

Wymagania edukacyjne

Przedmiot: KOSZTORYSOWANIE

KLASA III FPT

TECHNIK BUDOWNICTWA

Dział tematyczny		Poziom podstawowy Uczeń powinien:	Poziom ponadpodstawowy Uczeń powinien:
II	Zasady przedmiarowania robót budowlanych	<ul style="list-style-type: none">- znać zasady przedmiarowania i obmiarowania robót ziemnych;- znać zasady przedmiarowania i obmiarowania konstrukcji murowych;- znać zasady przedmiarowania i obmiarowania konstrukcji betonowych, żelbetowych monolitycznych i prefabrykowanych;- znać zasady przedmiarowania i obmiarowania tynków okładzin i robót malarskich;- znać zasady przedmiarowania i obmiarowania konstrukcji metalowych, deskowań i rusztowań;	<ul style="list-style-type: none">- umieć obliczać objętość wykopów i nasypów oraz innych robót ziemnych;- umieć sporządzić przedmiar robót na podstawie dokumentacji budowlanej;- sporządzić obmiar robót budowlanych;- wypełnić książkę obmiarów;
III	Metody kosztorysowania obiektów i robót budowlanych.	<ul style="list-style-type: none">- znać rodzaje kosztów w przedsiębiorstwie (tj. koszty bezpośrednie, pośrednie, stałe i zmienne);- znać formułę ceny kosztorysowej;- znać formułę kalkulacji wartości robocizny, pracy sprzętu;- znać formułę kalkulacji wartości materiałów;- znać formułę kalkulacji wartości kosztów pośrednich i zysku,- znać rodzaje kosztorysów (tj. kosztorys inwestorski, ofertowy, zamienny, powykonawczy, szczegółowy itp.);- znać rodzaje danych wyjściowych do kosztorysowania;- znać formy zapisu kosztorysu;- znać rodzaje wyceny inwestycji;	<ul style="list-style-type: none">- umieć obliczać na podstawie danych z dokumentacji i KNR-ów wartości kosztorysowe (tj. R, M, S, Kp, Z);- umieć obliczać indywidualne koszty oraz dodatki do ceny kosztorysowej;- wykonać protokół danych wyjściowych do kosztorysowania;

IV	Wykonywanie kosztorysów.	<ul style="list-style-type: none"> - znać zasady przedmiarowania poszczególnych robót budowlanych (tj. robót ziemnych, murowych, betonowych i żelbetowych, robót wykończeniowych itp.); - znać zasady wyceny przedmiarowanych robót budowlanych; 	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać przedmiar robót budowlanych na podstawie dokumentacji technicznej; - wykonać zestawienie nakładów rzeczowych na roboty budowlane; - wykonać kosztorys budowlany na podstawie danych wyjściowych do kosztorysowania i przedmiaru robót;
-----------	---------------------------------	--	--