

1. WYMAGANIA EDUKACYJNE z przedmiotu:

# Drony w geodezji

Klasa I TECHNIK GEODETA 30 godzin

Nr programu: 311104

## Drony w geodezji

### Budowa i obsługa dronów

#### Treści kształcenia:

- Zasady obsługi
- Elementy budowy
- Warunki geometryczne i błędy wynikające z niespełnienia tych warunków
- Kompletowanie sprzętu
- Sprawdzanie stanu technicznego.

#### BUD.18.2 Podstawy geodezji

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
7) obsługuje instrumenty i sprzęt geodezyjny	1) rozróżnia instrumenty i sprzęt geodezyjny stosowane w pomiarach różnymi metodami 3) kompletuje sprzęt pomiarowy do wykonania zadania 4) sprawdza stan techniczny sprzętu pomiarowego 6) wymienia warunki geometryczne, które musi spełniać instrument pomiarowy 7) wykonuje pomiary sprawdzające warunki geometryczne instrumentów pomiarowych 8) określa błędy wynikające z niespełnienia warunków geometrycznych instrumentów pomiarowych

Ocena	Wymagania
celujący	Uczeń w 100% opanował wiadomości i umiejętności objęte programem nauczania (w zakresie wymagań podstawowych i ponadpodstawowych). Potrafi je zastosować w sytuacjach typowych oraz problemowych. Posiada dodatkową wiedzę, zaczerpniętą z literatury dodatkowej i czasopism fachowych, samodzielnie i twórczo rozwija własne zainteresowania, osiąga sukcesy w konkursach na szczeblu wyższym niż szkolny.

<b>bardzo dobry</b>	Uczeń w pełni opanował wiadomości i umiejętności objęte programem nauczania. Potrafi je zastosować w sytuacjach typowych. Sprawnie i samodzielnie rozwiązuje zadania, kojarzy pokrewne treści kształcenia, pochodzące z różnych działów programowych, korzysta z różnych źródeł informacji i pomocy naukowych.
	Uczeń w pełni opanował wiadomości i umiejętności objęte programem nauczania. Uczeń umie udzielić wyczerpującej odpowiedzi na każde pytanie z zakresu materiału przewidzianego w programie nauczania, umie wykorzystać wiedzę i umiejętności w praktyce, zadania typowe rozwiązuje samodzielnie, a trudniejsze z niewielką pomocą nauczyciela, wykazuje się dużym zaangażowaniem na lekcjach.
<b>dostateczny</b>	Uczeń opanował ok. 65% wiadomości teoretycznych i ok. 80% umiejętności praktycznych z zakresu materiału przewidzianego w programie nauczania, zna i rozumie kluczowe zagadnienia teoretyczne z poszczególnych działów, zadania typowe rozwiązuje, a ćwiczenia wykonuje samodzielnie lub przy niewielkiej pomocy nauczyciela, wykazuje średnie zaangażowanie na lekcjach, ma braki w systematyczności pracy.
<b>dopuszczający</b>	Uczeń opanował 50% wiadomości teoretycznych i 75% umiejętności praktycznych z zakresu materiału przewidzianego w programie nauczania, ale wykazuje niewielkie możliwości zastosowania wiadomości teoretycznych w praktyce, zadania rozwiązuje i ćwiczenia wykonuje przy znacznej pomocy nauczyciela.

Opracował: mgr inż. Bogdan Furman