH (liczba zdających: 1)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
<b>Liczba zdających:</b>			<b>1</b>
1.1	3 pkt	Stosować pojęcia i nazwy dotyczące automatyki przemysłowej i urządzeń precyzyjnych;	0,67
1.2	4 pkt	rozpoznawać działanie urządzeń precyzyjnych i automatyki przemysłowej;	0,50
1.3	4 pkt	określać funkcje zespołów, podzespołów i części stosowanych w konstrukcji urządzeń precyzyjnych i układach automatyki przemysłowej;	0,25
1.4	3 pkt	rozpoznawać działanie aparatury kontrolno-pomiarowej automatyki;	1,00
1.5	4 pkt	rozróżniać połączenia podzespołów i części wykorzystywanych w konstrukcji układów automatyki, urządzeń precyzyjnych i robotów przemysłowych	0,50
1.6	3 pkt	wskazywać przyczyny niesprawności urządzeń i elementów automatyki, aparatury kontrolno-pomiarowej i mechanizmów precyzyjnych	0,33
1.7	2 pkt	wyszukiwać niezbędne informacje dotyczące montażu, napraw, serwisu układów automatyki, aparatury kontrolno-pomiarowej i urządzeń precyzyjnych.	1,00
2.1	2 pkt	Dobierać podzespoły i elementy automatyki przemysłowej do montażu na podstawie schematów;	0,50
2.2	3 pkt	rozpoznawać typowe elementy automatyki przemysłowej i urządzeń precyzyjnych;	1,00
2.3	3 pkt	dobierać odpowiednie przyrządy pomiarowe i rejestrujące do wykonywania pomiarów i rejestracji wielkości fizycznych (napięcie i natężenie prądu, temperatura, ciśnienie, natężenie przepływu cieczy i gazów, hałasu, drgań, promieniowania i oświetlenia)	0,67
2.4	1 pkt	określać kolejność montażu i demontażu elementów automatyki przemysłowej, aparatury kontrolno-pomiarowej i urządzeń precyzyjnych	0,00
2.5	2 pkt	dobierać odpowiednie narzędzia do wykonywania napraw aparatury kontrolno-pomiarowej i urządzeń precyzyjnych;	0,50
2.6	2 pkt	dobierać odpowiednie przyrządy pomiarowe i aparaturę kontrolno-pomiarową do prowadzenia procesów diagnozowania układów automatyki i urządzeń precyzyjnych	0,50
2.7	2 pkt	określać na podstawie danych katalogowych przydatność elementów automatyki do napraw urządzeń automatyki przemysłowej i urządzeń precyzyjnych;	1,00
2.8	2 pkt	interpretować wskazania przyrządów pomiarowych i aparatury kontrolno-pomiarowej podczas wykonywania napraw i procesów diagnostycznych;	0,50
2.9	1 pkt	szacować przybliżone koszty wykonywania konserwacji i napraw urządzeń automatyki, aparatury kontrolno-pomiarowej i urządzeń precyzyjnych;	0,00
3.1	1 pkt	Wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia podczas wykonywania prac montażowych, napraw, konserwacji, obsługi i eksploatacji urządzeń automatyki przemysłowej, aparatury kontrolno-pomiarowej i urządzeń precyzyjnych	1,00
3.3	2 pkt	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w nagłych wypadkach zaistniałych podczas wykonywania prac przez mechanika automatyki przemysłowej i urządzeń precyzyjnych	1,00

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

■ 731[01] MECHANIK AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ I URZĄDZEŃ PRECYZYJNYCH (liczba zdających: 1)

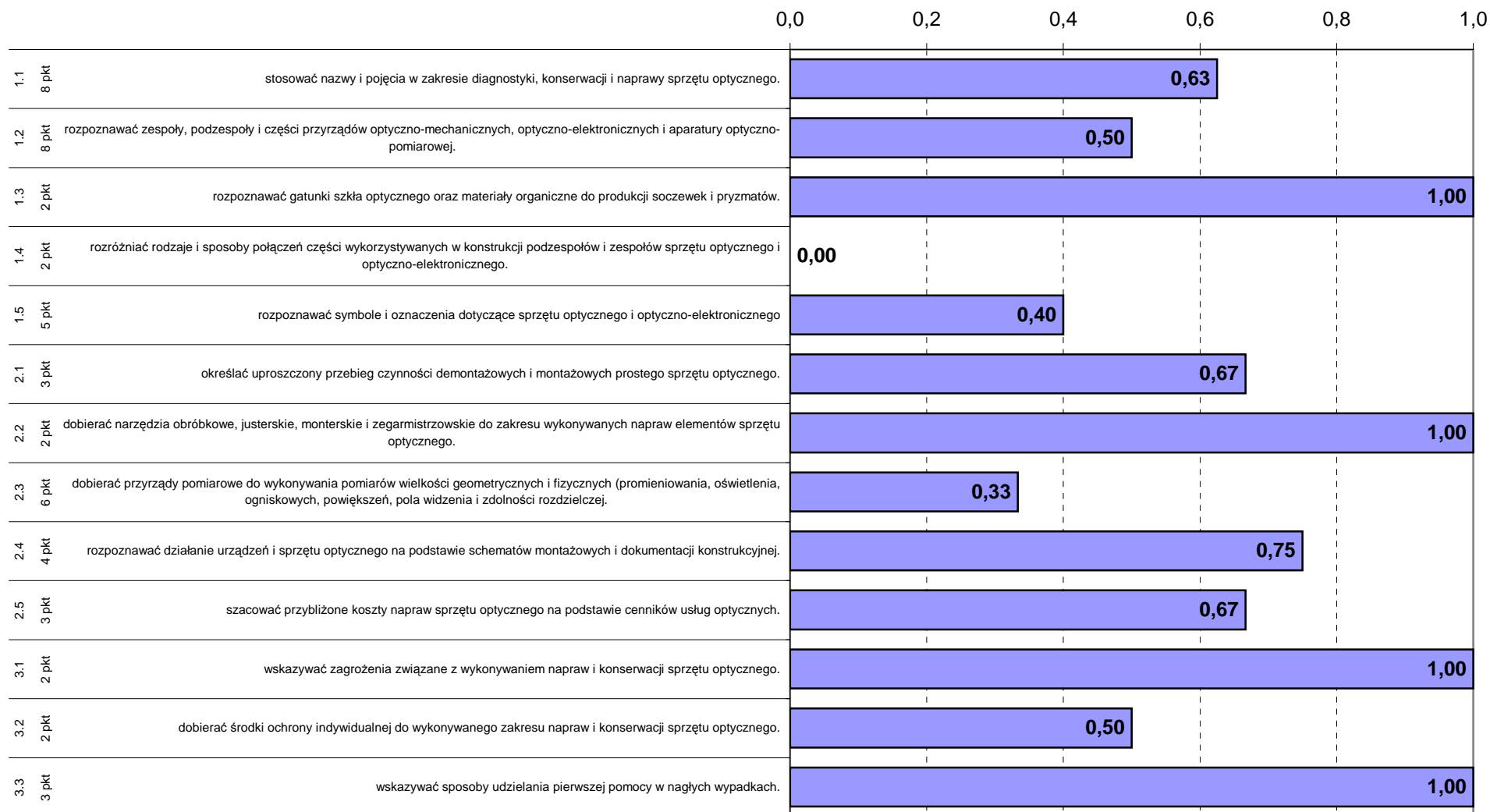


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
731[04] OPTYK MECHANIK (liczba zdających: 1)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
<b>Liczba zdających:</b>			<b>1</b>
1.1	8 pkt	stosować nazwy i pojęcia w zakresie diagnostyki, konserwacji i naprawy sprzętu optycznego.	0,63
1.2	8 pkt	rozpoznawać zespoły, podzespoły i części przyrządów optyczno-mechanicznych, optyczno-elektronicznych i aparatury optyczno-pomiarowej.	0,50
1.3	2 pkt	rozpoznawać gatunki szkła optycznego oraz materiały organiczne do produkcji soczewek i pryzmatów.	1,00
1.4	2 pkt	rozróżniać rodzaje i sposoby połączeń części wykorzystywanych w konstrukcji podzespołów i zespołów sprzętu optycznego i optyczno-elektronicznego.	0,00
1.5	5 pkt	rozpoznawać symbole i oznaczenia dotyczące sprzętu optycznego i optyczno-elektronicznego	0,40
2.1	3 pkt	określać uproszczony przebieg czynności demontażowych i montażowych prostego sprzętu optycznego.	0,67
2.2	2 pkt	dobierać narzędzia obróbkowe, justerskie, monterskie i zegarmistrzowskie do zakresu wykonywanych napraw elementów sprzętu optycznego.	1,00
2.3	6 pkt	dobierać przyrządy pomiarowe do wykonywania pomiarów wielkości geometrycznych i fizycznych (promieniowania, oświetlenia, ogniskowych, powiększeń, pola widzenia i zdolności rozdzielczej.	0,33
2.4	4 pkt	rozpoznawać działanie urządzeń i sprzętu optycznego na podstawie schematów montażowych i dokumentacji konstrukcyjnej.	0,75
2.5	3 pkt	szacować przybliżone koszty napraw sprzętu optycznego na podstawie cenników usług optycznych.	0,67
3.1	2 pkt	wskazywać zagrożenia związane z wykonywaniem napraw i konserwacji sprzętu optycznego.	1,00
3.2	2 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej do wykonywanego zakresu napraw i konserwacji sprzętu optycznego.	0,50
3.3	3 pkt	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.	1,00

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

■ 731[04] OPTYK MECHANIK (liczba zdających: 1)

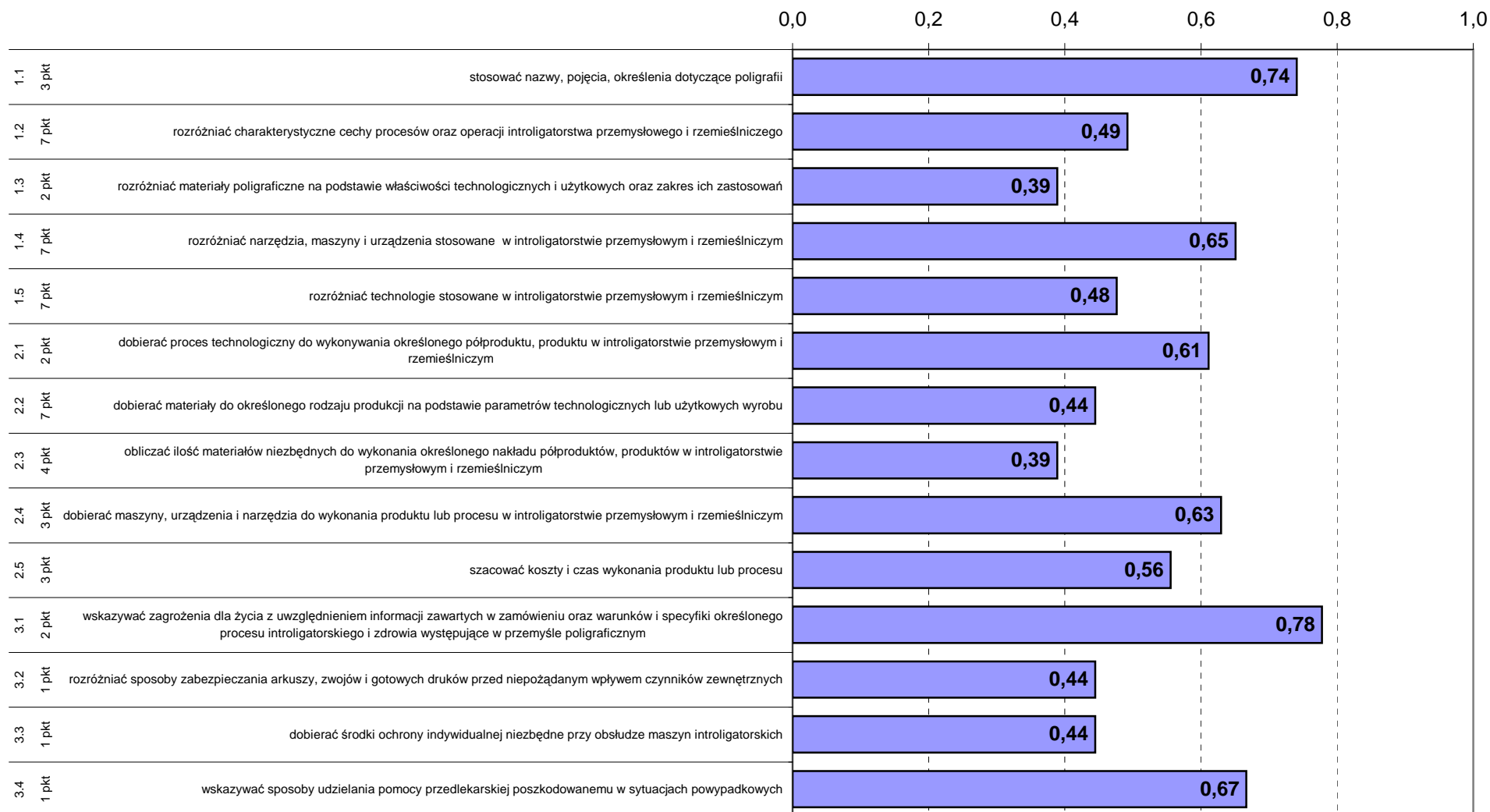


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
734[02] INTROLIGATOR (liczba zdających: 9)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>9</b>
1.1	3 pkt	stosować nazwy, pojęcia, określenia dotyczące poligrafii	0,74
1.2	7 pkt	rozróżniać charakterystyczne cechy procesów oraz operacji introligatorstwa przemysłowego i rzemieślniczego	0,49
1.3	2 pkt	rozróżniać materiały poligraficzne na podstawie właściwości technologicznych i użytkowych oraz zakres ich zastosowań	0,39
1.4	7 pkt	rozróżniać narzędzia, maszyny i urządzenia stosowane w introligatorstwie przemysłowym i rzemieślniczym	0,65
1.5	7 pkt	rozróżniać technologie stosowane w introligatorstwie przemysłowym i rzemieślniczym	0,48
2.1	2 pkt	dobierać proces technologiczny do wykonywania określonego półproduktu, produktu w introligatorstwie przemysłowym i rzemieślniczym	0,61
2.2	7 pkt	dobierać materiały do określonego rodzaju produkcji na podstawie parametrów technologicznych lub użytkowych wyrobu	0,44
2.3	4 pkt	obliczać ilość materiałów niezbędnych do wykonania określonego nakładu półproduktów, produktów w introligatorstwie przemysłowym i rzemieślniczym	0,39
2.4	3 pkt	dobierać maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonania produktu lub procesu w introligatorstwie przemysłowym i rzemieślniczym	0,63
2.5	3 pkt	szacować koszty i czas wykonania produktu lub procesu	0,56
3.1	2 pkt	wskazywać zagrożenia dla życia z uwzględnieniem informacji zawartych w zamówieniu oraz warunków i specyfiki określonego procesu introligatorskiego i zdrowia występujące w przemyśle poligraficznym	0,78
3.2	1 pkt	rozróżniać sposoby zabezpieczania arkuszy, zwojów i gotowych druków przed niepożądanym wpływem czynników zewnętrznych	0,44
3.3	1 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej niezbędne przy obsłudze maszyn introligatorskich	0,44
3.4	1 pkt	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu w sytuacjach powypadkowych	0,67

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

■ 734[02] INTROLIGATOR (liczba zdających: 9)



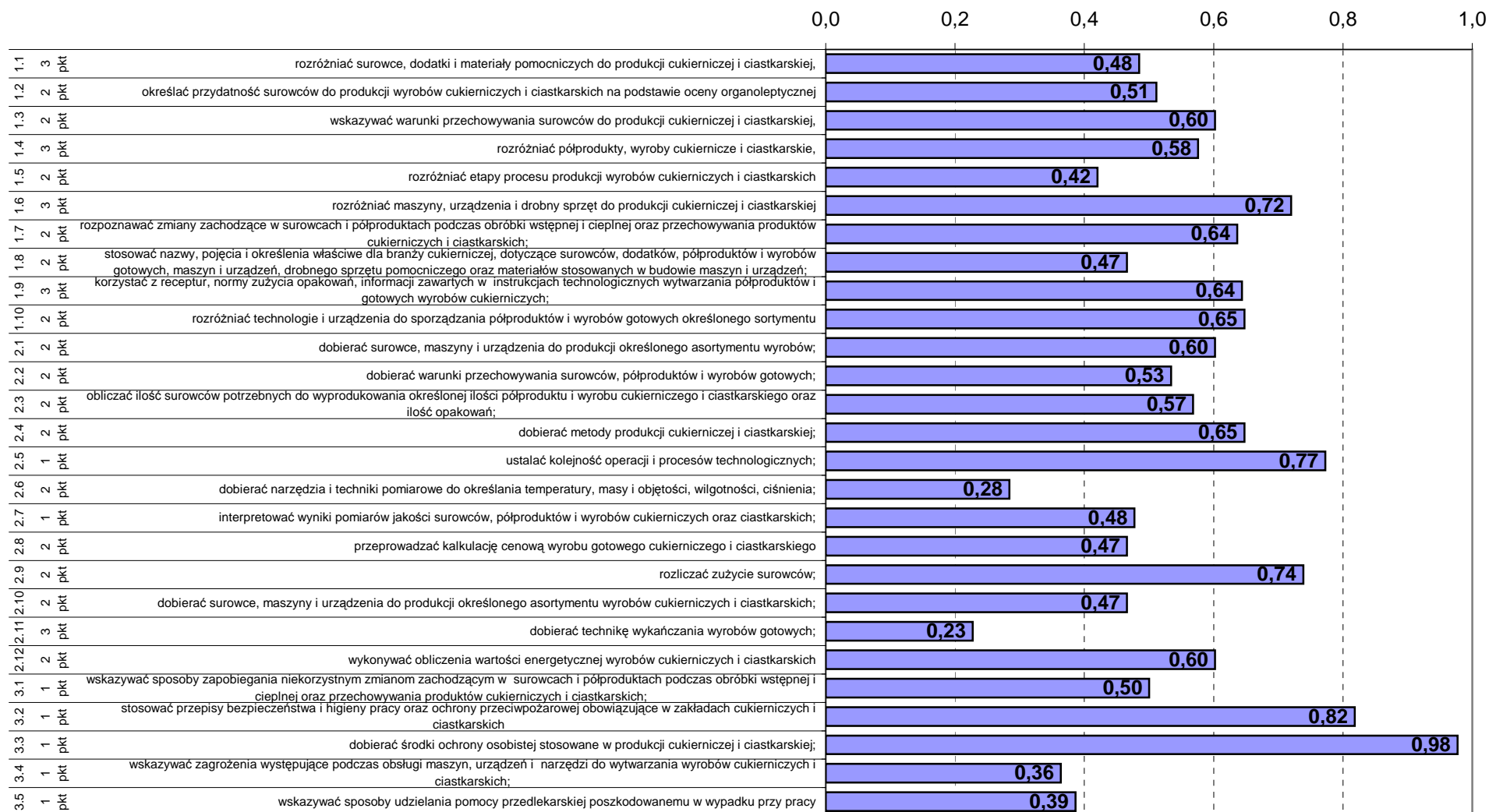


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
741[01] CUKIERNIK (liczba zdających: 44)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
<b>Liczba zdających:</b>			<b>44</b>
1.1	3 pkt	rozróżniać surowce, dodatki i materiały pomocniczych do produkcji cukierniczej i ciastkarskiej,	0,48
1.2	2 pkt	określać przydatność surowców do produkcji wyrobów cukierniczych i ciastkarskich na podstawie oceny organoleptycznej	0,51
1.3	2 pkt	wskazywać warunki przechowywania surowców do produkcji cukierniczej i ciastkarskiej,	0,60
1.4	3 pkt	rozróżniać półprodukty, wyroby cukiernicze i ciastkarskie,	0,58
1.5	2 pkt	rozróżniać etapy procesu produkcji wyrobów cukierniczych i ciastkarskich	0,42
1.6	3 pkt	rozróżniać maszyny, urządzenia i drobny sprzęt do produkcji cukierniczej i ciastkarskiej	0,72
1.7	2 pkt	rozpoznawać zmiany zachodzące w surowcach i półproduktach podczas obróbki wstępnej i cieplnej oraz przechowywania produktów cukierniczych i ciastkarskich;	0,64
1.8	2 pkt	stosować nazwy, pojęcia i określenia właściwe dla branży cukierniczej, dotyczące surowców, dodatków, półproduktów i wyrobów gotowych, maszyn i urządzeń, drobnego sprzętu pomocniczego oraz materiałów stosowanych w budowie maszyn i urządzeń;	0,47
1.9	3 pkt	korzystać z receptur, normy zużycia opakowań, informacji zawartych w instrukcjach technologicznych wytwarzania półproduktów i gotowych wyrobów cukierniczych;	0,64
1.10	2 pkt	rozróżniać technologie i urządzenia do sporządzania półproduktów i wyrobów gotowych określonego sortymentu	0,65
2.1	2 pkt	dobierać surowce, maszyny i urządzenia do produkcji określonego asortymentu wyrobów;	0,60
2.2	2 pkt	dobierać warunki przechowywania surowców, półproduktów i wyrobów gotowych;	0,53
2.3	2 pkt	obliczać ilość surowców potrzebnych do wyprodukowania określonej ilości półproduktu i wyrobu cukierniczego i ciastkarskiego oraz ilość opakowań;	0,57
2.4	2 pkt	dobierać metody produkcji cukierniczej i ciastkarskiej;	0,65
2.5	1 pkt	ustalać kolejność operacji i procesów technologicznych;	0,77
2.6	2 pkt	dobierać narzędzia i techniki pomiarowe do określania temperatury, masy i objętości, wilgotności, ciśnienia;	0,28
2.7	1 pkt	interpretować wyniki pomiarów jakości surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych oraz ciastkarskich;	0,48
2.8	2 pkt	przeprowadzać kalkulację cenową wyrobu gotowego cukierniczego i ciastkarskiego	0,47
2.9	2 pkt	rozliczać zużycie surowców;	0,74
2.10	2 pkt	dobierać surowce, maszyny i urządzenia do produkcji określonego asortymentu wyrobów cukierniczych i ciastkarskich;	0,47
2.11	3 pkt	dobierać technikę wykańczania wyrobów gotowych;	0,23
2.12	2 pkt	wykonywać obliczenia wartości energetycznej wyrobów cukierniczych i ciastkarskich	0,60
3.1	1 pkt	wskazywać sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom zachodzącym w surowcach i półproduktach podczas obróbki wstępnej i cieplnej oraz przechowywania produktów cukierniczych i ciastkarskich;	0,50
3.2	1 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej obowiązujące w zakładach cukierniczych i ciastkarskich	0,82
3.3	1 pkt	dobierać środki ochrony osobistej stosowane w produkcji cukierniczej i ciastkarskiej;	0,98
3.4	1 pkt	wskazywać zagrożenia występujące podczas obsługi maszyn, urządzeń i narzędzi do wytwarzania wyrobów cukierniczych i ciastkarskich;	0,36
3.5	1 pkt	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu w wypadku przy pracy	0,39

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## ■ 741[01] CUKIERNIK (liczba zdających: 44)

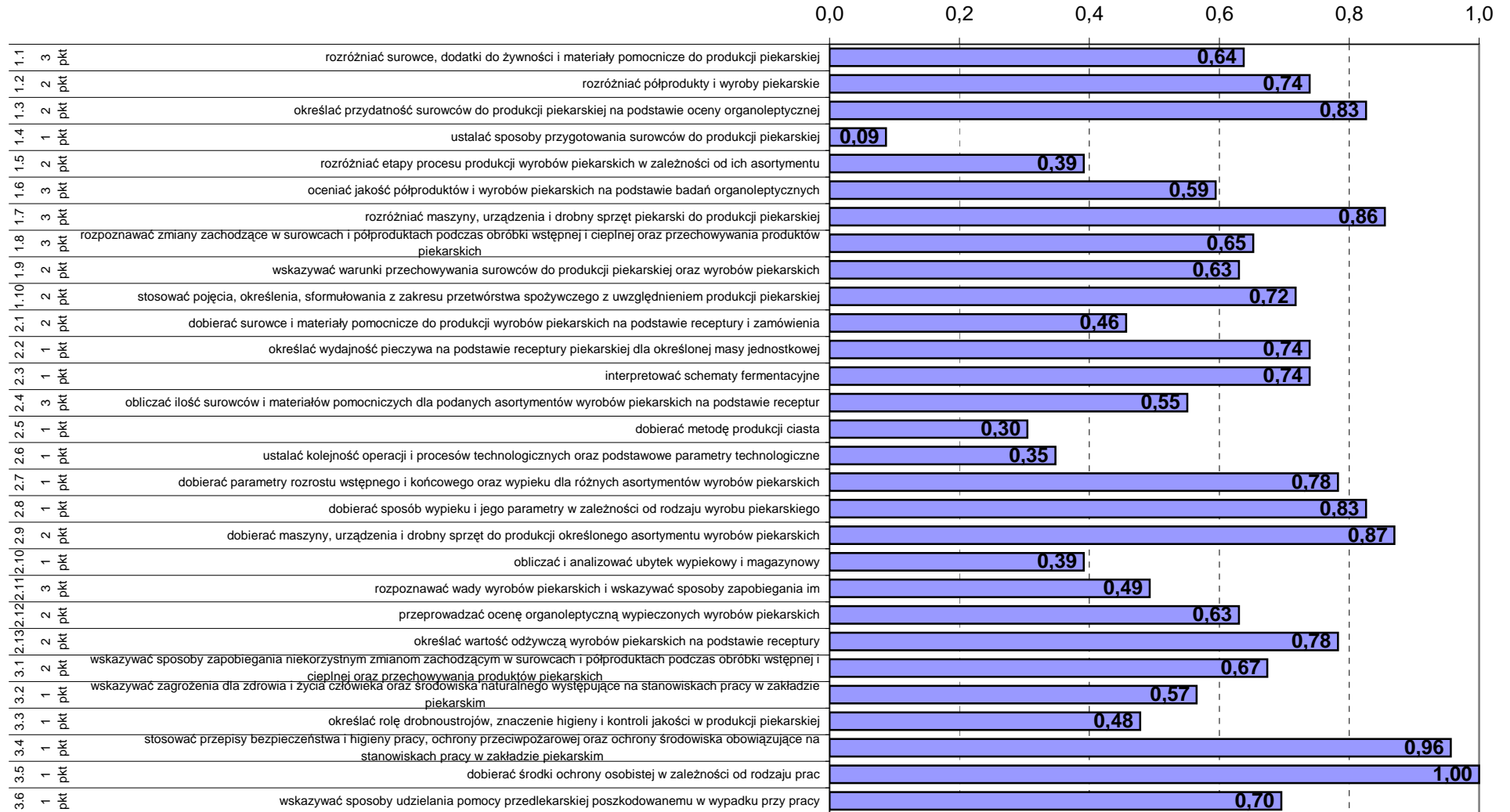


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
741[02] PIEKARZ (liczba zdających: 23)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>23</b>
1.1	3 pkt	rozdzielać surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji piekarskiej	0,64
1.2	2 pkt	rozdzielać półprodukty i wyroby piekarskie	0,74
1.3	2 pkt	określać przydatność surowców do produkcji piekarskiej na podstawie oceny organoleptycznej	0,83
1.4	1 pkt	ustalać sposoby przygotowania surowców do produkcji piekarskiej	0,09
1.5	2 pkt	rozdzielać etapy procesu produkcji wyrobów piekarskich w zależności od ich asortymentu	0,39
1.6	3 pkt	oceniać jakość półproduktów i wyrobów piekarskich na podstawie badań organoleptycznych	0,59
1.7	3 pkt	rozdzielać maszyny, urządzenia i drobny sprzęt piekarski do produkcji piekarskiej	0,86
1.8	3 pkt	rozpoznawać zmiany zachodzące w surowcach i półproduktach podczas obróbki wstępnej i cieplnej oraz przechowywania produktów piekarskich	0,65
1.9	2 pkt	wskazywać warunki przechowywania surowców do produkcji piekarskiej oraz wyrobów piekarskich	0,63
1.10	2 pkt	stosować pojęcia, określenia, sformułowania z zakresu przetwórstwa spożywczego z uwzględnieniem produkcji piekarskiej	0,72
2.1	2 pkt	dobierać surowce i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów piekarskich na podstawie receptury i zamówienia	0,46
2.2	1 pkt	określać wydajność pieczywa na podstawie receptury piekarskiej dla określonej masy jednostkowej	0,74
2.3	1 pkt	interpretować schematy fermentacyjne	0,74
2.4	3 pkt	obliczać ilość surowców i materiałów pomocniczych dla podanych asortymentów wyrobów piekarskich na podstawie receptur	0,55
2.5	1 pkt	dobierać metodę produkcji ciasta	0,30
2.6	1 pkt	ustalać kolejność operacji i procesów technologicznych oraz podstawowe parametry technologiczne	0,35
2.7	1 pkt	dobierać parametry rozrostu wstępnego i końcowego oraz wypieku dla różnych asortymentów wyrobów piekarskich	0,78
2.8	1 pkt	dobierać sposób wypieku i jego parametry w zależności od rodzaju wyrobu piekarskiego	0,83
2.9	2 pkt	dobierać maszyny, urządzenia i drobny sprzęt do produkcji określonego asortymentu wyrobów piekarskich	0,87
2.10	1 pkt	obliczać i analizować ubytek wypiekowy i magazynowy	0,39
2.11	3 pkt	rozpoznawać wady wyrobów piekarskich i wskazywać sposoby zapobiegania im	0,49
2.12	2 pkt	przeprowadzać ocenę organoleptyczną wypieczonych wyrobów piekarskich	0,63
2.13	2 pkt	określać wartość odżywczą wyrobów piekarskich na podstawie receptury	0,78
3.1	2 pkt	wskazywać sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom zachodzącym w surowcach i półproduktach podczas obróbki wstępnej i cieplnej oraz przechowywania produktów piekarskich	0,67
3.2	1 pkt	wskazywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska naturalnego występujące na stanowiskach pracy w zakładzie piekarskim	0,57
3.3	1 pkt	określać rolę drobnoustrój, znaczenie higieny i kontroli jakości w produkcji piekarskiej	0,48
3.4	1 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujące na stanowiskach pracy w zakładzie piekarskim	0,96
3.5	1 pkt	dobierać środki ochrony osobistej w zależności od rodzaju prac	1,00
3.6	1 pkt	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu w wypadku przy pracy	0,70

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

741[02] PIEKARZ (liczba zdających: 23)

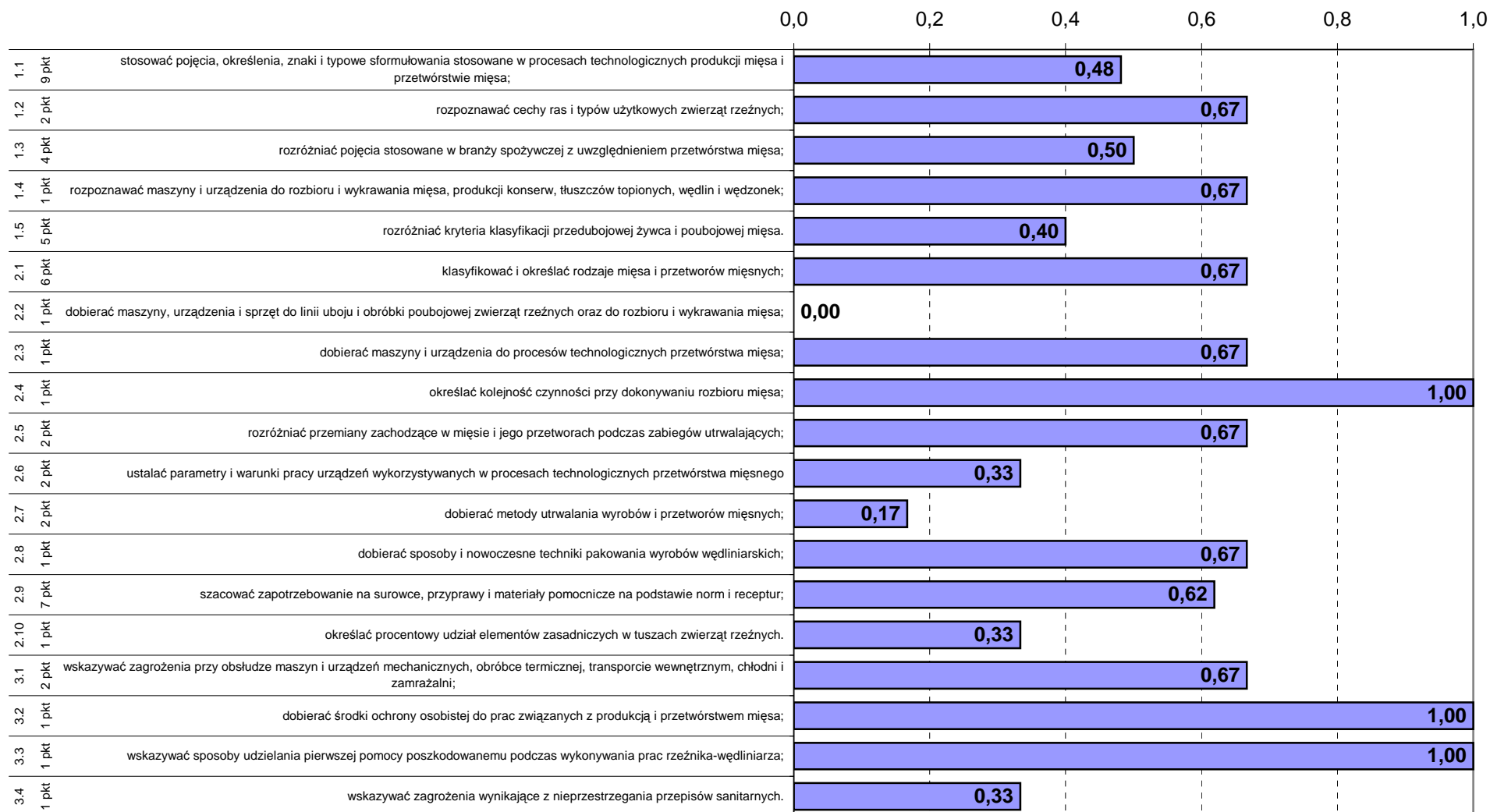


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
741[03] RZEŹNIK - WĘDLINIARZ (liczba zdających: 3)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>3</b>
1.1	9 pkt	stosować pojęcia, określenia, znaki i typowe sformułowania stosowane w procesach technologicznych produkcji mięsa i przetwórstwie mięsa;	0,48
1.2	2 pkt	rozpoznawać cechy ras i typów użytkowych zwierząt rzeźnych;	0,67
1.3	4 pkt	rozróżniać pojęcia stosowane w branży spożywczej z uwzględnieniem przetwórstwa mięsa;	0,50
1.4	1 pkt	rozpoznawać maszyny i urządzenia do rozbioru i wykrawania mięsa, produkcji konserw, tłuszczów topionych, wędlin i wędzonek;	0,67
1.5	5 pkt	rozróżniać kryteria klasyfikacji przedubojowej żywca i poubojowej mięsa.	0,40
2.1	6 pkt	klasyfikować i określać rodzaje mięsa i przetworów mięsnych;	0,67
2.2	1 pkt	dobierać maszyny, urządzenia i sprzęt do linii uboju i obróbki poubojowej zwierząt rzeźnych oraz do rozbioru i wykrawania mięsa;	0,00
2.3	1 pkt	dobierać maszyny i urządzenia do procesów technologicznych przetwórstwa mięsa;	0,67
2.4	1 pkt	określać kolejność czynności przy dokonywaniu rozbioru mięsa;	1,00
2.5	2 pkt	rozróżniać przemiany zachodzące w mięsie i jego przetworach podczas zabiegów utrwalających;	0,67
2.6	2 pkt	ustalać parametry i warunki pracy urządzeń wykorzystywanych w procesach technologicznych przetwórstwa mięsnego	0,33
2.7	2 pkt	dobierać metody utrwalania wyrobów i przetworów mięsnych;	0,17
2.8	1 pkt	dobierać sposoby i nowoczesne techniki pakowania wyrobów wędliniarskich;	0,67
2.9	7 pkt	szacować zapotrzebowanie na surowce, przyprawy i materiały pomocnicze na podstawie norm i receptur;	0,62
2.10	1 pkt	określać procentowy udział elementów zasadniczych w tuszach zwierząt rzeźnych.	0,33
3.1	2 pkt	wskazywać zagrożenia przy obsłudze maszyn i urządzeń mechanicznych, obróbce termicznej, transporcie wewnętrznym, chłodni i zamrażalni;	0,67
3.2	1 pkt	dobierać środki ochrony osobistej do prac związanych z produkcją i przetwórstwem mięsa;	1,00
3.3	1 pkt	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas wykonywania prac rzeźnika-wędliniarza;	1,00
3.4	1 pkt	wskazywać zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania przepisów sanitarnych.	0,33

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## ■ 741[03] RZEŹNIK - WĘDLINIARZ (liczba zdających: 3)

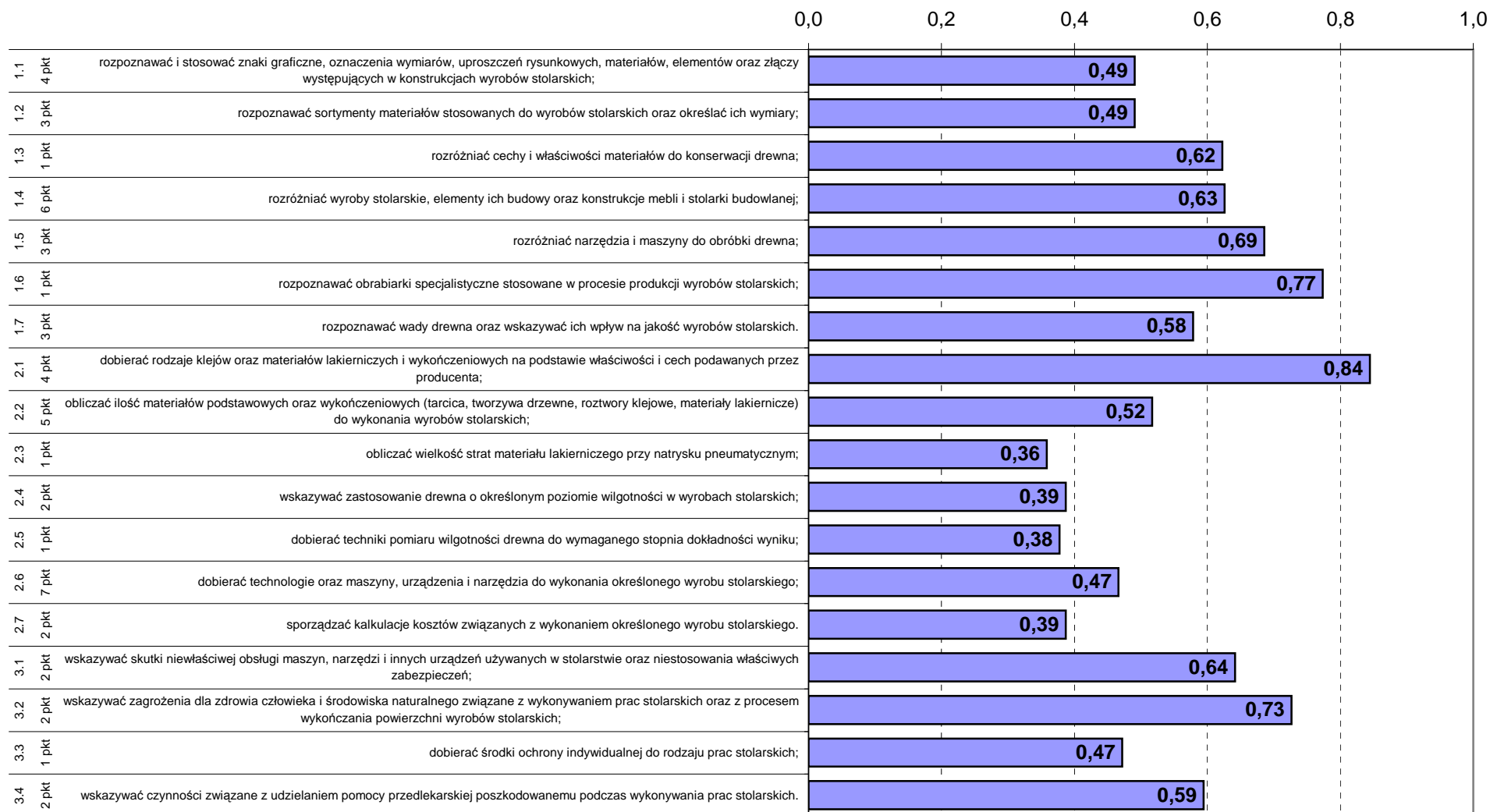


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
742[01] STOLARZ (liczba zdających: 53)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>53</b>
1.1	4 pkt	rozpoznawać i stosować znaki graficzne, oznaczenia wymiarów, uproszczeń rysunkowych, materiałów, elementów oraz złączy występujących w konstrukcjach wyrobów stolarskich;	0,49
1.2	3 pkt	rozpoznawać sortymenty materiałów stosowanych do wyrobów stolarskich oraz określać ich wymiary;	0,49
1.3	1 pkt	rozróżniać cechy i właściwości materiałów do konserwacji drewna;	0,62
1.4	6 pkt	rozróżniać wyroby stolarskie, elementy ich budowy oraz konstrukcje mebli i stolarki budowlanej;	0,63
1.5	3 pkt	rozróżniać narzędzia i maszyny do obróbki drewna;	0,69
1.6	1 pkt	rozpoznawać obrabiarki specjalistyczne stosowane w procesie produkcji wyrobów stolarskich;	0,77
1.7	3 pkt	rozpoznawać wady drewna oraz wskazywać ich wpływ na jakość wyrobów stolarskich.	0,58
2.1	4 pkt	dobierać rodzaje klejów oraz materiałów lakierniczych i wykończeniowych na podstawie właściwości i cech podawanych przez producenta;	0,84
2.2	5 pkt	obliczać ilość materiałów podstawowych oraz wykończeniowych (tarcica, tworzywa drzewne, roztwory klejowe, materiały lakiernicze) do wykonania wyrobów stolarskich;	0,52
2.3	1 pkt	obliczać wielkość strat materiału lakierniczego przy natrysku pneumatycznym;	0,36
2.4	2 pkt	wskazywać zastosowanie drewna o określonym poziomie wilgotności w wyrobach stolarskich;	0,39
2.5	1 pkt	dobierać techniki pomiaru wilgotności drewna do wymaganego stopnia dokładności wyniku;	0,38
2.6	7 pkt	dobierać technologie oraz maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonania określonego wyrobu stolarskiego;	0,47
2.7	2 pkt	sporządzać kalkulacje kosztów związanych z wykonaniem określonego wyrobu stolarskiego.	0,39
3.1	2 pkt	wskazywać skutki niewłaściwej obsługi maszyn, narzędzi i innych urządzeń używanych w stolarstwie oraz niestosowania właściwych zabezpieczeń;	0,64
3.2	2 pkt	wskazywać zagrożenia dla zdrowia człowieka i środowiska naturalnego związane z wykonywaniem prac stolarskich oraz z procesem wykończania powierzchni wyrobów stolarskich;	0,73
3.3	1 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej do rodzaju prac stolarskich;	0,47
3.4	2 pkt	wskazywać czynności związane z udzielaniem pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu podczas wykonywania prac stolarskich.	0,59

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

■ 742[01] STOLARZ (liczba zdających: 53)





Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
743[01] KRAWIEC (liczba zdających: 31)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
<b>Liczba zdających:</b>			<b>31</b>
1.1	4 pkt	rozdzielić materiały odzieżowe i dodatki krawieckie w zależności od składu surowcowego, właściwości i budowy, na podstawie opisu, rysunków, fotografii;	0,49
1.2	3 pkt	stosować informacje zawarte na rysunkach żurnalowych i modelowych, w dokumentacji techniczno-technologicznej wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich, oraz na przywieszkach wyrobów gotowych;	0,43
1.3	2 pkt	rozdzielić wyroby odzieżowe i bieliźniarskie w zależności od przeznaczenia oraz technologii wytwarzania;	0,53
1.4	3 pkt	rozdzielić maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich, w zależności od działu produkcji oraz przeznaczenia, na podstawie rysunków i opisu;	0,58
1.5	3 pkt	rozdzielić etapy wytwarzania wyrobów bieliźniarskich i odzieżowych miarowych oraz konfekcyjnych na podstawie zakresu i charakterystyki prac oraz stosowanych maszyn i urządzeń, na podstawie rysunków, fotografii i opisu;	0,55
1.6	2 pkt	stosować nazwy, określenia, znaki i symbole stosowane w krawiectwie miarowym;	0,48
1.7	4 pkt	rozdzielić wymiary krawieckie w zależności od rodzaju wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich;	0,79
1.8	2 pkt	rozdzielić błędy w procesie wytwarzania wyrobów miarowych i konfekcyjnych w zależności od przyczyny powstawania i możliwości poprawiania, na podstawie rysunków, fotografii i opisu;	0,35
1.9	3 pkt	rozdzielić typy produkcji konfekcyjnej, metody oraz systemy organizacji produkcji na podstawie opisu, charakterystyki, schematów i fotografii.	0,41
2.1	2 pkt	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;	0,48
2.2	2 pkt	dobierać fason wyrobu odzieżowego w zależności od typu figury oraz rodzaju materiału odzieżowego;	0,52
2.3	3 pkt	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;	0,37
2.4	2 pkt	dobierać maszyny i urządzenia krojce w zależności od wielkości powierzchni przeznaczonej do rozkroju, na podstawie opisu i fotografii;	0,31
2.5	3 pkt	dobierać maszyny i urządzenia oraz oprzyrządowanie maszyn szwalniczych w zależności od rodzaju operacji technologicznej;	0,52
2.6	2 pkt	wskazywać formy podstawowe wyrobu odzieżowego i bieliźniarskiego oraz sposoby ich modelowania w zależności od projektu wyrobu, na podstawie rysunku żurnalowego i modelowego oraz opisu;	0,42
2.7	2 pkt	dobierać parametry prasowania wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich w zależności od składu surowcowego i rodzaju wykończenia materiału odzieżowego, na podstawie opisu i znaków informacyjnych;	0,37
2.8	2 pkt	sporządzać kalkulację kosztów związanych z wykonaniem wyrobu miarowego z materiałów własnych i powierzonych oraz wyrobu konfekcyjnego.	0,71
3.1	3 pkt	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;	0,62
3.2	1 pkt	wykazywać się znajomością przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska związanych z wytwarzaniem wyrobów bieliźniarskich i odzieżowych miarowych i konfekcyjnych;	0,84
3.3	1 pkt	dobierać sposoby zabezpieczeń maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach konfekcyjnych i miarowych oraz środki ochrony indywidualnej związane z wykonywaną czynnością eksploatacyjną;	0,45
3.4	1 pkt	wskazywać sposoby zagospodarowania odpadów powstałych w procesie konfekcjonowania wyrobów odzieżowych i bieliźniarskich.	0,77

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

■ 743[01] KRAWIEC (liczba zdających: 31)

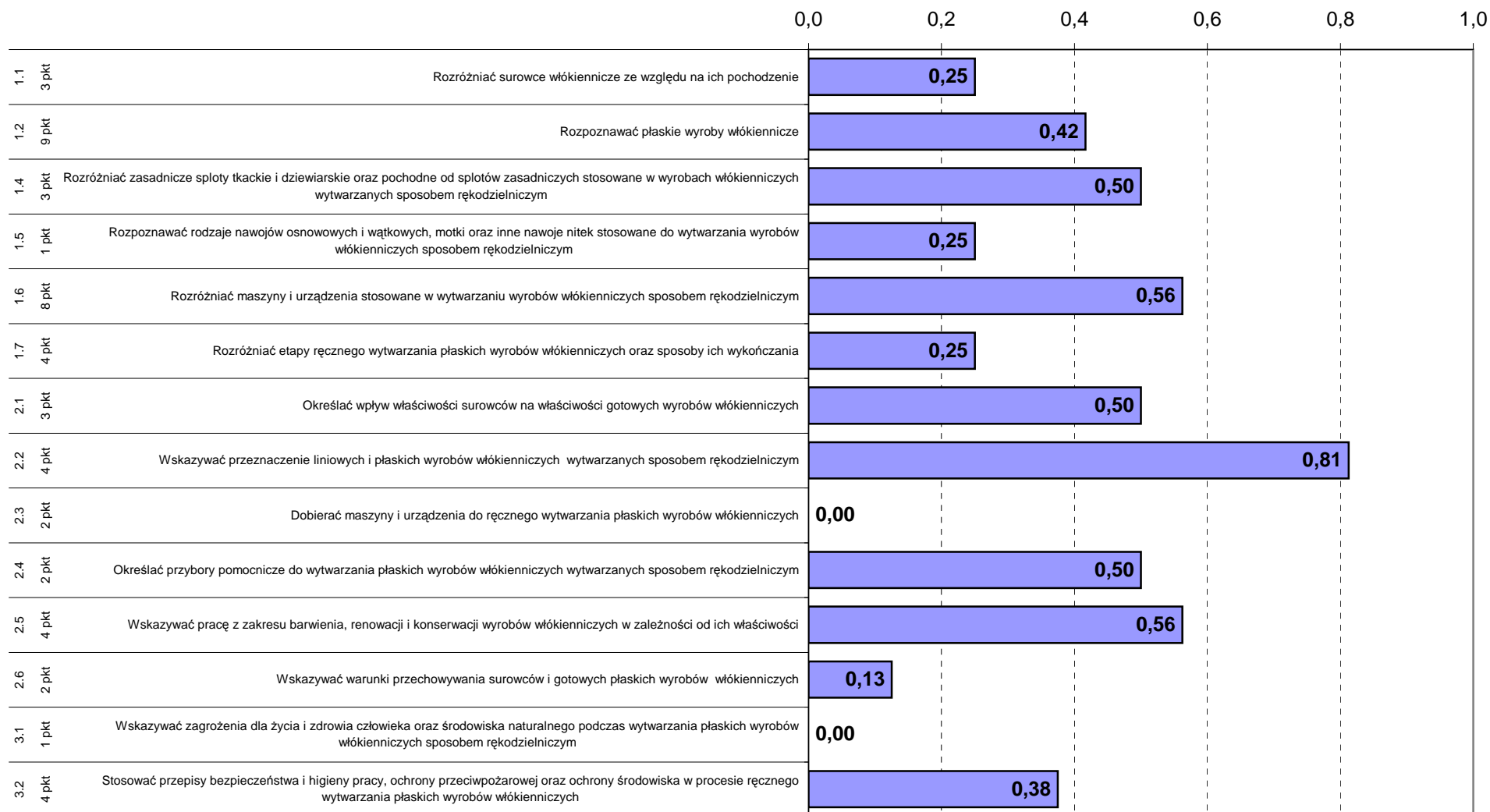


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
743[04] RĘKODZIELNIK WYROBÓW WŁÓKIENNICZYCH (liczba zdających: 4)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
<b>Liczba zdających:</b>			<b>4</b>
1.1	3 pkt	Rozróżniać surowce włókiennicze ze względu na ich pochodzenie	0,25
1.2	9 pkt	Rozpoznawać płaskie wyroby włókiennicze	0,42
1.4	3 pkt	Rozróżniać zasadnicze sploty tkackie i dziewiarskie oraz pochodne od splotów zasadniczych stosowane w wyrobach włókienniczych wytwarzanych sposobem rękodzielniczym	0,50
1.5	1 pkt	Rozpoznawać rodzaje nawojów osnowowych i wątkowych, motki oraz inne nawoje nitki stosowane do wytwarzania wyrobów włókienniczych sposobem rękodzielniczym	0,25
1.6	8 pkt	Rozróżniać maszyny i urządzenia stosowane w wytwarzaniu wyrobów włókienniczych sposobem rękodzielniczym	0,56
1.7	4 pkt	Rozróżniać etapy ręcznego wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych oraz sposoby ich wykończenia	0,25
2.1	3 pkt	Określać wpływ właściwości surowców na właściwości gotowych wyrobów włókienniczych	0,50
2.2	4 pkt	Wskazywać przeznaczenie liniowych i płaskich wyrobów włókienniczych wytwarzanych sposobem rękodzielniczym	0,81
2.3	2 pkt	Dobierać maszyny i urządzenia do ręcznego wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych	0,00
2.4	2 pkt	Określać przybory pomocnicze do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych wytwarzanych sposobem rękodzielniczym	0,50
2.5	4 pkt	Wskazywać pracę z zakresu barwienia, renowacji i konserwacji wyrobów włókienniczych w zależności od ich właściwości	0,56
2.6	2 pkt	Wskazywać warunki przechowywania surowców i gotowych płaskich wyrobów włókienniczych	0,13
3.1	1 pkt	Wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia człowieka oraz środowiska naturalnego podczas wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych sposobem rękodzielniczym	0,00
3.2	4 pkt	Stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska w procesie ręcznego wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych	0,38

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## ■ 743[04] RĘKODZIELNIK WYROBÓW WŁÓKIENNICZYCH (liczba zdających: 4)

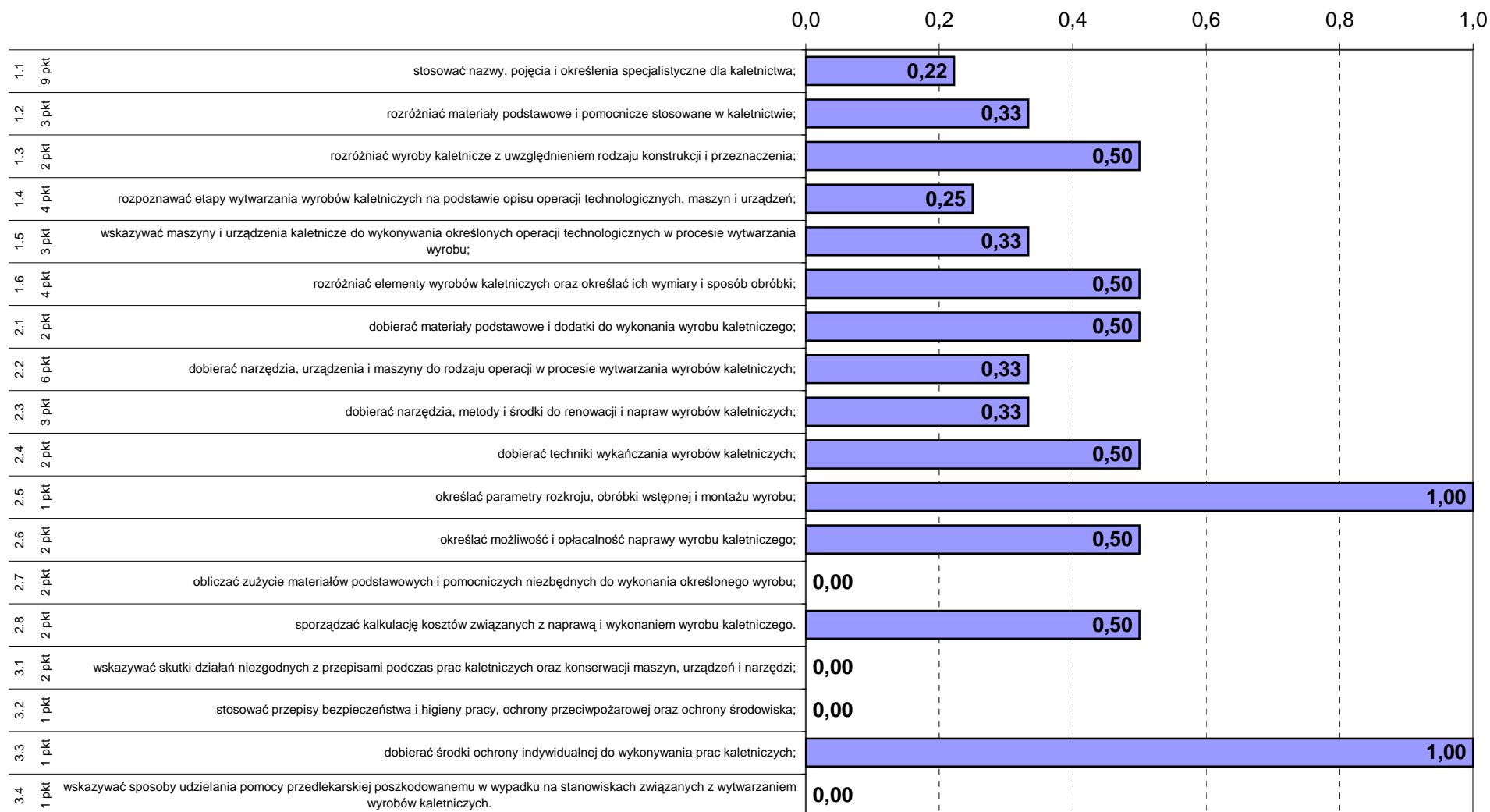


Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
744[01] KALETNIK (liczba zdających: 1)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>1</b>
1.1	9 pkt	stosować nazwy, pojęcia i określenia specjalistyczne dla kaletnictwa;	0,22
1.2	3 pkt	rozdzielać materiały podstawowe i pomocnicze stosowane w kaletnictwie;	0,33
1.3	2 pkt	rozdzielać wyroby kaletnicze z uwzględnieniem rodzaju konstrukcji i przeznaczenia;	0,50
1.4	4 pkt	rozpoznawać etapy wytwarzania wyrobów kaletniczych na podstawie opisu operacji technologicznych, maszyn i urządzeń;	0,25
1.5	3 pkt	wskazywać maszyny i urządzenia kaletnicze do wykonywania określonych operacji technologicznych w procesie wytwarzania wyrobu;	0,33
1.6	4 pkt	rozdzielać elementy wyrobów kaletniczych oraz określać ich wymiary i sposób obróbki;	0,50
2.1	2 pkt	dobierać materiały podstawowe i dodatki do wykonania wyrobu kaletniczego;	0,50
2.2	6 pkt	dobierać narzędzia, urządzenia i maszyny do rodzaju operacji w procesie wytwarzania wyrobów kaletniczych;	0,33
2.3	3 pkt	dobierać narzędzia, metody i środki do renowacji i napraw wyrobów kaletniczych;	0,33
2.4	2 pkt	dobierać techniki wykańczania wyrobów kaletniczych;	0,50
2.5	1 pkt	określać parametry rozkroju, obróbki wstępnej i montażu wyrobu;	1,00
2.6	2 pkt	określać możliwość i opłacalność naprawy wyrobu kaletniczego;	0,50
2.7	2 pkt	obliczać zużycie materiałów podstawowych i pomocniczych niezbędnych do wykonania określonego wyrobu;	0,00
2.8	2 pkt	sporządzać kalkulację kosztów związanych z naprawą i wykonaniem wyrobu kaletniczego.	0,50
3.1	2 pkt	wskazywać skutki działań niezgodnych z przepisami podczas prac kaletniczych oraz konserwacji maszyn, urządzeń i narzędzi;	0,00
3.2	1 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska;	0,00
3.3	1 pkt	dobierać środki ochrony indywidualnej do wykonywania prac kaletniczych;	1,00
3.4	1 pkt	wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu w wypadku na stanowiskach związanych z wytwarzaniem wyrobów kaletniczych.	0,00

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

■ 744[01] KALETNIK (liczba zdających: 1)



Łatwość etapu pisemnego według umiejętności  
913[01] PRACOWNIK POMOCNICZY OBSŁUGI HOTELOWEJ (liczba zdających: 12)

Nr	Liczba pkt do zdobycia	Umiejętność	Łatwość
		<b>Liczba zdających:</b>	<b>12</b>
1.1	5 pkt	rozdzielić podstawowe pojęcia i terminy stosowane w hotelarstwie	0,72
1.2	3 pkt	wskazywać podstawowe usługi hotelarskie	0,67
1.3	4 pkt	wskazywać rodzaje prac porządkowych w obiekcie hotelarskim	0,98
1.4	2 pkt	rozdzielić podstawowe elementy wyposażenia jednostki mieszkalnej i węzła higieniczno-sanitarnego w obiekcie hotelarskim	0,58
1.5	4 pkt	rozdzielić surowce, półprodukty i wyroby gastronomiczne	0,60
1.6	5 pkt	rozdzielić wyposażenie sali obsługi sumenta, pomieszczeń gastronomicznych, gospodarczych i magazynowych w obiekcie hotelarskim	0,88
2.1	1 pkt	dobierać środki czystości i dezynfekcyjne do rodzaju i wykonywanych prac	1,00
2.2	2 pkt	dobierać środki i techniki prania do rodzaju tkanin	1,00
2.3	6 pkt	dobierać sprzęt i urządzenia kuchenne oraz zastawę i bieliznę stołową zgodnie z przeznaczeniem	0,81
2.4	2 pkt	dobierać ręczny i mechaniczny sprzęt do utrzymania porządku w otoczeniu obiektu hotelarskiego	0,46
2.5	2 pkt	segregować odpady i surowce wtórne	0,54
3.1	7 pkt	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, sanitarne, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakresie wykonywanych zadań zawodowych	0,80
3.2	2 pkt	przestrzegać instrukcji obsługi maszyn i urządzeń podczas wykonywania zadań porządkowych w części noclegowej, gastronomicznej i wokół obiektu hotelarskiego	0,96
3.3	2 pkt	stosować zasady postępowania dotyczące bezpieczeństwa gości i ich mienia	0,75
3.4	3 pkt	rozpoznawać sytuacje zagrożenia zdrowia i życia, wskazywać środki zapobiegawcze oraz wzywać pomoc	0,61

## Łatwość etapu pisemnego według umiejętności

## ■ 913[01] PRACOWNIK POMOCNICZY OBSŁUGI HOTELOWEJ (liczba zdających: 12)

