**Wymagania edukacyjne 2021/2022**

**Systemy 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.  - klasyfikuje urządzenia do pozyskiwania energii odnawialnej  - klasyfikuje urządzenia pomiarowe stosowane w systemach energetyki odnawialnej  - klasyfikuje nieprawidłowości w funkcjonowaniu urządzeń energetycznych |
| 2 | **dostateczna** | Uczeń spełnia wymagania oceny dopuszczającej a ponadto.  - rozróżnia urządzenia do pozyskiwania energii odnawialnej elektrycznej i cieplnej  - rozróżnia urządzenia wykorzystujące energię wiatru  - rozróżnia urządzenia wykorzystujące energię wody  - określa miejsce montażu czujników pomiarowych  - określa przyczyny nieprawidłowości w funkcjonowaniu urządzeń energetycznych  -posługuje się normami i przepisami prawa dotyczącymi ochrony i kształtowania środowiska  - określa miejsce montażu czujników pomiarowych |
| 3 | **dobra** | Uczeń spełnia wymagania oceny dostatecznej a ponadto;  - określa budowę, rozmiar i moc grzewczą kolektorów słonecznych  - określa wielkości charakterystyczne dla pomp ciepła  - określa urządzenia do spalania biomasy  - określa moc w szczycie i tolerancję mocy ogniw fotowoltaicznych  - określa miejsce montażu sygnalizacji kontroli i zabezpieczeń  - określa sposoby usuwania nieprawidłowości w funkcjonowaniu urządzeń energetyki odnawialnej  - określa zakres prac związanych z naprawą urządzeń i systemów energetyki odnawialnej  - stosuje zasady ochrony i kształtowania środowiska związane wykorzystaniem energetyki odnawialnej |
| 4 | **bardzo- dobra** | Uczeń spełnia wymagania oceny dobrej a ponadto umie;  - montuje urządzenia pomiarowe w instalacjach rurowych  - montuje urządzenia pomiarowe w instalacjach elektrycznych  - określa stan faktyczny zasobów systemów energetyki odnawialnej  - wykonuje szkice inwentaryzacyjne instalacji systemów energetyki odnawialnej  - posługuje się normami i przepisami prawa dotyczącymi gospodarowania odpadami |
| 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  OZE |