

MECHANIK MOTOCYKLOWY**723107****KWALIFIKACJA WYODREBNIONA W ZAWODZIE**

MOT.04. Diagnostowanie, obsługa i naprawa pojazdów motocyklowych

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie mechanik motocyklowy powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MOT.04. Diagnostowanie, obsługa i naprawa pojazdów motocyklowych:

- 1) diagnostowania podzespołów i zespołów pojazdów motocyklowych;
- 2) obsługi i naprawy podzespołów i zespołów pojazdów motocyklowych.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MOT.04. Diagnostowanie, obsługa i naprawa pojazdów motocyklowych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

| MOT.04. Diagnostowanie, obsługa i naprawa pojazdów motocyklowych | |
|--|---|
| MOT.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy | |
| Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji |
| Uczeń: | Uczeń: |
| 1) stosuje 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 2) wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią 3) określa zakres i cel działań ochrony środowiska 4) wyjaśnia pojęcia związane z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi 5) wymienia przepisy prawa związane z ochroną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska 6) omawia regulaminy i regulacje wewnętrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią |
| 2) klasyfikuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska | <ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska |
| 3) analizuje 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) wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w sytuacji naruszenia przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 4) wymienia konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków przez pracownika i pracodawcę w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 5) wskazuje rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy 6) wskazuje prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową |
| 4) określa skutki oddziaływania czynników wpływających negatywnie na organizm człowieka | <ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia rodzaje czynników materialnych tworzących środowisko pracy |

| | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 2) rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników środowiska pracy 3) rozróżnia źródła czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy 4) rozróżnia źródła czynników uciążliwych występujących w środowisku pracy 5) rozróżnia źródła czynników niebezpiecznych występujących w środowisku pracy 6) opisuje skutki oddziaływania czynników środowiska pracy na organizm człowieka 7) wymienia rodzaje chorób zawodowych dla zawodów występujących w motoryzacji |
| 5) identyfikuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych | <ol style="list-style-type: none"> 1) określa zagrożenia na stanowisku pracy 2) określa sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowiskach pracy 3) przeciwdziała zagrożeniom istniejącym na zajmowanym stanowisku pracy |
| 6) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska występujące w motoryzacji | <ol style="list-style-type: none"> 1) określa zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony środowiska obowiązujące w motoryzacji 2) przestrzega procedur w sytuacji zagrożeń 3) określa zasady zachowania się w przypadku pożaru 4) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania 5) obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska |
| 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska | <ol style="list-style-type: none"> 1) określa zasady organizacji stanowiska pracy 2) dobiera narzędzia, przyrządy i sprzęt do organizacji stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii 3) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy |
| 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych | <ol style="list-style-type: none"> 1) określa środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych 2) rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane na stanowisku pracy 3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej zgodnie z przeznaczeniem 4) określa znaczenie znaków bezpieczeństwa stosowanych na stanowiskach pracy 5) stosuje się do informacji wynikających ze znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych stosowanych w motoryzacji |
| 9) 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 obserwowanych u niego objawów 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 |

| | |
|--|--|
| | <p>7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</p> <p>8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</p> |
| MOT.04.2. Podstawy motoryzacji mechanika motocyklowego | |
| Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji |
| Uczeń: | Uczeń: |
| 1) opisuje zjawiska związane z elektrycznością oraz przepływem prądu | <p>1) opisuje pole elektryczne za pomocą wielkości fizycznych</p> <p>2) opisuje zjawisko prądu elektrycznego</p> <p>3) opisuje przepływ prądu w ciałach stałych, cieczach i gazach</p> <p>4) opisuje przepływ prądu w półprzewodnikach</p> <p>5) opisuje przebieg prądu przemiennego</p> <p>6) posługuje się wielkościami i ich jednostkami charakteryzującymi prąd elektryczny stały i przemienny</p> |
| 2) opisuje zjawiska związane z elektromagnetyzmem | <p>1) opisuje pole elektromagnetyczne za pomocą wielkości fizycznych</p> <p>2) posługuje się wielkościami fizycznymi i ich jednostkami do opisu elektromagnetyzmu</p> |
| 3) klasyfikuje materiały pod względem właściwości elektrycznych i magnetycznych | <p>1) określa własności elektryczne i zastosowania przewodników, półprzewodników, dielektryków, nadprzewodników</p> <p>2) określa własności magnetyczne i zastosowania: ferromagnetyków, diamagnetyków, paramagnetyków</p> |
| 4) stosuje prawa elektrotechniki do obliczania i szacowania wartości wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych | <p>1) posługuje się prawem Ohma</p> <p>2) posługuje się prawami Kirchhoffa</p> <p>3) wyznacza opór zastępczy obwodu</p> <p>4) wyznacza pojemność zastępczą obwodu</p> |
| 5) rozróżnia elementy obwodów elektrycznych i układów elektronicznych | <p>1) rozpoznaje elementy obwodów elektrycznych na rysunku, na podstawie dokumentacji i organoleptycznie:</p> <p>a) rezystory, kondensatory i potencjometry termistory, bimetale</p> <p>b) fotorezystory</p> <p>c) cewki i przekaźniki</p> <p>2) rozpoznaje elementy układów elektronicznych diody, tranzystory, elementy przełączające i optoelektroniczne</p> |
| 6) rozróżnia układy elektryczne i elektroniczne | <p>1) opisuje działanie i zastosowanie obwodów elektrycznych</p> <p>2) opisuje działanie i zastosowanie układów elektronicznych: wzmacniających, prostujących, stabilizujących, przetwarzających</p> |
| 7) obsługuje akumulator i motocyklowe urządzenia elektroniczne | <p>1) wyjaśnia budowę, zasadę działania i przeznaczenie akumulatora</p> <p>2) rozróżnia rodzaje akumulatorów</p> <p>3) wykorzystuje narzędzia przy obsłudze akumulatora</p> <p>4) podłącza motocyklowe urządzenia elektroniczne do akumulatora</p> <p>5) odłącza motocyklowe urządzenia elektroniczne od akumulatora</p> |
| 8) przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego | 1) przestrzega norm technicznych, branżowych, europejskich stosowanych w rysunku technicznym |

| | |
|---|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 2) odczytuje informacje zawarte na rysunkach technicznych 3) wykonuje rzutowanie, przekroje i wymiarowanie części maszyn 4) wykonuje szkice elementów konstrukcyjnych pojazdu 5) posługuje się rysunkami wykonawczymi, złożeniowymi, montażowymi 6) sporządza rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych |
| 9) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń | <ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia rodzaje dokumentacji technicznej części maszyn 2) odczytuje informacje zawarte w dokumentacji technicznej dotyczące maszyn i urządzeń 3) wykorzystuje dokumentację konstrukcyjną, eksploatacyjną i naprawczą maszyn i urządzeń podczas wykonywania zadań zawodowych 4) rozpoznaje w dokumentacji technicznej poszczególne części maszyn i urządzeń |
| 10) klasyfikuje części maszyn i urządzeń motocyklowych oraz opisuje budowę i ich zastosowanie | <ol style="list-style-type: none"> 1) określa przeznaczenie osi i wałów 2) wyjaśnia budowę i przeznaczenie łożysk ślizgowych i tocznych 3) wyjaśnia budowę i zasadę działania sprzęgieł i hamulców 4) rozróżnia przekładnie mechaniczne 5) wyjaśnia budowę i zasadę działania oraz przeznaczenie przekładni mechanicznych 6) wyjaśnia budowę i zasadę działania mechanizmów ruchu postępowego i obrotowego 7) rozpoznaje objawy zużycia części maszyn i urządzeń |
| 11) rozróżnia maszyny i urządzenia | <ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje budowę i określa zasadę działania silników, sprzężarek i pomp, napędów hydraulicznych i mechanizmów pneumatycznych 2) wyjaśnia budowę, zasadę działania i przeznaczenie sprzężarek i pomp 3) wyjaśnia przeznaczenie silników, sprzężarek i pomp, napędów hydraulicznych i mechanizmów pneumatycznych |
| 12) charakteryzuje rodzaje połączeń | <ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych 2) określa właściwości mechaniczne i wytrzymałościowe połączeń rozłącznych i nierozłącznych 3) opisuje technologie stosowane do wykonywania połączeń rozłącznych i nierozłącznych 4) dobiera rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych zależnie od cech konstrukcyjnych maszyn i urządzeń |
| 13) przestrzega zasad tolerancji i pasowań w zakresie dokładności wykonania części maszyn | <ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia znaczenie pojęć tolerancja i pasowanie 2) dobiera tolerancje i pasowania do charakteru współpracujących części 3) rozpoznaje oznaczenia wymiarów tolerowanych 4) oblicza tolerancje wymiarowe i parametry pasowań 5) stosuje zasady tolerancji wymiarów kształtu i położenia 6) omawia klasy dokładności wykonania części maszyn |

| | |
|--|--|
| 14) rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne | <ol style="list-style-type: none"> 1) identyfikuje na podstawie oznaczeń materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne 2) wskazuje właściwości i zastosowanie tworzyw sztucznych 3) wskazuje właściwości i zastosowanie materiałów niemetalowych 4) wskazuje właściwości i zastosowanie metali i ich stopów 5) wskazuje właściwości i zastosowanie olejów i smarów 6) wskazuje właściwości cieczy smarująco-chłodzących i ich przeznaczenie 7) dobiera materiały eksploatacyjne stosowane w maszynach i urządzeniach na podstawie katalogów do ich przeznaczenia |
| 15) dobiera sposoby transportu wewnętrznego i składowania materiałów | <ol style="list-style-type: none"> 1) określa zasady składowania materiałów 2) wymienia środki transportu wewnętrznego 3) organizuje stanowisko składowania wyjaśnia budowę i zasadę działania maszyn i urządzeń transportu wewnętrznego 4) dobiera sposób i środki transportu wewnętrznego do rodzaju transportowanego materiału 5) stosuje zasady składowania zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska 6) posługuje się środkami transportu wewnętrznego podczas wykonywania zadań zawodowych |
| 16) stosuje metody ochrony przed korozją | <ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje rodzaje korozji 2) określa przyczyny powstawania korozji 3) rozpoznaje rodzaje korozji 4) identyfikuje miejsca uszkodzone przez korozję 5) określa sposoby ochrony przed korozją 6) rozróżnia rodzaje powłok ochronnych i techniki ich nanoszenia 7) dobiera środki do konserwacji pojazdu motocyklowego 8) dobiera narzędzia i przyrządy do nanoszenia powłok ochronnych 9) wykonuje zabezpieczenie antykorozyjne elementów pojazdu motocyklowego |
| 17) rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń | <ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje techniki i metody odlewania, obróbki plastycznej, obróbki skrawaniem, przetwórstwa tworzyw sztucznych, innowacyjnego wytwarzania części maszyn 2) wyjaśnia zastosowanie poszczególnych rodzajów technik i metod wytwarzania części maszyn i urządzeń |
| 18) dobiera maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej | <ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej 2) klasyfikuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej 3) rozróżnia elementy maszyn i urządzeń do obróbki ręcznej i maszynowej 4) dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonywania określonej obróbki |
| 19) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane podczas diagnostyki, obsługi i naprawy | <ol style="list-style-type: none"> 1) określa właściwości metrologiczne przyrządów pomiarowych 2) rozróżnia przyrządy do pomiarów wymiarów geometrycznych, siły i momentu, wielkości elektrycznych |

| | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 3) rozróżnia przyrządy do pomiaru ciśnienia i temperatury 4) rozróżnia przyrządy do pomiaru cieczy eksploatacyjnych |
| 20) wykonuje pomiary warsztatowe | <ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje metody pomiarów warsztatowych 2) rozróżnia błędy pomiarowe 3) dobiera metodę pomiarową w zależności od rodzaju i wielkości mierzonego przedmiotu 4) dobiera przyrządy i narzędzia do wykonywania pomiarów warsztatowych 5) przeprowadza pomiary warsztatowe wybranych części pojazdów motocyklowych 6) porównuje wyniki pomiarów warsztatowych z wzorcem lub danymi w dokumentacji technicznej 7) określa zasady użytkowania i przechowywania narzędzi i przyrządów pomiarowych 8) zabezpiecza przyrządy pomiarowe |
| 21) stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego i kierujących pojazdami | <ol style="list-style-type: none"> 1) stosuje zasady kierowania pojazdami w ruchu drogowym 2) interpretuje znaczenie nadawanych sygnałów drogowych 3) stosuje się do oznakowania poziomego i pionowego dróg 4) przewiduje skutki zachowania innych uczestników ruchu drogowego 5) przestrzega zasad kierowania pojazdami |
| 22) wykonuje czynności związane z prowadzeniem i obsługą pojazdu motocyklowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii A2 | <ol style="list-style-type: none"> 1) przeprowadza czynności obsługi codziennej i okresowej 2) porównuje wskazania przyrządów kontrolno-pomiarowych pojazdów z wartościami zalecanymi przez producenta 3) stosuje zasady prowadzenia pojazdów w różnych warunkach drogowych |
| 23) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych | <ol style="list-style-type: none"> 1) stosuje programy komputerowe do doboru części pojazdów motocyklowych 2) stosuje programy komputerowe zawierające informacje techniczne o pojazdach motocyklowych 3) wykorzystuje programy w procesie nauki przepisów o ruchu drogowym |
| 24) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych | <ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) podaje definicję i cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności |
| MOT.04.3. Diagnostyka podzespołów i zespołów pojazdów motocyklowych | |
| Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji |
| Uczeń: | Uczeń: |
| 1) rozróżnia pojazdy motocyklowe | <ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje pojazdy motocyklowe ze względu na przeznaczenie i budowę 2) opisuje pojazdy motocyklowe ze względu na przeznaczenie i budowę |
| 2) charakteryzuje budowę pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów | <ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje silniki pojazdów motocyklowych 2) opisuje mechanizmy napędowe pojazdów motocyklowych 3) opisuje ramy pojazdów motocyklowych 4) opisuje zawieszenie i kierownicę pojazdów motocyklowych |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> 5) opisuje hamulce pojazdów motocyklowych 6) opisuje koła pojazdów motocyklowych 7) opisuje wyposażenie elektryczne i elektroniczne pojazdów motocyklowych 8) opisuje układy bezpieczeństwa pojazdów motocyklowych |
| 3) wyjaśnia zasady działania i zadania podzespołów i zespołów pojazdów motocyklowych | <ul style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia zasady działania i zadania silników stosowanych w pojazdach motocyklowych 2) wyjaśnia zasady działania i zadania mechanizmów napędowych pojazdów motocyklowych 3) wyjaśnia zadania ramy pojazdów motocyklowych 4) wyjaśnia zasady działania i zadania zawieszenia i kierownicy pojazdów motocyklowych 5) wyjaśnia zasady działania i zadania kół i hamulców pojazdów motocyklowych 6) wyjaśnia zasady działania i zadania wyposażenia elektrycznego pojazdów motocyklowych 7) wyjaśnia zasady działania i zadania układów bezpieczeństwa pojazdów motocyklowych |
| 4) posługuje się dokumentacją przyjęcia pojazdów motocyklowych do diagnostyki | <ul style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia dokumentację przyjęcia pojazdów motocyklowych do diagnostyki 2) rozróżnia elementy składowe zlecenia serwisowego 3) wypełnia zlecenie serwisowe na wykonanie diagnostyki pojazdów motocyklowych 4) sporządza kartę oceny pojazdów motocyklowych 5) sporządza dokumentację gwarancyjną i pogwarancyjną |
| 5) przyjmuje pojazdy motocyklowe do diagnostyki | <ul style="list-style-type: none"> 1) stosuje procedury serwisowe w trakcie przyjmowania pojazdów motocyklowych do diagnostyki 2) pozyskuje informacje od klienta zgodnie z procedurami 3) zapisuje informacje uzyskane od klienta w dokumentach związanych z diagnostyką pojazdów motocyklowych 4) określa czas diagnostyki pojazdu motocyklowego w oparciu o zakres diagnostyki i programy wspomaganie serwisu 5) określa koszty diagnostyki pojazdu motocyklowego w oparciu o zakres diagnostyki i programy wspomaganie pracy serwisu |
| 6) dobiera metody diagnostyki pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów | <ul style="list-style-type: none"> 1) określa metody diagnostyki pojazdów motocyklowych ich podzespołów i zespołów 2) dobiera sposób diagnostyki podzespołów i zespołów pojazdów motocyklowych |
| 7) ustala zakres diagnostyki pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów | <ul style="list-style-type: none"> 1) określa zakres diagnostyki pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów 2) przygotowuje plan działań diagnostycznych pojazdu motocyklowego, jego podzespołów i zespołów 3) przygotowuje harmonogram działań diagnostycznych pojazdu motocyklowego, jego podzespołów i zespołów |
| 8) przygotowuje pojazdy motocyklowe do diagnostyki | <ul style="list-style-type: none"> 1) przestrzega procedur przygotowania pojazdu motocyklowego do diagnostyki 2) oczyszcza pojazdy motocyklowe z zabrudzeń powstałych w czasie użytkowania 3) wskazuje podzespoły i zespoły pojazdu motocyklowego podlegające diagnostyce |

| | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 4) zabezpiecza pojazd motocyklowy przed uszkodzeniem lub niezamierzonym przesunięciem na stanowisku diagnostycznym 5) dobiera środki i narzędzia do oczyszczania pojazdu motocyklowego z zabrudzeń powstałych w czasie użytkowania |
| <ol style="list-style-type: none"> 9) wykonuje diagnostykę pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów | <ol style="list-style-type: none"> 1) określa zastosowanie urządzeń, narzędzi i przyrządów do diagnostyki pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów 2) obsługuje urządzenia i narzędzia do diagnostyki pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów zgodnie z ich instrukcją obsługi 3) korzysta z dokumentacji technicznej podczas diagnostyki pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów 4) korzysta ze specjalistycznych programów komputerowych i platform internetowych wspomagających diagnostykę pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów 5) przeprowadza badania diagnostyczne pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów 6) ustala wyniki badań diagnostycznych pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów 7) zapisuje wyniki badań diagnostycznych pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów 8) określa właściwe wartości parametrów diagnostycznych pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów 9) porównuje wyniki badań diagnostycznych pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów z wartościami właściwymi 10) interpretuje wyniki badań diagnostycznych pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów 11) dokonuje weryfikacji części pojazdów motocyklowych pod względem ich przydatności do dalszej eksploatacji na podstawie wyników badań diagnostycznych |
| <ol style="list-style-type: none"> 10) wskazuje na podstawie badań diagnostycznych przyczyny uszkodzeń oraz nadmiernego zużycia podzespołów i zespołów pojazdów motocyklowych | <ol style="list-style-type: none"> 1) określa czynniki wpływające na stan techniczny i trwałość pojazdów motocyklowych 2) określa objawy uszkodzeń lub nadmiernego zużycia podzespołów i zespołów pojazdów motocyklowych 3) określa na podstawie badań diagnostycznych przyczyny nadmiernego zużycia oraz uszkodzeń podzespołów i zespołów pojazdów motocyklowych 4) określa na podstawie badań diagnostycznych działania zapobiegające nadmiernemu zużyciu i uszkodzeniu podzespołów i zespołów pojazdów motocyklowych |
| <ol style="list-style-type: none"> 11) przekazuje pojazdy motocyklowe po diagnostyce wraz z dokumentacją | <ol style="list-style-type: none"> 1) wypełnia kartę badań diagnostycznych pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów 2) sporządza kosztorys diagnostyki pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów 3) przekazuje klientowi informację dotyczącą wykonanej diagnostyki pojazdów motocyklowych 4) wydaje dokumentację wykonanej diagnostyki pojazdów motocyklowych |

| | |
|--|---|
| | 5) wydaje pojazdy motocyklowe po wykonanej diagnostyce |
| MOT.04.4. Obsługa i naprawa pojazdów motocyklowych | |
| Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji |
| Uczeń: | Uczeń: |
| 1) wypełnia dokumentację związaną z przyjęciem pojazdów motocyklowych do wykonania obsługi i naprawy | 1) rozróżnia rodzaje dokumentacji przyjęcia pojazdów motocyklowych do obsługi i naprawy 2) stosuje procedury przyjęcia pojazdów motocyklowych do obsługi i naprawy 3) prowadzi rozmowę z klientem związaną z przyjęciem pojazdu motocyklowego do obsługi i naprawy 4) określa wstępny czas i koszty wykonania obsługi i naprawy pojazdu motocyklowego 5) wypełnia zlecenie serwisowe na obsługę i naprawę pojazdu motocyklowego 6) sporządza kartę organoleptycznej oceny stanu pojazdu motocyklowego przyjmowanego do obsługi i naprawy |
| 2) lokalizuje uszkodzone lub zużyte podzespoły i zespoły pojazdów motocyklowych | 1) określa stan techniczny pojazdu motocyklowego, jego podzespołów i zespołów 2) rozpoznaje zużyte lub uszkodzone podzespoły i zespoły pojazdu motocyklowego 3) weryfikuje części pojazdu motocyklowego |
| 3) dobiera części zamienne oraz materiały eksploatacyjne do wykonania obsługi i naprawy pojazdów motocyklowych | 1) opisuje materiały eksploatacyjne stosowane w pojazdach motocyklowych 2) określa ilość części zamiennych, zespołów i podzespołów pojazdów motocyklowych do zamówienia 3) korzysta z katalogów części zamiennych oraz materiałów eksploatacyjnych pojazdów motocyklowych 4) wypełnia zamówienie magazynowe na zespoły i podzespoły pojazdów motocyklowych 5) dobiera do wykonania obsługi i naprawy pojazdów motocyklowych oryginalne części zamienne lub ich zamienniki 6) dobiera materiały eksploatacyjne do wykonania obsługi i naprawy pojazdów motocyklowych |
| 4) wykonuje obsługę pojazdów motocyklowych z wykorzystaniem urządzeń i narzędzi | 1) rozróżnia rodzaje obsługi pojazdów motocyklowych 2) korzysta z dokumentacji technicznej podczas ustalania zakresu obsługi pojazdu motocyklowego 3) korzysta ze specjalistycznych programów komputerowych i platform internetowych podczas ustalania zakresu obsługi pojazdu motocyklowego 4) przygotowuje podzespoły i zespoły pojazdu motocyklowego do obsługi 5) dobiera narzędzia, urządzenia i przyrządy do wykonania obsługi pojazdu motocyklowego 6) określa stan narzędzi, urządzeń i przyrządów do wykonywania obsługi pojazdu motocyklowego 7) posługuje się narzędziami i przyrządami do obsługi i naprawy zespołów i podzespołów pojazdu motocyklowego zgodnie z ich przeznaczeniem 8) przeprowadza obsługę pojazdu motocyklowego zgodnie z zakresem obsługi 9) sprawdza prawidłowość wykonanej obsługi pojazdu motocyklowego |

| | |
|---|---|
| 5) wykonuje naprawę pojazdów motocyklowych z wykorzystaniem urządzeń i narzędzi | <ol style="list-style-type: none"> 1) określa zakres naprawy podzespołów i zespołów pojazdu motocyklowego 2) określa zakres demontażu podzespołów i zespołów pojazdu motocyklowego 3) ustala kolejność demontażu i montażu podzespołów i zespołów pojazdu motocyklowego na podstawie dokumentacji technicznej 4) zabezpiecza pojazdy motocyklowe przed wykonaniem demontażu i montażu 5) wykonuje demontaż podzespołów i zespołów pojazdu motocyklowego 6) weryfikuje zdemontowane podzespoły i zespoły pojazdu motocyklowego 7) dokonuje wymiany lub naprawy zdemontowanych części, podzespołów i zespołów pojazdu motocyklowego 8) wykonuje montaż podzespołów i zespołów pojazdu motocyklowego 9) posługuje się narzędziami i przyrządami zgodnie z ich przeznaczeniem podczas naprawy pojazdu motocyklowego |
| 6) ocenia jakość wykonanej obsługi i naprawy pojazdów motocyklowych | <ol style="list-style-type: none"> 1) określa metody sprawdzania jakości wykonanej obsługi i naprawy pojazdu motocyklowego 2) sprawdza jakość wykonanej obsługi i naprawy pojazdu motocyklowego 3) analizuje wyniki przeprowadzonej kontroli jakości wykonanej obsługi i naprawy pojazdów motocyklowych 4) stosuje przyrządy diagnostyczne dobrane do zakresu wykonanej obsługi lub naprawy pojazdu motocyklowego |
| 7) przekazuje pojazdy motocyklowe po obsłudze i naprawie wraz z dokumentacją | <ol style="list-style-type: none"> 1) przygotowuje pojazd motocyklowy do wydania po obsłudze i naprawie 2) wypełnia dokumentację serwisową potwierdzającą wykonanie obsługi i naprawy pojazdu motocyklowego 3) aktualizuje informacje serwisowe w pojazdach motocyklowych (naklejki serwisowe) 4) aktualizuje informację serwisową w komputerze pokładowym pojazdu motocyklowego 5) korzysta z cenników części zamiennych pojazdu motocyklowego 6) sporządza kosztorys obsługi i naprawy pojazdu motocyklowego, z uwzględnieniem ceny netto oraz podatku VAT 7) wyjaśnia klientowi pozycje na fakturze za obsługę i naprawę pojazdu motocyklowego 8) informuje klienta o gwarancji na naprawę pojazdu motocyklowego 9) przekazuje klientowi informację o stanie technicznym pojazdu motocyklowego 10) wydaje pojazdy motocyklowe po wykonanej obsłudze i naprawie wraz z dokumentacją |
| MOT.04.5. Język obcy zawodowy | |
| Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji |
| Uczeń: | Uczeń: |
| 1) uczeń posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym | 1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: |

| | |
|--|--|
| <p>realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:</p> <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"> 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 |
| <p>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:</p> <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"> 3) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu bądź fragmentu wypowiedzi lub tekstu 4) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 5) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 6) układa informacje w określonym porządku |
| <p>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) 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) | <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 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji |
| <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym podczas 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 | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <ol style="list-style-type: none"> 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 w 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: <ol style="list-style-type: none"> a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem obcym nowożytnym b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne | <ol style="list-style-type: none"> 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 klucze, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst, aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne |
| MOT.04.6. Kompetencje personalne i społeczne | |
| Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji |
| Uczeń: | Uczeń: |
| 1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej | <ol style="list-style-type: none"> 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 5) wskazuje przykłady zachowań etycznych |
| 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) wykazuje gotowość do ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania | <ol style="list-style-type: none"> 1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki 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 | 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 sposoby radzenia sobie ze stresem 5) rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 6) określa skutki stresu |
| 6) doskonali umiejętności zawodowe | 1) pozyskuje informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł 2) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu 3) analizuje własne kompetencje 4) wyznacza własne cele i planuje drogę rozwoju zawodowego 5) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych |
| 7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej | 1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne 2) stosuje aktywne metody słuchania 3) prowadzi dyskusję 4) udziela informacji zwrotnej |
| 8) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów | 1) opisuje sposób 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 | 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 MECHANIK MOTOCYKLOWY

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 kwalifikacji MOT.04. Diagnostowanie, obsługa i naprawa pojazdów motocyklowych

Pracownia podstaw konstrukcji maszyn wyposażona w:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych,

- program do wspomagania projektowania i wykonywania rysunków technicznych CAD (Computer Aided Design),
- pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej, wykonywania szkiców odręcznych i innych rysunków technicznych, normy techniczne i branżowe,
- katalogi maszyn i części maszyn, poradniki stosowane w budowie i konstrukcji maszyn, dokumentację techniczną maszyn i urządzeń, części maszyn i ich modele lub przekroje, modele połączeń, przykłady uszkodzeń części, narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej, filmy, plakaty, plansze poglądowe ilustrujące budowę maszyn i urządzeń do wytwarzania i obróbki materiałów i części maszyn,
- katalogi i modele środków transportu wewnętrznego,
- przyrządy pomiarowe, wzorce miar,
- przykłady materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych,
- środki dydaktyczne do nauki przepisów ruchu drogowego oraz technik kierowania pojazdami.

Pracownia elektrotechniki i elektroniki wyposażona w:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny,
- filmy, oprogramowanie do symulacji pracy urządzeń elektrycznych i elektronicznych,
- mierniki wielkości elektrycznych, oscyloskopy dwukanałowe z zestawem sond,
- narzędzia i przyrządy do montażu lub demontażu elementów i układów elektrycznych i elektronicznych,
- zestawy elementów oraz układów elektrycznych i elektronicznych,
- maszyny i urządzenia elektryczne oraz ich modele lub przekroje,
- schematy i modele instalacji elektrycznych i elektronicznych.

Pracownia pojazdów motocyklowych wyposażona w:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych,
- użytkowe programy branżowe,
- dokumentację techniczną pojazdów motocyklowych,
- katalogi pojazdów motocyklowych, ich podzespołów, zespołów i części pojazdów motocyklowych,
- pojazdy motocyklowe i ich modele lub przekroje, podzespoły, zespoły i części pojazdów motocyklowych i ich modele lub przekroje, silniki stosowane do napędu pojazdów motocyklowych i ich modele lub przekroje,
- urządzenia elektryczne i elektroniczne wyposażenia pojazdów motocyklowych, elementy instalacji elektrycznej pojazdów motocyklowych i ich modele lub przekroje,
- części lub modele przedstawiające stopień zużycia pojazdów motocyklowych oraz filmy, plansze poglądowe ilustrujące sposoby regeneracji części pojazdów motocyklowych,
- filmy, prezentacje, plakaty, plansze poglądowe, zestawy do demonstracji budowy, wyposażenia i działania podzespołów i zespołów pojazdów motocyklowych,
- materiały eksploatacyjne.

Pracownia diagnostyki, obsługi i naprawy pojazdów motocyklowych wyposażona w:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w komputer z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeń wielofunkcyjnych, projektor multimedialny, tablicę interaktywną lub monitor interaktywny,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w komputery z pakietem programów biurowych, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i urządzeń wielofunkcyjnych,
- pojazdy motocyklowe, ich podzespoły, zespoły i części pojazdów motocyklowych,
- stanowisko informacji zawodowej (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) wyposażone w dokumentację serwisową,
- instrukcje użytkowania, obsługi i naprawy pojazdów motocyklowych,
- instrukcje obsługi urządzeń, przyrządów i narzędzi stosowanych do diagnostyki, obsługi i naprawy pojazdów motocyklowych,

- oprogramowanie do diagnostyki pojazdów motocyklowych,
- stanowiska do diagnostyki pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w przyrządy diagnostyczne do diagnostyki,
- silniki napędowe pojazdów motocyklowych,
- mechanizmy napędowe pojazdów motocyklowych,
- ramy pojazdów motocyklowych,
- zawieszania i kierownice pojazdów motocyklowych,
- koła i hamulce pojazdów motocyklowych,
- wyposażenie elektryczne i elektroniczne pojazdów motocyklowych,
- układy bezpieczeństwa pojazdów motocyklowych oraz przyrządy i urządzenia diagnostyczne, m. in. testery diagnostyczne, analizatory spalin, próbniki ciśnienia sprężania, próbniki szczelności cylindrów, próbniki ciśnienia oleju, testery alternatorów i akumulatorów, testery układów zasilania paliwem, urządzenia do badania hamulców, do badania geometrii ram motocyklowych, wyważarki kół, multimetry, manometry do badania i regulacji ciśnienia w ogumieniu, decybelomierze, stetoskopy, endoskopy diagnostyczne, testery płynu hamulcowego, testery płynu chłodniczego, średnicówki, linały, mikrometry, suwmiarki, czujniki zegarowe, szczelinomierze,
- stanowiska do obsługi i naprawy pojazdów motocyklowych, ich podzespołów i zespołów (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) wyposażone w urządzenia, przyrządy i narzędzia do obsługi i naprawy silników pojazdów motocyklowych, mechanizmów napędowych pojazdów motocyklowych, ram pojazdów motocyklowych, zawieszania i kierownice pojazdów motocyklowych, kół i hamulców pojazdów motocyklowych,
- stanowiska do obsługi wyposażenia elektrycznego i elektronicznego pojazdów motocyklowych,
- podnośniki motocyklowe, montażownice kół, prasy warsztatowe, urządzenia do mycia części pojazdów motocyklowych, wózki narzędziowe z wyposażeniem, klucze dynamometryczne, ściągacze, materiały eksploatacyjne i do zabezpieczeń antykorozyjnych,
- stanowisko do obróbki ręcznej i maszynowej (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) wyposażone w narzędzia do obróbki ręcznej, urządzenia do obróbki mechanicznej, przyrządy do pomiarów warsztatowych, materiały konstrukcyjne, eksploatacyjne, wiertła, rozwiertaki, dłuta, narzędzia traserskie, pilniki, piły, tarcze szlifierskie, papiery ściernie, gwintowniki, uchwyty do gwintowników i narzynek, nożyce do cięcia, lutownice, wiertarki, szlifierki, spawarki, zgrzewarki,
- środki ochrony indywidualnej i instrukcję bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zajęcia indywidualne z uczniem:

nauka jazdy w zakresie kategorii A2 zgodnie z przepisami dotyczącymi kierujących pojazdami.

Uczeń jest przygotowywany do kierowania pojazdem silnikowym oraz do egzaminu państwowego na prawo jazdy odpowiedniej kategorii zgodnie z przepisami dotyczącymi kierujących pojazdami.

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

| MOT.04. Diagnostowanie, obsługa i naprawa pojazdów motocyklowych | |
|---|---------------|
| Nazwa jednostki efektów kształcenia | Liczba godzin |
| MOT.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy | 30 |
| MOT.04.2. Podstawy motoryzacji mechanika motocyklowego | 180 |
| MOT.04.3. Diagnostyka podzespołów i zespołów pojazdów motocyklowych | 450 |
| MOT.04.4. Obsługa i naprawa pojazdów motocyklowych | 480 |
| MOT.04.5. Język obcy zawodowy | 30 |
| Razem: | 1170 |
| MOT.04.6. 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.