**Wymagania edukacyjne 2021/2022**

**Dokumentacja techniczna systemów energetyki odnawialnej**

**Technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej 311930**

Kl. 3dTp

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Ocena** | **Dana ocenę otrzymuje uczeń który:** |
| 1 | **dopuszczająca** | Z pomocą nauczyciela wykonuje polecenia o niewielkim stopniu trudności wynikające z realizacji podstawy programowej.- rozróżnia symbole elementów elektrycznych- rozróżnia symbole układów i urządzeń elektrycznych- rozróżnia symbole przyrządów pomiarowych stosowanych w elektrotechnice- określa sposób przewożenia materiałów, urządzeń oraz elementów systemów energetykiOdnawialnej- klasyfikuje koszty montażu urządzeń i systemów energetyki odnawialnej |
| 2 | **dostateczna** | Uczeń spełnia wymagania oceny dopuszczającej a ponadto.- odczytuje rysunki techniczne- wykonuje rysunek techniczny montażowy, schematyczny, wykonawczy- określa warunki magazynowania materiałów, urządzeń oraz elementów systemów energetyki odnawialnej- rozróżnia technologie związane z montażem urządzeń i systemów energetyki odnawialnej- określa składniki kosztów montażu urządzeń i systemów energetyki odnawialnej- odczytuje dane z katalogów i zestawień kosztorysowych, katalogów producentów materiałów, urządzeń i elementów instalacji stosowanych w systemach energetyki odnawialnej |
| 3 | **dobra** | Uczeń spełnia wymagania oceny dostatecznej a ponadto;- wykonuje rysunek techniczny montażowy, schematyczny, wykonawczy- sporządza szkice i rysunki instalacji elektrycznych zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami-sporządza dokumentację związaną z transportem materiałów, urządzeń oraz elementów systemów energetyki odnawialnej- sporządza wykaz materiałów i urządzeń do montażu instalacji energetyki odnawialnej- sporządza wykaz materiałów i urządzeń do montażu instalacji elektrycznych- określa kolejność wykonania prac związanych z montażem urządzeń i systemów energetyki odnawialnej- rozróżnia rodzaje kosztorysów- wykonuje przedmiary i obmiary robót związanych z montażem urządzeń i systemów energetyki odnawialnej |
| 4 | **bardzo- dobra** | Uczeń spełnia wymagania oceny dobrej a ponadto umie;- sporządza schematy montażowe urządzeń i systemów energetyki odnawialnej- sporządza kompletne rysunki techniczne i projekty z wykorzystaniem technik komputerowych- sporządza dokumentację związanąz magazynowaniem materiałów, urządzeń oraz elementów systemów energetyki odnawialnej- sporządza harmonogram robót montażowych urządzeń energetyki odnawialnej- sporządza kosztorysy dotyczące montażu urządzeń i systemów energetyki odnawialnej |
| 5 | **celująca** | Uczeń spełnia wymagania oceny bardzo dobrej, a ponadto: - wykazuje szczególne zainteresowanie przedmiotem oraz literaturą popularnonaukową i specjalistyczną, - łączy wiedzę z różnych dziedzin; - wykazuje się znaczącymi osiągnięciami w konkursach i olimpiadach  |