

Przedmiot: **GEODEZJA OGÓLNA**

Klasa: **II**

Specjalność: **TECHNIK GEODETA – PROGRAM NAUCZANIA DLA ZAWODU TECHNIK GEODETA 311104**

POZIOM WYMAGAŃ	WIADOMOŚCI I UMIEJĘTNOŚCI – uczeń →
DOPUSZCZAJĄCY	•potrafi rozpoznać i sklasyfikować rodzaje osnów geodezyjnych •potrafi sklasyfikować szczegóły terenowe •potrafi rozróżnić rodzaje map •potrafi odczytać treść mapy zasadniczej •potrafi rozpoznać źródła i czynniki szkodliwe w środowisku pracy •potrafi rozróżnić czynniki szkodliwe dla organizmu człowieka występujące w środowisku pracy •potrafi zidentyfikować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej
DOSTATECZNY	•wymagania dla oceny dopuszczającej oraz dodatkowo: •potrafi określić rodzaje i dokładność poziomych oraz wysokościowych osnów geodezyjnych •potrafi wykonać dokumentację pomiarową szczegółów terenowych •potrafi wykonać dokumentację pomiarową sieci uzbrojenia terenu •potrafi pozyskać dane liczbowe z mapy •potrafi posłużyć się odbiornikiem GPS •potrafi scharakteryzować sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia w miejscu pracy •potrafi określić sposoby zabezpieczania się przed czynnikami szkodliwymi w pracy •potrafi zorganizować stanowisko pomiarowe zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska •potrafi dobrać środki ochrony indywidualnej do wykonywanych zadań zawodowych w różnym terenie
DOBRY	•wymagania dla oceny dostatecznej oraz dodatkowo: •potrafi dobrać metody pomiarów sytuacyjnych szczegółów terenowych •potrafi wyznaczyć wysokości szczegółów terenowych różnymi metodami niwelacji geometrycznej •potrafi wyznaczyć wysokości szczegółów terenowych niwelacją trygonometryczną •potrafi wyznaczyć położenie sytuacyjno-wysokościowe szczegółów terenowych metodą tachimetryczną •potrafi obliczyć współrzędne punktów osnowy na podstawie wcięcia liniowego, kątownego, wstecz oraz zadania Hansena •potrafi obliczyć i wyrównać niwelacyjne ciągi geodezyjne •potrafi obliczyć i poligonowe ciągi geodezyjne •potrafi obliczyć i wyrównać niwelacyjne sieci geodezyjne •potrafi obliczyć i poligonowe sieci geodezyjne •potrafi sklasyfikować błędy obserwacji •potrafi wykonać oraz posłużyć się dokumentacją geodezyjną w postaci szkiców i opisów topograficznych •potrafi wykonać oraz posłużyć się dokumentacją geodezyjną w postaci wykazów współrzędnych, dzienników pomiarowych i obliczeniowych •potrafi sporządzić jednostkowe mapy sytuacyjne i sytuacyjno-wysokościowe w układach lokalnych na podstawie wyników pomiaru

**WYMAGANIA EDUKACYJNE DLA TECHNIKUM NR 1 PRZY ZSB-I W ŻORACH
NA PODBUDOWIE GIMNAZJUM**

2020/2021

DOBRY	• potrafi sporządzić mapę zasadniczą i mapy pochodne w układzie państwowym • potrafi zaktualizować mapę zasadniczą i mapy pochodne • potrafi scharakteryzować układ geograficzno-geodezyjny oraz układy współrzędnych obowiązujące w Polsce • potrafi wykonać pomiary punktów osnowy geodezyjnej metodami satelitarnymi • potrafi wyznaczyć położenie sytuacyjno-wysokościowe szczegółów terenowych metodami satelitarnymi • potrafi ustalić rodzaje czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy • potrafi dokonać charakterystyki czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy • potrafi ustalić sposoby zapobiegania zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu pracy • potrafi zastosować zasady organizacji biurowego stanowiska pracy
BARDZO DOBRY	• wymagania dla oceny dobrej oraz dodatkowo: • potrafi posłużyć się tachimetrem elektronicznym • potrafi wykonać transformację układów współrzędnych • potrafi obliczyć błędy wykonanych obserwacji jednakowo i niejednakowo dokładnych • potrafi obliczyć błędy funkcji wielu zmiennych i zastosować prawo przenoszenia błędów Gaussa • potrafi obliczyć deformację liniową i powierzchniową arkusza mapy • potrafi sporządzić jednostkowe mapy sytuacyjne i sytuacyjno-wysokościowe na podstawie zdjęć lotniczych • potrafi zaktualizować ortofotomapę • potrafi ustalić sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia związanych z pracą • potrafi wyjaśnić działanie czynników szkodliwych w środowisku pracy na organizm człowieka • potrafi zidentyfikować system pomocy medycznej w stanach zagrożenia zdrowia i życia oraz sposoby powiadamiania • opanował pełny zakres wiedzy określony programem nauczania • biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub praktycznych

Opracowała: **mgr inż. Marcela Odrobińska**