

Przedmiot: **GEODEZJA INŻYNIERYJNA**

Klasa: **III TF**

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

POZIOM WYMAGAŃ	WIADOMOŚCI I UMIEJĘTNOŚCI – uczeń →
DOPUSZCZAJĄCY	<ul style="list-style-type: none"> • potrafi określać elementy trasy komunikacyjnej i dostosować odpowiednią metodę obliczeniową, • zna rodzaje łuków kołowych, rodzaje krzywych przejściowych, sposoby wpisywania łuku kołowego w zadane kierunki, sposoby wpisania klotoidy między prostą i łuk kołowy, • potrafi wykonać szkic dokumentacyjny łuku kołowego, łuku koszowego, krzywej przejściowej, • zna elementy składowe drogi i projektu pasa drogowego, typy stacji kolejowych i rodzaje linii, • zna rodzaje pionowych łuków kołowych, pojęcia most i wiadukt, prace geodezyjne związane z gospodarką wodną, • zna pojęcie planu generalnego zakładu przemysłowego, systematykę osnów realizacyjnych, podział osnów geodezyjnych do pomiarów inwentaryzacyjnych, • potrafi rozpoznać przeznaczenie znaków stosowanych do stabilizacji punktów kontrolowanych, • potrafi rozpoznać przeznaczenie znaków stosowanych do stabilizacji punktów odniesienia, • potrafi rozpoznać właściwy sprzęt do wykonania pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych punktów kontrolowanych.
DOSTATECZNY	<ul style="list-style-type: none"> • wymagania dla oceny dopuszczającej oraz dodatkowo: • potrafi wykonać szkic dokumentacyjny łuku kołowego, łuku koszowego, krzywej przejściowej, • potrafi wykonać szkic dokumentacyjny tras i skrzyżowań dróg kołowych, • potrafi scharakteryzować zasady i metody tyczenia tras drogowych, • zna rodzaje osnów geodezyjnych na liniach i stacjach kolejowych, metody pomiarów wysokościowych na liniach kolejowych, elementy i rodzaje nawierzchni kolejowych, • potrafi scharakteryzować zasady i metody tyczenia tras kolejowych, • potrafi wykonać szkic dokumentacyjny tras i skrzyżowań dróg kolejowych, • zna prace geodezyjne przy budowie mostów, zasady zakładania osnów geodezyjnych do pomiarów realizacyjnych mostów, metody pomiaru przekroju poprzecznego rzeki, • potrafi wykonać szkice dokumentacyjne obiektów przemysłowych, • potrafi zaprojektować osnowę realizacyjną i inwentaryzacyjną zakładu przemysłowego.
DOBRY	<ul style="list-style-type: none"> • wymagania dla oceny dostatecznej oraz dodatkowo: • zna metody obliczania punktów pośrednich łuków kołowych i klotoidy, metody obliczania i projektowania łuków koszowych i serpentyn, • potrafi obliczyć współrzędne geodezyjne punktów głównych i pośrednich tras drogowych, • potrafi obliczyć współrzędne geodezyjne punktów głównych i pośrednich tras kolejowych, • zna metody regulacji osi torów, metody tyczenia elementów nawierzchni kolejowej, sposoby obliczania robót ziemnych, metody tyczenia obiektów kolejowych, • potrafi scharakteryzować zasady i metody tyczenia obiektów zakładów przemysłowych, • potrafi scharakteryzować zasady przenoszenia wysokości punktów na różne poziomy, • potrafi scharakteryzować metody pionowania,

DOBRY	<ul style="list-style-type: none"> • potrafi scharakteryzować zasady i sposoby tyczenia osi konstrukcyjnych budynków i budowli, • potrafi scharakteryzować zasady geodezyjnej obsługi budowy i montażu hal przemysłowych, suwnic, budowli wieżowych, • potrafi scharakteryzować zasady ustalenia lokalizacji punktów kontrolowanych, • potrafi scharakteryzować zasady i sposoby stabilizacji punktów kontrolowanych, • potrafi scharakteryzować zasady ustalenia lokalizacji punktów odniesienia, • potrafi scharakteryzować zasady i sposoby stabilizacji punktów odniesienia, • potrafi scharakteryzować zasady i sposoby pomiarów sytuacyjnych punktów kontrolowanych, • potrafi scharakteryzować zasady i sposoby pomiarów wysokościowych punktów kontrolowanych, • potrafi scharakteryzować zasady obliczania przemieszczeń i odkształceń, • potrafi scharakteryzować sposoby i metody opracowania wyników pomiarów kontrolnych, • potrafi scharakteryzować zasady sporządzania dokumentacji z opracowania wyników pomiarów kontrolnych, • potrafi scharakteryzować zasady interpretacji graficznej wyników pomiarów kontrolnych.
BARDZO DOBRY	<p>wymagania dla oceny dobrej oraz dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna metody tyczenia lokalizującego obiektów zakładu przemysłowego, dopuszczalne odchyłki budowlano-montażowe i zasady ich ustalania, błędy graniczne pomiarów geodezyjnych, • potrafi opracować geodezyjnie projekt trasy drogowej, • potrafi opracować geodezyjnie projekt trasy kolejowej, • potrafi wykonać nomogram do obliczenia robót ziemnych, tyczyć elementy nawierzchni kolejowej i objekty kolejowe , • potrafi wykonać przekroje poprzeczne cieków wodnych, • potrafi scharakteryzować sposoby wykonania pomiarów inwentaryzacyjnych elementów konstrukcyjnych budynków i budowli, • potrafi sprawdzić pionowość elementu konstrukcyjnego budynku lub budowli, • potrafi określić wysokości budowli wieżowej metodą niwelacji trygonometrycznej, • potrafi scharakteryzować wymagane dokładności pomiarów i obliczeń, • potrafi scharakteryzować sposoby wykonywania pomiarów w celu uzyskania odpowiedniej dokładności, • opanował pełny zakres wiedzy określony programem nauczania, • biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub praktycznych.

Opracowała: mgr inż. Joanna Wieczorek