

## WYMAGANIA EDUKACYJNE

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| <b>ZAWÓD:</b>            | Technik elektryk klasa 2TA, 3TA |
| <b>NR PROGRAMU:</b>      | 311303/T-5/ZSEE/TE-5/2019.09.01 |
| <b>PROGRAM REALIZUJE</b> | Artur Bielawski                 |

|                     | Kod   | Nazwa                                                           | godz. /tydz. |    | godz. /rok |
|---------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|--------------|----|------------|
| MODUŁ:              | M5    | M5. Badanie maszyn i urządzeń elektrycznych                     | 11           | 11 | 330        |
| JEDNOSTKI MODUŁOWE: | M5.J2 | Maszyny i urządzenia elektryczne                                |              |    |            |
|                     | M5.J3 | Montaż i badanie maszyn elektrycznych prądu stałego i zmiennego |              |    |            |
|                     | M5.J4 | Montaż i badanie urządzeń elektrycznych                         |              |    |            |

| Jednostki modułowe | Sposoby sprawdzania osiągnięć uczniów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           | Wymagania ogólne jednolite dla wszystkich JM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Zasady poprawiania ocen                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Ogólne dla JM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bieżących                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Za jednostkę modułową                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Rocznych/ za moduł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                    | <p><b>Oceny bieżące</b> - po przerobionym materiale na zajęciach uczeń otrzymuje oceny z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odpowiedzi ustnych podczas wykonywania ćwiczeń praktycznych lub teoretycznych,</li> <li>• prac pisemnych w formie sprawdzianu lub w formie kartkówki,</li> <li>• sposobu realizacji ćwiczeń praktycznych</li> <li>• dodatkowych przejawów</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzyskanie oceny pozytywnej z form pisemnych i kartkówki</li> <li>• Uzyskanie oceny pozytywnej z obserwacji w czasie realizacji ćwiczeń praktycznych</li> <li>• Uzyskanie oceny pozytywnej za prowadzenie zeszytu z JM</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczeń nieobecny na zajęciach (ćwiczeniu) ma obowiązek zrealizować je w terminie uzgodnionym przez nauczyciela w czasie trwania danej jednostki modułowej (terminy podane są do wiadomości ucznia i jego rodziców na początku danego roku szkolnego).</li> <li>• Uczeń, który nie uczestniczył w sprawdzianie i pracy klasowej, formach pisemnych, kartkówce lub prezentacji dialogów bądź uzyskał ocenę niedostateczną ma obowiązek przystąpić do poprawy w terminie podanym wcześniej przez nauczyciela w</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczeń ma prawo do poprawy każdej niesatysfakcjonującej go oceny z danej jednostce modułowej.</li> <li>• Termin i zasady poprawy ustala nauczyciel w czasie trwania jednostki modułowej.</li> <li>• Poprawy ocen odbywają się poza zajęciami z JM</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczeń ma prawo do poprawy oceny za każdą jednostkę modułową, jeśli otrzymał oceny pozytywne z każdego sprawdzianu i pracy klasowej w danej jednostce modułowej.</li> <li>• Uczeń, który otrzymał ocenę niedostateczną lub jest niesklasyfikowany z zakończonej jednostki modułowej w danym module ma obowiązek uzupełnić braki i poddać się ponownie ocenie. Termin poprawy uczeń ustala indywidualnie z nauczycielem w czasie trwania modułu w którym znajduje się dana jednostka modułowa.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uczeń ma prawo do poprawy każdej niesatysfakcjonującej go oceny.</li> <li>• Uczeń, który otrzymał ocenę niedostateczną lub jest niesklasyfikowany z danego modułu ma obowiązek uzupełnić braki ze wszystkich jednostek modułowych wchodzących w skład danego modułu.</li> <li>• Poprawa oceny rocznej/ za moduł polega na poprawieniu ocen z jednostek modułowych wchodzących w skład danego modułu.</li> <li>• Terminy popraw ustala dyrektor szkoły zgodnie z</li> </ul> |

|  |                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  |
|--|-------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | zainteresowania przedmiotem,<br>• ocena za prowadzenie zeszytu z modułu |  | trakcie trwania danej jednostki modułowej.<br>• W przypadkach długoterminowego zwolnienia lekarskiego dodatkowe terminy realizacji ćwiczeń, poprawy ocen ze sprawdzianu lub pracy klasowej ustalane są indywidualnie przez nauczyciela.<br>• Roczna ocena klasyfikacyjna za moduł jest wystawiana za zakończone jednostki modułowe w danym module.<br>• Z nieskończonych jednostek modułowych uczeń otrzymuje informację o osiągnięciach za część zrealizowanego programu tej jednostki modułowej. |  | • Poprawa składa się z części pisemnej i części praktycznej.<br>• Zakres umiejętności obejmuje wszystkie ćwiczenia zrealizowane w danej jednostce modułowej. | harmonogramem egzaminów poprawkowych i klasyfikacyjnych.<br>• Zakres umiejętności obejmuje wszystkie ćwiczenia zrealizowane w zakończonych jednostkach modułowych w danym module |
|--|-------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1. Wymagania edukacyjne

### Wymagania szczegółowe (specyficzne dla poszczególnych jednostek)

Wymagania z poziomu wyższego zawierają wymagania z poziomu niższego, ocena dopuszczająca jest informacją dla ucznia, że sukces na dalszym etapie kształcenia jest możliwy pod warunkiem uzupełnienia braków.

| Dopuszczająca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Dostateczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Bardzo dobra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Celująca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>posiada uzupełniony zeszyt przedmiotowy,</li> <li>opanował podstawowe wiadomości i umiejętności przewidziane programem nauczania w stopniu dopuszczającym,</li> <li>wykazuje braki w wiadomościach z przerabianego materiału,</li> <li>sporządza dokumenty tylko przy znacznej pomocy nauczyciela,</li> <li>nie jest w stanie samodzielnie wyciągać wniosków,</li> <li>nieterminowo realizuje zadania przewidziane programem,</li> <li>bardzo nieudolnie posługuje się sprzętem dostępnym podczas zajęć praktycznych,</li> <li>wykazuje brak umiejętności samodzielnej pracy, potrzebuje</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>posiada uzupełniony zeszyt przedmiotowy,</li> <li>opanował podstawowe wiadomości i umiejętności przewidziane programem nauczania w stopniu dostatecznym,</li> <li>zna tylko niektóre pojęcia dotyczące docelowego zawodu,</li> <li>rozwiązuje tylko typowe teoretyczne i praktyczne zadania (zazwyczaj przy pomocy nauczyciela),</li> <li>nie jest w stanie wyciągać samodzielnie wniosków,</li> <li>niezbyt aktywnie uczestniczy w realizowanych zajęciach,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>posiada i regularnie prowadzi zeszyt przedmiotowy,</li> <li>opanował wiadomości i umiejętności objęte programem nauczania w stopniu dobrym,</li> <li>stosuje podstawowe pojęcia zawodowe,</li> <li>poprawnie stosuje wiadomości i samodzielnie rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne,</li> <li>samodzielnie sporządza typowe dokumenty,</li> <li>uczestniczy regularnie w zajęciach,</li> <li>terminowo realizuje zadania,</li> <li>poprawnie wykorzystuje sprzęt dostępny w pracowni komputerowej,</li> <li>poprawnie wykonuje wszystkie czynności objęte programem zajęć laboratoryjnych,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>posiada i regularnie prowadzi zeszyt przedmiotowy,</li> <li>w stopniu bardzo dobrym opanował materiał nauczania oraz wiadomości i umiejętności,</li> <li>sprawnie operuje fachową terminologią,</li> <li>samodzielnie wykonuje zadania na podstawie otrzymanych instrukcji do zajęć,</li> <li>jest aktywny na zajęciach,</li> <li>potrafi samodzielnie formułować wnioski,</li> <li>terminowo realizuje zadania,</li> <li>bezbłędnie wykorzystuje sprzęt dostępny podczas zajęć,</li> <li>prawidłowo i bardzo sprawnie wykonuje wszystkie czynności objęte programem ćwiczeń,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>posiada i regularnie prowadzi zeszyt przedmiotowy,</li> <li>opanował wiadomości i umiejętności wykraczające poza zakres wymagań edukacyjnych na ocenę bardzo dobry,</li> <li>wszystkie uzyskane oceny są nie mniejsze niż bardzo dobry</li> <li>biegle posługuje się fachową terminologią,</li> <li>umiejętnie stosuje wiedzę zdobytą na innych przedmiotach,</li> <li>samodzielnie rozwija własne uzdolnienia,</li> <li>opanował w pełni wiedzę i umiejętności objęte programem nauczania,</li> </ul> |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bardzo częstego instruktazu i kontroli nauczyciela | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdarza się, że nieterminowo realizuje zajęcia,</li> <li>• w sposób nieudolny korzysta ze sprzętu dostępnego podczas zajęć,</li> <li>• wykazuje brak umiejętności samodzielnej pracy, potrzebuje częstego instruktazu i kontroli ze strony nauczyciela,</li> <li>• opanował niewiele wiadomości ujętych w programie nauczania, ale potrafi zastosować zdobytą wiedzę podczas realizacji zadań praktycznych o średnim stopniu trudności.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• przestrzega regulaminu pracowni oraz norm i zasad BHP,</li> <li>• nie opanował w pełni wiadomości ujętych w programie nauczania, ale potrafi zastosować zdobytą wiedzę w rozwiązywaniu zadań praktycznych.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• w pełni stosuje się do regulaminu pracowni i zasad BHP,</li> <li>• potrafi zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną w rozwiązywaniu zadań praktycznych.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• opanował wiedzę i umiejętności znacznie wykraczające poza program nauczania,</li> <li>• samodzielnie i bezbłędnie redaguje i sporządza dokumenty,</li> <li>• wykazuje szczególną aktywność na zajęciach,</li> <li>• samodzielnie rozwiązuje zadania problemowe,</li> <li>• terminowo realizuje zadania,</li> <li>• wzorowo, przykładowo wykorzystuje sprzęt dostępny podczas zajęć laboratoryjnych,</li> <li>• wzorowo i wyjątkowo sprawnie wykonuje wszystkie czynności objęte programem ćwiczeń,</li> <li>• przykładowo przestrzega regulaminu pracowni oraz norm i zasad BHP,</li> <li>• proponuje rozwiązania innowacyjne zadań praktycznych,</li> <li>• zadania obliczeniowe rozwiązuje metodą liczb zespolonych oraz sporządza wykresy wskazowe w odpowiedniej skali,</li> <li>• do zjawisk elektrycznych i magnetycznych występujących w maszynach i urządzeniach elektrycznych sporządza wykresy wskazowe w odpowiedniej skali</li> <li>• bierze udział w olimpiadach i konkursach przedmiotowych</li> </ul> |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|