

BLACHARZ**721301****KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE**

MEC.01. Wykonywanie i naprawa wyrobów z blachy i profili kształtowych

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie blacharz powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MEC.01. Wykonywanie i naprawa wyrobów z blachy i profili kształtowych:

- 1) wykonywania prac z zakresu obróbki i kształtowania elementów z blachy i profili kształtowych;
- 2) wykonywania połączeń elementów metalowych i niemetalowych;
- 3) wykonywania naprawy i konserwacji elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MEC.01. Wykonywanie i naprawa wyrobów z blachy i profili kształtowych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

MEC.01. Wykonywanie i naprawa wyrobów z blachy i profili kształtowych	
MEC.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii 2) wymienia regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią 3) omawia terminologię związaną z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną pracy, ochroną przeciwpożarową oraz ergonomią
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia instytucje oraz służby sprawujące nadzór nad warunkami pracy i bezpiecznym użytkowaniem maszyn i urządzeń 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska
3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 3) opisuje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków przez pracownika i pracodawcę w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 4) wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy, wynikające z przepisów prawa 5) wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową, wynikające z przepisów prawa 6) opisuje zakres odpowiedzialności pracownika oraz pracodawcy z tytułu naruszenia przepisów prawa z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy
4) określa skutki oddziaływania czynników wpływających negatywnie na organizm człowieka	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia rodzaje czynników wpływających negatywnie na organizm człowieka 2) wymienia skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka

	3) wymienia objawy typowych chorób zawodowych związanych z zawodem
5) wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii	<ol style="list-style-type: none"> 1) organizuje stanowisko pracy związane z wykonywaniem zadań zawodowych 2) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania 3) rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów 4) stosuje przepisy, wymagania i zasady związane z ergonomią, bezpieczeństwem i higieną pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowisk pracy 5) rozróżnia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych 6) rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych 7) stosuje środki ochrony indywidualnej oraz środki ochrony zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
6) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
MEC.01.2. Podstawy blacharstwa	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje zasady sporządzania rysunku technicznego	<ol style="list-style-type: none"> 1) wykonuje rzutowanie, przekroje i wymiarowanie zgodnie z obowiązującymi normami dotyczącymi rysunku technicznego 2) sporządza proste rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych 3) rozpoznaje rodzaje rysunków technicznych 4) wykonuje szkice zgodnie z zasadami rysunku technicznego
2) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia rodzaje dokumentacji technicznej maszyn i urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac blacharskich 2) odczytuje informacje z rysunku technicznego dotyczące parametrów powierzchni, kształtu i technologii wykonania 3) wskazuje na podstawie dokumentacji technicznej podzespoły oraz zespoły maszyn i urządzeń

	<p>stosowanych podczas wykonywania prac blacharskich</p> <ol style="list-style-type: none"> 4) określa parametry techniczne maszyn i urządzeń na podstawie ich dokumentacji technicznej i tabliczek znamionowych 5) określa sposób montażu i konserwacji maszyn i urządzeń na podstawie ich dokumentacji technicznej
3) rozpoznaje części maszyn i urządzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1) omawia budowę oraz przeznaczenie osi i wałów 2) omawia budowę i zastosowanie łożysk ślizgowych i tocznych 3) omawia budowę i sposób działania sprzęgieł i hamulców 4) rozpoznaje przekładnie mechaniczne 5) omawia budowę i sposób działania przekładni mechanicznych 6) omawia budowę i sposób działania mechanizmów ruchu postępowego i obrotowego 7) wskazuje zastosowanie elementów, zespołów i mechanizmów maszyn i urządzeń 8) rozpoznaje objawy zużycia części maszyn i urządzeń 9) rozpoznaje części maszyn i urządzeń na podstawie rysunków lub opisów
4) wykonuje połączenia materiałów	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia połączenia rozłączne i nierozłączne 2) rozróżnia metody łączenia materiałów 3) określa zastosowanie połączeń rozłącznych i nierozłącznych 4) dobiera rodzaje połączeń 5) dobiera narzędzia, urządzenia i materiały do wykonania połączeń rozłącznych i nierozłącznych 6) wykonuje połączenia materiałów różnymi technikami
5) stosuje materiały konstrukcyjne	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne 2) opisuje właściwości metali i ich stopów oraz omawia ich zastosowanie 3) opisuje właściwości materiałów niemetalowych oraz określa ich zastosowanie 4) dobiera materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne
6) dobiera sposoby ochrony przed korozją	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia i rozpoznaje rodzaje korozji 2) określa przyczyny powstawania korozji 3) określa sposoby ochrony przed korozją 4) rozróżnia rodzaje powłok ochronnych i techniki ich nanoszenia 5) wykonuje zabezpieczenie antykorozyjne części maszyn, urządzeń oraz wyrobów
7) dobiera sposoby transportu wewnętrznego i składowania materiałów	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia maszyny i urządzenia transportu wewnętrznego stosowane w pracach blacharskich 2) określa wymagania dotyczące transportu wewnętrznego i składowania elementów, części i wyrobów 3) przygotowuje miejsce składowania materiałów 4) dobiera sposób i środki transportu wewnętrznego właściwe dla rodzaju materiału 5) omawia zasady składowania zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska
8) wykonuje pomiary warsztatowe	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia narzędzia i przyrządy do wykonywania pomiarów warsztatowych

	<ul style="list-style-type: none"> 2) opisuje właściwości metrologiczne przyrządów pomiarowych 3) dobiera metody i przyrządy pomiarowe do wykonania pomiarów warsztatowych 4) przeprowadza pomiary warsztatowe 5) interpretuje wyniki pomiarów warsztatowych
9) charakteryzuje metody kontroli jakości wykonanych prac	<ul style="list-style-type: none"> 1) opisuje międzyoperacyjną i ostateczną kontrolę jakości 2) omawia metodę kontroli jakości ze względu na wielkość produkcji i wyrób
10) stosuje prawa i zasady mechaniki technicznej	<ul style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia pojęcia dotyczące wytrzymałości materiałów siły wewnętrznej, naprężenia, odkształcenia, warunki wytrzymałościowe, naprężenia dopuszczalne, moment siły
11) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> 1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) podaje definicje i cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
MEC.01.3. Wykonywanie elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje dokumentację techniczną i technologiczną podczas wykonywania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych	<ul style="list-style-type: none"> 1) posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych 2) rozpoznaje kształt, wymiary oraz sposób obróbki elementów oraz wyrobów na podstawie dokumentacji technicznej i technologicznej 3) opisuje przebieg procesu wykonania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych na podstawie dokumentacji technicznej i technologicznej 4) rozpoznaje materiały do wykonania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych
2) wykonuje prace z zakresu obróbki ręcznej i maszynowej podczas wykonywania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych	<ul style="list-style-type: none"> 1) dobiera metody obróbki ręcznej i maszynowej do wykonywania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych 2) dobiera urządzenia, narzędzia i przyrządy oraz maszyny do wykonania obróbki ręcznej oraz maszynowej do wykonywania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych 3) przygotowuje materiały do wykonania obróbki ręcznej oraz obróbki maszynowej 4) wykonuje obróbkę ręczną i maszynową elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych 5) kontroluje jakość wykonanych prac z zakresu obróbki ręcznej i maszynowej
3) wykonuje połączenia części metalowych i ze stopów metali oraz niemetalowych stosowanych do wykonywania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych	<ul style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia połączenia części metalowych i ze stopów metali oraz niemetalowych stosowanych do wykonywania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych 2) rozróżnia narzędzia, przyrządy i urządzenia stosowane do wykonywania połączeń części metalowych i ze stopów metali oraz niemetalowych elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych 3) dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia stosowane do wykonywania połączeń części

	<p>metalowych i ze stopów metali oraz niemetalowych elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>4) dobiera materiały do wykonania połączeń części metalowych i ze stopów metali oraz niemetalowych elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>5) przygotowuje materiały do wykonania połączenia części metalowych i ze stopów metali oraz niemetalowych elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>6) łączy części metalowe i ze stopów metali oraz niemetalowe stosując metody połączeń rozłącznych i nierozłącznych</p> <p>7) kontroluje poprawność wykonanego połączenia części metalowych i ze stopów metali oraz niemetalowych</p>
4) wykonuje operacje kształtowania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych	<p>1) rozróżnia operacje kształtowania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>2) rozróżnia i dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia stosowane do wykonywania operacji kształtowania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>3) kształtuje elementy oraz wyroby z blachy i profili kształtowych zgodnie z wybraną technologią</p> <p>4) kontroluje jakość wykonanej operacji kształtowania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p>
5) montuje elementy oraz wyroby z blachy i profili kształtowych	<p>1) określa kolejność montażu elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych na podstawie dokumentacji</p> <p>2) dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania montażu elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>3) dopasowuje elementy oraz wyroby z blachy i profili kształtowych w celu wykonania ich montażu zgodnie z wybraną technologią</p> <p>4) wykonuje montaż elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych zgodnie z wybraną technologią</p> <p>5) kontroluje poprawność wykonanego montażu elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p>
6) przeprowadza obsługę codzienną oraz konserwację narzędzi, przyrządów, maszyn oraz urządzeń wykorzystywanych do wykonywania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych	<p>1) określa na podstawie instrukcji obsługi codziennej oraz instrukcji konserwacji zakres obsługi codziennej oraz konserwacji narzędzi, przyrządów, maszyn oraz urządzeń wykorzystywanych do wykonywania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>2) określa sposób wykonania obsługi codziennej oraz konserwacji narzędzi, przyrządów, maszyn oraz urządzeń wykorzystywanych do wykonywania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>3) przygotowuje narzędzia, przyrządy, urządzenia i materiały do wykonania obsługi codziennej oraz konserwacji maszyn i urządzeń wykorzystywanych do wykonywania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p>

	<p>4) wykonuje czynności obsługi codziennej oraz konserwacji narzędzi, przyrządów, maszyn oraz urządzeń wykorzystywanych do wykonywania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>5) dokumentuje wykonanie obsługi codziennej oraz konserwacji narzędzi, przyrządów, maszyn oraz urządzeń wykorzystywanych do wykonywania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p>
MEC.01.4. Naprawa i konserwacja elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) opisuje procesy zużycia elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych	<p>1) rozróżnia procesy zużycia elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>2) określa przyczyny zużycia elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p>
3) określa stan techniczny elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych	<p>1) wymienia kryteria oceny stanu technicznego elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>2) dokonuje wzrokowej oceny stanu technicznego elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych zgodnie z przyjętymi kryteriami</p> <p>3) wykonuje pomiary parametrów stanu ocenianych elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>4) ocenia stan techniczny elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>5) wskazuje elementy oraz wyroby z blachy i profili kształtowych wymagające naprawy</p>
4) dobiera sposób naprawy uszkodzonych elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych	<p>1) opisuje przebieg procesu wykonania naprawy i konserwacji elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych na podstawie dokumentacji technologicznej i technicznej</p> <p>2) rozróżnia metody naprawy uszkodzonych elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>3) dobiera metody naprawy do rodzaju uszkodzenia</p>
5) wykonuje naprawę elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych	<p>1) określa przebieg procesu naprawy elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>2) dobiera materiały, narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonania naprawy elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>3) organizuje stanowisko do wykonania naprawy elementów oraz wyrobów elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>4) demontuje elementy oraz wyroby przeznaczone do naprawy elementów oraz wyrobów elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p> <p>5) wykonuje czynności naprawcze elementów oraz wyrobów elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych zgodnie z przyjętą technologią</p> <p>6) montuje elementy oraz wyroby po wykonaniu naprawy</p> <p>7) kontroluje prawidłowość wykonania naprawy elementów oraz wyrobów elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych</p>
6) wykonuje konserwację elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych	1) określa przebieg procesu konserwacji elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych

	<ol style="list-style-type: none"> 2) dobiera materiały, narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonania konserwacji elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych 3) organizuje stanowisko do wykonania konserwacji elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych 4) demontuje elementy oraz wyroby przeznaczone do konserwacji elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych 5) wykonuje czynności konserwacji elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych zgodnie z przyjętą technologią 6) montuje elementy oraz wyroby po wykonaniu konserwacji 7) kontroluje prawidłowość wykonania konserwacji elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych
MEC.01.5. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<ol style="list-style-type: none"> 1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: <ol style="list-style-type: none"> a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie 	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
<ol style="list-style-type: none"> 2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: <ol style="list-style-type: none"> a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) 	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
<ol style="list-style-type: none"> 3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: <ol style="list-style-type: none"> a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) 	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze

b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)	5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, (np. prezentację)
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
MEC.01.6. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy 2) przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe 3) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy 4) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie

	5) wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie
2) planuje wykonanie zadania	<ol style="list-style-type: none"> 1) omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy 2) określa czas realizacji zadań 3) realizuje działania w wyznaczonym czasie 4) monitoruje realizację zaplanowanych działań 5) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań 6) dokonuje samooceny wykonanej pracy
3) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<ol style="list-style-type: none"> 1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym prawne 2) wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę 3) ocenia podejmowane działania 4) przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami, i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<ol style="list-style-type: none"> 1) podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego 2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia 3) proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji 3) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 4) przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem 5) rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 6) określa skutki stresu
6) doskonali umiejętności zawodowe	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu 2) analizuje własne kompetencje 3) wyznacza własne cele rozwoju zawodowego 4) planuje drogę rozwoju zawodowego 5) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ol style="list-style-type: none"> 1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne 2) stosuje aktywne metody słuchania 3) prowadzi dyskusje 4) udziela informacji zwrotnej
8) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje sposoby przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania 2) opisuje techniki rozwiązywania problemów 3) wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu
9) współpracuje w zespole	<ol style="list-style-type: none"> 1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania 2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole

	3) angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu 4) modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu
--	---

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE BLACHARZ

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w zakresie kwalifikacji MEC.01. Wykonywanie i naprawa wyrobów z blachy i profili kształtowych

Pracownia rysunku technicznego wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym lub tablicą interaktywną lub monitorem interaktywnym oraz z projektorem multimedialnym,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w komputery podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, pakiet programów biurowych, program do wykonywania rysunku technicznego,
- środki dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej, przykładowe elementy, wyroby z blachy i profili kształtowych,
- normy techniczne dotyczące zasad wykonywania rysunku technicznego, dokumentacje wyrobów blacharskich.

Pracownia technologii blacharskich wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym oraz z projektorem multimedialnym,
- przyrządy do wykonywania pomiaru wymiarów zewnętrznych, wewnętrznych, głębokości, promieni oraz kątów części maszyn, narzędzia i przyrządy stosowane w pracach blacharskich, próbki materiałów stosowanych w pracach blacharskich, modele maszyn i urządzeń do wykonywania prac blacharskich,
- przykładowe dokumentacje technologiczne, normy dotyczące wyrobów hutniczych, dokumentację techniczną maszyn i urządzeń blacharskich, katalogi wyrobów blacharskich,
- przyrządy do pomiaru wielkości elektrycznych, elementy obwodów elektrycznych, elementy układów sterowania pneumatycznego i hydraulicznego, czujniki, prezentacje multimedialne dotyczące manipulatorów i robotów przemysłowych.

Warsztaty szkolne wyposażone w:

- stanowiska do wykonywania elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) wyposażone w stół warsztatowy z imadłem, narzędzia i przyrządy do trasowania, przyrządy pomiarowe, narzędzia do ręcznego cięcia i kształtowania blach i profili kształtowych, maszyny i urządzenia, takie jak wykrawarka do blachy, prasa, nożyce gilotynowe, giętarka do rur i kształtowników, zwijarka walcowa, żłobiarka, nożyce dźwigniowe, zaginarka,
- stanowiska do wykonywania połączeń elementów (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) wyposażone w stół z blatem ognioodpornym, narzędzia i urządzenia do łączenia blach i profili kształtowych przez ich kształtowanie, narzędzia i urządzenia do łączenia blach przez klejenie, nitowanie, zgrzewanie, lutowanie i spawanie, przetłaczanie, zawijanie, zaginanie,
- stanowiska naprawy i konserwacji elementów, wyrobów z blachy i profili kształtowych (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) wyposażone w stół warsztatowy z imadłem, narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonywania demontażu, naprawy i montażu wyrobów z blachy i profili kształtowych oraz narzędzia, materiały, przyrządy i urządzenia do wykonywania obsługi codziennej oraz konserwacji maszyn i urządzeń i wyrobów z blachy i profili kształtowych.

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODREBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

MEC.01. Wykonywanie i naprawa wyrobów z blachy i profili kształtowych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
MEC.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
MEC.01.2. Podstawy blacharstwa	390
MEC.01.3. Wykonywanie elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych	390
MEC.01.4. Naprawa i konserwacja elementów oraz wyrobów z blachy i profili kształtowych	390
MEC.01.5. Język obcy zawodowy	30
Razem	1230
MEC.01.6. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.