



## E.18 EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW MECHATRONICZNYCH

### Karta Pracy nr KP/E.18



Osoba kończąca kurs kwalifikacyjny przygotowana jest do wykonywania zadań zawodowych takich jak:

- uruchamianie urządzeń oraz systemów elektrycznych, pneumatycznych jak i hydraulicznych;
- konserwacja wraz z lokalizacją uszkodzeń urządzeń mechatronicznych;
- eksploataowanie maszyn i systemów mechatronicznych.

#### I. ĆWICZENIA NA ROZPOZNAWANIE SWOICH PREDYSPOZYCJI/PRZEKONAŃ DOT. DANEJ KWALIFIKACJI

##### 1. Burza mózgów

**Cel:** Zapoznanie się z aktualnym stanem wiedzy uczniów na temat danej kwalifikacji.

**Pomoce:** tablica, kreda/marker, kartka, długopis

**Czas:** 15 minut

**Instrukcja:** Nauczyciel podaje i zapisuje na tablicy nazwę kwalifikacji. Wskazuje, aby uczniowie zanotowali jak najwięcej skojarzeń związanych z daną kwalifikacją. Następnie uczniowie zostają podzieleni na grupy 4-5 osobowe i mają za zadanie wspólnie wypisać skojarzenia – od tych, które pojawiły się najczęściej do tych, które pojawiły się najrzadziej. Nauczyciel losowo wybiera jedną grupę, której przedstawiciel wypisuje na tablicy skojarzenia. Pozostałe grupy uzupełniają spis o hasła, które nie zostały wcześniej wymienione. Nauczyciel wraz z uczniami łączy skojarzenia w grupy. W ostatnim etapie nauczyciel dokonuje zwięzłego podsumowania wskazując na zakres wiedzy uczniów w zakresie omawianej kwalifikacji.



## 2. Sortowanie

**Cel:** Przypisanie przez ucznia wartości poszczególnym czynnikom istotnym w omawianej kwalifikacji.

**Pomoce:** kartka, długopis

**Czas:** 30-45 minut

**Instrukcja:** Nauczyciel rozdaje uczniom tabelę zawierającą listę stwierdzeń dotyczących danej kwalifikacji. Stwierdzenia obejmują cztery obszary: Cechy Charakteru, Zainteresowania, Warunki Pracy i Warunki Zdrowotne. Zadaniem ucznia jest wskazanie, na ile kolejne stwierdzenia są zgodne z rzeczywistością. Uczeń ma do dyspozycji zakres punktowy od 1 do 5, gdzie 1 oznacza „nie zgadzam się”, a 5 – „zgadzam się”. Nauczyciel pozostawia uczniom czas na uzupełnienie tabeli (5 minut) oraz zsumowanie punktacji w poszczególnych obszarach ćwiczenia (CC, Z, WP, WZ oraz całkowita liczba punktów ze wszystkich obszarów). Istnieją dwie możliwości przeprowadzenia dalszego etapu:

➤ wybrane osoby zostają poproszone o przeanalizowanie uzyskanych wyników w kolejnych stwierdzeniach – np. cztery osoby na forum przedstawiają po pięć kolejnych stwierdzeń próbując wyjaśnić, dlaczego przyznały konkretną liczbę punktów. Nauczyciel wskazuje na konkretne zainteresowania, cechy charakteru, warunki pracy i warunki zdrowotne w przypadku omawianej kwalifikacji,

lub

➤ uczniowie wraz z nauczycielem analizują swoje wyniki na podstawie zbiorczej tabeli punktowej zamieszczonej w rozdziale „Wyniki i interpretacja”. Wybrane/chętne osoby wypowiadają się na forum klasy, czy zgadzają się z danym wynikiem i dlaczego tak/nie. Następnym krokiem jest wspólna analiza obszarów, które wymagałyby pracy, aby w przyszłości móc wykonywać daną kwalifikację.

**Instrukcja dla ucznia:** Przeczytaj kolejne stwierdzenia w tabeli i przypisz im konkretne wartości od 1 do 5, gdzie 1 oznacza „Nie zgadzam się” a 5 – „Zgadzam się”. Nie sugeruj się tym, jak powinno być, tylko jak jest w Twoim przypadku. Wybraną liczbę punktów otocz kółkiem, a następnie zlicz wyniki w poszczególnych obszarach oraz całkowitą liczbę punktów.

Obszar	Stwierdzenie	Punkty					Razem
		1	2	3	4	5	
CC	Jestem osobą, która wykonuje powierzone jej obowiązki w sposób dokładny.	1	2	3	4	5	
	Lubię wykonywać czynności wymagające postępowania zgodnego z instrukcją.	1	2	3	4	5	
	Angażuję się w działania, które pozwalają mi wykazać się precyzją oraz myśleniem analitycznym.	1	2	3	4	5	
	Potrafię działać samodzielnie i odpowiedzialnie.	1	2	3	4	5	
	Umiem współpracować w grupie.	1	2	3	4	5	
	Potrafię w jasny sposób przedstawić skomplikowane zagadnienia techniczne.	1	2	3	4	5	

WP	Mogę pracować pod presją czasu.	1	2	3	4	5	
	Potrafię zachować ostrożność w warunkach tego wymagających.	1	2	3	4	5	
	Hałas nie będzie dla mnie stanowił przeszkody w efektywnym wykonywaniu zadań.	1	2	3	4	5	
	Mogę pracować w pomieszczeniach klimatyzowanych.	1	2	3	4	5	
	Potrafię sprawnie działać w sytuacji awarii.	1	2	3	4	5	
Z	Interesuję się zagadnieniami związanymi z rozwojem techniki.	1	2	3	4	5	
	Lubię odczytywać informacje płynące z rysunku technicznego.	1	2	3	4	5	
	Jestem gotowy/a do poznawania różnych obszarów wiedzy technicznej.	1	2	3	4	5	
	Lubię znać zasady funkcjonowania różnych urządzeń.	1	2	3	4	5	
	W wolnym czasie lubię majsterkować.	1	2	3	4	5	
	Wyszukuję ciekawe informacje na temat rozwoju technicznego.	1	2	3	4	5	
WZ	Bez problemu wykonuję czynności wymagające sprawności dłoni.	1	2	3	4	5	
	Mogę poruszać się w warunkach gdzie istnieją przeszkody np. kable lub trudno dostępne elementy.	1	2	3	4	5	
	Potrafię rozróżniać kolory.	1	2	3	4	5	
Razem							

## II. ĆWICZENIA NA KSZTAŁTOWANIE UMIEJĘTNOŚCI WYSZUKIWANIA INFORMACJI W KATALOGU KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH

### 1. Plus i minus

**Cel:** Wzrost wiedzy i refleksyjności uczniów na temat omawianej kwalifikacji.

**Pomoce:** kartka, długopis, karta z Katalogu Kwalifikacji Zawodowych

**Czas:** 30-40 minut

**Instrukcja:** Nauczyciel (Moderator) dokonuje podziału klasy na trzy grupy: Zwolenników (G1), Przeciwników (G2) i Publiczności (G3). Uczniowie z G1 i G2 otrzymują zwroty do dyskusji. G1 (*Zwolennicy*) – wspólnie ustalają i zapisują zalety wykonywania pracy w ramach danej kwalifikacji. G2 (*Przeciwnicy*) wskazują wady. Następnie przedstawiciele obydwu grup prezentują swoje stanowiska. Moderatorem dyskusji jest nauczyciel. W ostatnim etapie grupa Publiczności decyduje, które argumenty – za czy przeciw, były najbardziej przekonujące. Ten etap może się odbyć w formie głosowania.

Rola Moderatora: ustalenie reguł wspólnej pracy, motywowanie, zachęcanie do zadawania pytań, wyrażania opinii, kontrolowanie czasu dyskusji, zakończenie dyskusji podsumowaniem.

Zwroty do dyskusji		
Wyrażenie opinii	Kontrargumentacja	Podsumowanie
Sądzę, że...	Mój punkt widzenia różni się od...	Ogólnie mówiąc...
Uważam, że...	Nie zgadzam się z Tobą, bo...	Reasumując...
Moim zdaniem...	Różnimy się zdecydowanie, jeśli chodzi o...	Biorąc pod uwagę nasze dotychczasowe rozważania należy stwierdzić, że...
Jeśli chodzi o mnie...	Inaczej się na to zapatruję...	Podsumowując trzeba podkreślić...

## 2. Wiem wszystko

**Cel:** Kształtowanie umiejętności wyszukiwania informacji w Katalogu Kwalifikacji Zawodowych.

**Pomoce:** kartka, długopis, karta z Katalogu Kwalifikacji Zawodowych

**Czas:** 15-20 minut

**Instrukcja:** Praca w grupach. Uczniowie zostają przydzieleni do czterech grup. Grupa pierwsza (G1) ma za zadanie wyszukać w KKZ informacje, jakie są możliwości zdobycia omawianej kwalifikacji, Grupa druga (G2) – wskazać szanse rozwoju, Grupa trzecia (G3) – omówić warunki pracy, Grupa czwarta (G4) – wymienić wymagane kompetencje społeczne. Następnie na forum prezentowane są wyniki pracy – mogą przybierać różnorodną formę: plakatu, wypowiedzi ustnej, notatki na tablicy.

## III. ĆWICZENIA SYTUACYJNE

### 1. Sąd – ćwiczenie sytuacyjne

**Cel:** Wzrost wiedzy na temat zagrożeń związanych z wykonywaniem pracy w ramach omawianej kwalifikacji.

**Pomoce:** kartka, długopis

**Czas:** 30-45 minut

**Instrukcja:** Pierwszym etapem jest przeprowadzenie podziału ról- jedna osoba jest „Oskarżonym” – osobą, która podczas wykonywania pracy popełniła jakiś błąd. Druga osoba jest „Prokuratorem” – oskarżającym daną osobę, trzecia „Adwokatem” mającym na celu obronę oskarżonego. Reszta grupy to ława przysięgłych. Na forum klasy Nauczyciel przedstawia krótką historię, która ukazuje skrajną/niebezpieczną sytuację, która zdarzyć się może przy wykonywaniu obowiązków zawodowych w ramach danej kwalifikacji. Kolejnym etapem jest przeprowadzenie sądu nad Oskarżonym. Zarzuty przedstawia Prokurator, kolejno mowę wygłasza obrońca, a jako ostatnia - osoba oskarżona. Końcowym rezultatem jest przeprowadzenie przez ławę przysięgłych głosowania i ogłoszenie werdyktu z krótkim uzasadnieniem, które argumenty były bardziej przekonujące. Ważną rolę pełni nauczyciel, którego zadaniem jest moderowanie ćwiczenia, wyznaczanie pełnionych ról

oraz dokonanie podsumowania wskazującego, jakie ekstremalne sytuacje mogą się wydarzyć w czasie wypełniania obowiązków zawodowych.

#### Przykład:

*W firmie Y został zatrudniony nowy pracownik, który właśnie ukończył szkołę średnią. Do tej pory w firmie pracownikiem, który obsługiwał maszyny i urządzenia był Pan Marek. Pan Marek był osobą, która poświęcała się swojej pracy z dużym zapałem. Jego zapał był niezbędny ponieważ stanowisko pracy wymagało dużego zaangażowania. Szef pomimo wielu jego obowiązków zawodowych przydzielił Panu Markowi wprowadzenie do firmy nowego pracownika. Niestety, Pan Marek nie był zadowolony z takiego rozwiązania, ponieważ uważał że nie ma czasu na dodatkowe zadania. Uważał, że zdecydowanie będzie korzystniej jeśli przeznaczy ten czas na solidną obsługę sprzętu. Jego szef stał zaś na innym stanowisku. Tłumaczył, że poświęcenie dodatkowego czasu nowemu pracownikowi może za kilka miesięcy pomóc Panu Markowi i odciążyć go w jego codziennej pracy. Pan Marek był jednak innego zdania, gdyż uważał, że szef powinien zatrudnić człowieka z doświadczeniem. Pan Marek nie ma czasu na zajmowanie się nowym pracownikiem. Czy Pan Marek ma właściwą postawę w pracy?*

## 2. Szanse/zagrożenia (SWOT)

**Cel:** Zwiększenie wiedzy uczniów na temat szans i zagrożeń związanych z wykonywaniem pracy w ramach omawianej kwalifikacji.

**Pomoce:** kartka, długopis

**Czas:** 20-30 minut

**Instrukcja:** Uczniowie zostają podzieleni na czteroosobowe grupy. Nauczyciel czyta krótką historię. Zadaniem uczniów jest przeanalizowanie i zanotowanie, jakie szanse, a jakie zagrożenia mogą spotkać osobę będącą bohaterem historii. Nauczyciel na tablicy sporządza tabelę. Wskazana przez Nauczyciela grupa przedstawia na forum klasy wyniki swojej pracy, a poszczególne wypowiedzi są zapisywane na tablicy. Następnie kolejne grupy dodają swoje spostrzeżenia, które nie pojawiły się wcześniej. Efektem końcowym jest kompletna tabela wskazująca zarówno na szanse, jak i zagrożenia (zewnętrzne i wewnętrzne), które dotyczą omawianej historii. Nauczyciel ma za zadanie podsumować ćwiczenie wskazując, w jakich sytuacjach wskazane jest przeprowadzenie analizy SWOT (wybór ścieżki kształcenia, podjęcie pracy zawodowej).

#### Przykład:

*Tomek jest uczniem gimnazjum, bardzo lubi majsterkować i rozwiązywać skomplikowane zagadnienia techniczne. Tomek jest niezwykle uporządkowany i lubi wykonywać zadania, które wymagają precyzji i dokładności. Jednak Tomek lubi również sport. Szczególnie intensywnie podejmuje działania, których celem jest zwycięstwo w zawodach pływackich. Ostatnio dużo trenuje, a także sumiennie odrabia prace domowe, jednak tym samym nie starcza mu czasu na majsterkowanie. Ostatnio w szkole były spotkania z doradcą zawodowym, który opowiadał o różnych możliwościach rozwoju zawodowego. Tomek zaczął się wahać nad wyborem szkoły średniej. Zaczął się zastanawiać nad tym, co będzie lepsze? Poświęcanie czasu na sport czy rozwijanie swoich zainteresowań technicznych?*

SWOT	Pozytywne (pomocne w osiągnięciu celu)	Negatywne (szkodliwe w osiągnięciu celu)
Wewnętrzne (cechy jednostki)	Mocne strony	Słabe strony
Zewnętrzne (cechy otoczenia)	Szanse	Zagrożenia

#### IV. KRÓTKI TEST WIEDZY NA TEMAT DANEJ KWALIFIKACJI

##### 1. Prawda/Falsz

**Cel:** Sprawdzenie stanu wiedzy uczniów z zakresu omawianej kwalifikacji, uzyskanej na podstawie wcześniejszej pracy z KKZ.

**Pomoce:** kartka, długopis

**Czas:** 15 minut

**Instrukcja:** Uczniowie łączą się w pary, podpisują i rozwiązują test Prawda/Falsz. Następnie w parach wymieniają się testami i sprawdzają sobie nawzajem poprawność odpowiedzi. Kolejnym etapem jest wspólne omówienie wyników - na forum klasy kolejne osoby czytają stwierdzenie i prawidłową odpowiedź. Rolą nauczyciela jest nadzorowanie ćwiczenia tak, aby nie były powielane nieprawidłowe odpowiedzi.

Nr	Stwierdzenie	Prawda	Falsz
1.	Technik mechatronik pracuje w godzinach od 7 do 15.		
2.	Technik mechatronik nie musi rozwijać się zawodowo.		
3.	W pracy technika mechatronika istotna jest umiejętność posługiwania się rysunkiem technicznym.		
4.	Obsługa urządzeń mechatronicznych wymaga dobrej znajomości ich funkcjonowania.		
5.	Technik mechatronik powinien posiadać zdolność analitycznego myślenia.		
6.	Umiejętność rozróżniania kolorów jest istotna w pracy mechatronika.		
7.	W pracy mechatronika ważna jest umiejętność współpracy z innymi ludźmi.		
8.	Zawód mechatronika jest zawodem przyszłości.		

## 2. Czego się nauczyłem/am?

**Cel:** Zwiększenie wiedzy na temat danej kwalifikacji.

**Pomoce:** kartka, długopis

**Czas:** 10 minut

**Instrukcja:** Nauczyciel zapisuje na tablicy pytania. Uczniowie mają kilka minut, aby się nad nimi zastanowić i zapisać krótką odpowiedź. Nauczyciel wskazuje uczniów, którzy mają przedstawić swoje stanowisko.

Uczniowie mają za zadanie sporządzić krótką notatkę będącą odpowiedzią na poniższe pytania:

1. Jaka informacja na temat danej kwalifikacji wydała Ci się najważniejsza?
2. Czy możesz sobie wyobrazić, że w przyszłości pracujesz w danym zawodzie?
3. Jakie informacje chciałabyś/łbyś jeszcze uzyskać?

## 3. Cechy niezbędne w kwalifikacji

**Cel:** Analiza poziomu natężenia cech niezbędnych w omawianej kwalifikacji.

**Pomoce:** kartka, długopis

**Czas:** 5 minut

**Instrukcja:** Nauczyciel rozdaje uczniom tabelę – psychogram kwalifikacji. Po zapoznaniu się z informacjami na temat danej kwalifikacji w Katalogu Kwalifikacji Zawodowych oraz wykonaniu ćwiczeń z Karty Pracy, uczeń ma za zadanie zastanowić się i zakreślić, w jakim stopniu cechy niezbędne przy wykonywaniu danej kwalifikacji go dotyczą. 1 – oznacza niskie natężenie danej cechy, 5 – wysokie natężenie danej cechy. Następnie uczniowie mają za zadanie zsumować wszystkie punkty. Nauczyciel wspólnie z uczniami omawia uzyskane wyniki na podstawie zakresu punktowego (zamieszczonego w cz. V – Wyniki i interpretacja).

nr	Psychologiczne cechy	Skala					
		1	2	3	4	5	
1.	Spostrzegawczość						Suma
2.	Dokładność						
3.	Precyzja						
4.	Odpowiedzialność						
5.	Terminowość						
6.	Samodzielność						
7.	Zaradność						
8.	Opanowanie						
9.	Systematyczność						
	Razem						

## 4. Portfolio kwalifikacyjne

**Cel:** Konfrontacja uzyskanej przez ucznia wiedzy dotyczącej omawianej kwalifikacji z indywidualnymi predyspozycjami do jej wykonywania.

**Pomoce:** kartka, długopis

**Czas:** 5 minut

**Instrukcja:** Uczeń ma za zadanie zastanowić się i wypełnić tabelę „Portfolio kwalifikacyjne”, w której ocenia, na ile poszczególne aspekty wykonywania danej kwalifikacji są zgodne z jego indywidualnymi predyspozycjami i oczekiwaniami. W odpowiednim miejscu należy postawić x, aspekty oceniane są w skali od 1 do 5, gdzie 1 – oznacza „całkowicie mi nie odpowiada”, „całkowicie mnie nie dotyczy”, a 5 – „całkowicie mi odpowiada”, „całkowicie mnie dotyczy”. Następnie uczniowie sumują punkty i wspólnie z nauczycielem analizują uzyskane wyniki (cz. V – Wyniki i interpretacja).

Lp.	Portfolio kwalifikacyjne	Zakres punktów					
		1	2	3	4	5	
1.	Zakres obowiązków						Suma
2.	Możliwe ścieżki zdobycia kwalifikacji						
3.	Możliwe ścieżki rozwoju kariery						
4.	Miejsca pracy						
5.	Cechy dobrego pracownika						
6.	Wymagania i przeciwwskazania zdrowotne						
7.	Dodatkowe przydatne umiejętności						
<b>Razem</b>							

## V. WYNIKI I INTERPRETACJA

Wyniki i interpretacja			
Nr i nazwa kwalifikacji	E.18 EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW MECHATRONICZNYCH		
<b>I. Ćwiczenia na rozpoznawanie swoich predyspozycji/przekonań dotyczących danej kwalifikacji</b>			
<b>1. Burza mózgów</b>			
Instrukcja	Uczniowie mają za zadanie wymienić jak najwięcej skojarzeń związanych z daną kwalifikacją. Należy powstrzymać się od krytyki i oceniania. Każdy ma prawo mieć inne skojarzenia. Uczniów należy inspirować do tego, by chcieli się otworzyć i jak najszerzej spojrzeć na daną kwalifikację.		
Przykładowe skojarzenia	Elektryka, systemy mechatroniczne, parametry, silniki, pompy, falowniki, sterowniki, pneumatyka, przyrządy pomiarowe, konserwacja urządzeń, odbiornik, zasilanie, nakrętka, pokrywy.		
<b>2. Sortowanie</b>			
Instrukcja	Należy zliczyć punkty, jakie uczeń przypisał każdemu stwierdzeniu w skali od 1 do 5. Pierwszy uzyskany wynik to wynik globalny. Istnieje też możliwość przeanalizowania uzyskanych wyników w poszczególnych obszarach (wyniki cząstkowe).		
Wynik	Zakres punktów	Interpretacja	
<b>Wynik globalny</b>	≤39 pkt	wynik niski	Uzyskany przez ucznia wynik może sugerować, iż dana kwalifikacja nie jest zgodna z jego predyspozycjami i przekonaniem. Należy zastanowić się jeszcze raz nad tym wyborem lub znaleźć kwalifikację/zawód bardziej zbliżony do cech i zainteresowań ucznia. Powinien on zbierać informacje o różnych zawodach, zapoznać się dokładnie z Katalogiem Kwalifikacji Zawodowych i Multimedialnym Katalogiem Zawodów. Może również poprosić o konsultację szkolnego doradcę zawodowego.
	40-59 pkt	wynik przeciętny	Uzyskany przez ucznia wynik może wskazywać, że dana kwalifikacja po części jest zgodna z Jego osobistymi przekonaniem i predyspozycjami. Należy dokładnie przeanalizować wyniki cząstkowe i określić obszar wymagający większego zaangażowania ucznia, aby w przyszłości mógł wykonywać pracę w ramach danej kwalifikacji.
	60-100 pkt	wynik wysoki	Uzyskany przez ucznia wynik może stanowić przesłankę do stwierdzenia, że Jego predyspozycje i przekonania w dużym stopniu odpowiadają wymaganiom stawianym osobom wykonującym pracę w ramach danej kwalifikacji.



<b>Wyniki cząstkowe</b>			
<b>Cechy charakteru (CC)</b>	≤11 pkt	wynik niski	Uzyskany przez Ucznia wynik może stanowić przesłankę do stwierdzenia, że wskazany przez niego poziom natężenia cech niezbędnych w danej kwalifikacji jest niewystarczający.
	12-18 pkt	wynik przeciętny	Cechy charakteru ucznia po części odpowiadają profilowi osoby pracującej w ramach danej kwalifikacji. Należałoby popracować nad niektórymi z nich, aby wzmocnić zasoby osobiste ucznia, jeśli chciałby w przyszłości wykonywać zadania zawodowe w ramach danej kwalifikacji.
	19-30 pkt	wynik wysoki	Uzyskany przez ucznia wynik może stanowić przesłankę do stwierdzenia, iż jego cechy charakteru w dużym stopniu odpowiadają wymaganiom stawianym osobom wykonującym pracę w ramach danej kwalifikacji.
<b>Zainteresowania (Z)</b>	≤11 pkt	wynik niski	Uzyskany przez Ucznia wynik może sugerować, iż dana kwalifikacja nie jest zgodna z jego zainteresowaniami.
	12-18 pkt	wynik przeciętny	Zainteresowania ucznia po części są zgodne z zainteresowaniami, jakie prezentować powinna osoba wiążąca swoją przyszłość z daną kwalifikacją.
	19-30 pkt	wynik wysoki	Uzyskany przez ucznia wynik może stanowić przesłankę do stwierdzenia, iż jego zainteresowania w dużym stopniu odpowiadają zainteresowaniom, jakie powinna prezentować osoba wiążąca swoją przyszłość z daną kwalifikacją.
<b>Warunki Pracy (WP)</b>	≤10 pkt	wynik niski	Wynik uzyskany przez ucznia może sugerować, że jego przekonania na temat danej kwalifikacji nie są zgodne z zakresem obowiązków, które wykonuje się w jej ramach.
	11-15 pkt	wynik przeciętny	Prezentowane przez ucznia przekonania na temat danej kwalifikacji w pewnym stopniu są zgodne z warunkami pracy w jej zakresie. Niezbędne jest uzupełnienie wiedzy na jej temat. Można w tym celu skorzystać z Katalogu Kwalifikacji Zawodowych, Multimedialnego Katalogu Zawodów i/lub skonsultować się ze szkolnym doradcą zawodowym.
	16-25 pkt	wynik wysoki	Uzyskany przez ucznia wynik daje podstawę do stwierdzenia, że jego przekonania na temat danej kwalifikacji są zgodne z warunkami pracy w jej zakresie. Aby poszerzyć swoją wiedzę na temat danej kwalifikacji można w skorzystać z Katalogu Kwalifikacji Zawodowych, Multimedialnego Katalogu Zawodów i/lub skonsultować się ze szkolnym doradcą zawodowym.
<b>Warunki Zdrowotne (WZ)</b>	≤6 pkt	wynik niski	Uzyskany przez ucznia wynik może wskazywać, iż wymogi zdrowotne w danej kwalifikacji nie pokrywają się z jego warunkami zdrowotnymi.
	7-9pkt	wynik przeciętny	Uzyskana liczba punktów może świadczyć, że niektóre z warunków zdrowotnych ucznia nie są wystarczające podczas wykonywania zadań zawodowych w ramach danej kwalifikacji.
	10-15 pkt	wynik wysoki	Uzyskany wynik sugeruje, że uczeń nie ma większych przeszkód zdrowotnych do wykonywania zadań zawodowych w ramach danej kwalifikacji.
<b>II. Ćwiczenia na kształtowanie umiejętności wyszukiwania informacji w Katalogu Kwalifikacji Zawodowych</b>			
<b>1. Plus i minus</b>			
Plusy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pozwala na rozwijanie zainteresowań technicznych.</li> <li>- Można znaleźć zatrudnienie w szybko rozwijających się firmach.</li> <li>- Istnieje zapotrzebowanie na fachowców z tą kwalifikacją.</li> </ul>		
Minusy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Praca często może wymagać podróży służbowych.</li> <li>- Praca może być wykonywana pod presją czasu.</li> <li>- W pracy jest możliwy silny stres mogący wynikać z sytuacji związanych z awariami urządzeń.</li> </ul>		
<b>2. Wiem wszystko</b>			
Jak uzyskać daną kwalifikację?	Kwalifikację można uzyskać w 4 letnim Technikum. Istnieje również możliwość uzyskania kwalifikacji na Kwalifikacyjnych Kursach Zawodowych dla osób, które posiadają wykształcenie średnie.		
Jakie są szanse rozwoju w danej kwalifikacji/danym zawodzie?	Istnieje możliwość podniesienia swoich kwalifikacji poprzez rozpoczęcie studiów wyższych na kierunku Mechatronika.		
Jakie są warunki pracy podczas wykonywania danej kwalifikacji/zawodu?	Mechatronik pracuje zwykle w halach produkcyjnych, warsztatach naprawczych lub laboratoriach. Godziny jego pracy będą zależały od zasad obowiązujących w danym zakładzie pracy. Należy wziąć pod uwagę możliwość wykonywania pracy w weekendy i dni świąteczne. W środowisku pracy mogą występować szkodliwe dla zdrowia czynniki: promieniowanie, naświetlanie, a także kontakt z substancjami mogącymi wywoływać alergie.		

Jakimi cechami powinna odznaczać się osoba wykonująca daną kwalifikację/zawód?	Sposrzegawczość, dokładność, precyzja, systematyczność, samodzielność, umiejętność współpracy w zespole, umiejętność myślenia analitycznego.							
<b>III. Ćwiczenia sytuacyjne</b>								
Co robić?								
<b>1. Sąd</b>								
Instrukcja	Ćwiczenie ma na celu uświadomienie uczniom różnorodnych sytuacji zawodowych, które mogą mieć miejsce podczas wykonywania pracy w ramach danej kwalifikacji.							
<b>2. Analiza SWOT</b>								
Instrukcja	Na podstawie krótkiej historii uczeń ma za zadanie dokonać analizy SWOT.							
SWOT	<b>Pozytywne (pomocne w osiągnięciu celu)</b>				<b>Negatywne (szkodliwe w osiągnięciu celu)</b>			
<b>Wewnętrzne (cechy jednostki)</b>	- Umiejętność koncentracji na celu - Wysoka motywacja - Sprecyzowane zainteresowania				- Trudność w wyborze - Trudność w połączeniu zainteresowań sportowych i technicznych			
<b>Zewnętrzne (cechy otoczenia)</b>	- Możliwość rozwijania różnych zainteresowań - Wsparcie doradcy zawodowego				- Brak informacji na temat stosunku rodziców Tomka do jego przyszłych wyborów			
<b>IV. Krótki test wiedzy na temat danej kwalifikacji</b>								
<b>1. Prawda/fałsz</b>								
Instrukcja	Uczeń ma za zadanie zdecydować, czy dane stwierdzenie jest prawdziwe, czy fałszywe.							
Prawidłowe odpowiedzi	1	2	3	4	5	6	7	8
	Fałsz	Fałsz	Prawda	Prawda	Prawda	Prawda	Prawda	Prawda
Interpretacja	Jeżeli uczeń udzielił wszystkich poprawnych odpowiedzi to znaczy, że dokładnie zapoznał się z kartą danej kwalifikacji i uważnie śledził kolejne ćwiczenia aktywnie w nich uczestnicząc. Jeżeli jednak niektóre pytania stanowiły dla ucznia trudność i udzielił niepoprawnych odpowiedzi – powinien jeszcze raz przeanalizować treści zawarte w Katalogu Kwalifikacji Zawodowych, gdzie dana kwalifikacja jest opisana lub poszukać szerszych informacji w innych źródłach.							
<b>2. Czego się nauczyłem/am?</b>								
Instrukcja	Uczeń ma za zadanie wypełnić tabelkę krótkimi, konkretnymi odpowiedziami. Następnie uzyskane odpowiedzi należy wspólnie przeanalizować na forum grupy/klasy.							
<b>3. Cechy niezbędne w kwalifikacji</b>								
Instrukcja	Uczeń ma za zadanie określić poziom natężenia cech niezbędnych w danej kwalifikacji na kontinuum od 1 do 5.							
Wynik	Zakres punktów	Interpretacja						
Niski	≤18	Odpowiedzi ucznia mogą wskazywać na brak predyspozycji osobowościowych do pracy w ramach danej kwalifikacji. Należy zastanowić się jeszcze raz nad tym wyborem lub znaleźć kwalifikację/zawód bardziej zbliżony do cech osobowościowych ucznia. Powinien on zbierać informacje o różnych zawodach, zapoznać się dokładnie z Katalogiem Kwalifikacji Zawodowych i Multimedialnym Katalogiem Zawodów. Może również poprosić o konsultację szkolnego doradcę zawodowego.						
Przeciętny	19-27	Wynik, który uzyskał uczeń może sugerować, że dana kwalifikacja/zawód jest po części zgodny z wymaganymi cechami osobowościowymi niezbędnymi przy wykonywaniu pracy w ramach danej kwalifikacji. Należy jednak przeanalizować, czy inne kwalifikacje/zawody nie będą bardziej dopasowane do cech i zainteresowań ucznia. Pomocny w tym będzie Katalog Kwalifikacji Zawodowych i Multimedialny Katalog Zawodów oraz konsultacja ze szkolnym doradcą zawodowym.						
Wysoki	28-45	Wynik wskazuje, iż cechy ucznia pokrywają się z cechami niezbędnymi w danej kwalifikacji/danym zawodzie. Uczeń powinien poszerzyć swoją wiedzę na temat danej kwalifikacji/zawodu korzystając z Katalogu Kwalifikacji Zawodowych i Multimedialnego Katalogu Zawodów. Może także skonsultować się ze szkolnym doradcą zawodowym.						

<b>4. Portfolio kwalifikacyjne</b>		
Instrukcja	Uczeń ma za zadanie ocenić w skali od 1 do 5, na ile poszczególne aspekty danej kwalifikacji są zgodne z jego oczekiwaniami wobec przyszłości zawodowej.	
Wynik	Zakres punktów	Interpretacja
<b>Niski</b>	≤14	Odpowiedzi ucznia mogą wskazywać, że poszczególne aspekty wykonywania danej kwalifikacji nie są zgodne z wyobrażeniem ucznia. Należy zastanowić się jeszcze raz nad tym wyborem lub znaleźć zawód bardziej zbliżony do cech i zainteresowań ucznia. Powinien on zbierać informacje o różnych zawodach, zapoznać się dokładnie z Katalogiem Kwalifikacji Zawodowych i Multimedialnym Katalogiem Zawodów. Może również poprosić o konsultację szkolnego doradcę zawodowego.
<b>Przeciętny</b>	15-21	Wynik, który uzyskał uczeń może sugerować, że zawód ten jest po części zgodny z jego predyspozycjami osobowościowymi. Należy jednak przeanalizować, czy inne zawody nie będą w większym stopniu dopasowane do cech i zainteresowań ucznia. Pomocny w tym będzie Katalog Kwalifikacji Zawodowych i Multimedialny Katalog Zawodów oraz konsultacja ze szkolnym doradcą zawodowym.
<b>Wysoki</b>	22-35	Uzyskane przez ucznia punkty stanowią przesłankę do stwierdzenia, że ten zawód może brać pod uwagę w swoich wyborach edukacyjnych. Wynik wskazuje, iż większość odpowiedzi ucznia pokrywa się z wymaganiami stawianymi w danej kwalifikacji/danym zawodzie. Uczeń powinien poszerzyć swoją wiedzę na jego temat korzystając z Katalogu Kwalifikacji Zawodowych i Multimedialnego Katalogu Zawodów. Może także skonsultować się ze szkolnym doradcą zawodowym.