

**Wymagania edukacyjne, rozkład materiału**  
**Przedmiot: Elementy budowlane z kosztorysowaniem**  
**KLASA V wABM (technik architektury krajobrazu)**

**Technikum nr 6 w Zabrze**  
**Rok szkolny 2024/2025**

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe <b>Uczeń potrafi:</b>	Ponadpodstawowe <b>Uczeń potrafi:</b>	Etap realizacji
I. Elementy budowlane z kosztorysem	1. Materiały budowlane stosowane w architekturze krajobrazu	15	1. rozróżniać materiały budowlane 2. określać właściwości materiałów budowlanych 3. klasyfikować materiały budowlane stosowane w architekturze krajobrazu	1.określać normy, certyfikaty i aprobaty stosowane w architekturze krajobrazu 2.dobierać materiały i wyroby budowlane do wykonania elementów małej architektury krajobrazu	Klasa V I semestr
	2. Planowanie realizacji inwestycji w architekturze krajobrazu	15	1.podawać zasady organizacji placu budowy 2.wymieniać dokumenty prowadzenia budowy ogrodu 3.wskazywać sposoby zabezpieczeń elementów przyrodniczych 4.analizować schemat przebiegu procesu inwestycyjnego, np. ogrodu przydomowego, skweru, ogrodu przyszkolnego	1.stosować zasady kompozycji w projektach małej architektury krajobrazu 2.planować prace z wykorzystaniem maszyn, narzędzi i sprzętu do robót ogólnobudowlanych 3.określać prace związane z prowadzeniem robót ziemnych 4.określać metody zabezpieczania terenu przed erozją 5.planować prace związane z rewaloryzacją zabytkowych obiektów małej architektury krajobrazu	
	3. Roboty ziemne związane z budową elementów małej architektury krajobrazu	10	1. klasyfikować grunty pod względem ich przydatności do budowy obiektów małej architektury krajobrazu	1. dobierać maszyny, urządzenia, narzędzia i sprzęt do robót ziemnych 2. planować roboty ziemne związane z budową elementów małej architektury krajobrazu (np. wykop pod fundament ławki ogrodowej)	
	4. Maszyny, urządzenia, narzędzia i sprzęt stosowany do wykonywania obiektów małej architektury krajobrazu	10	1. odczytywać instrukcje obsługi maszyn, urządzeń, narzędzi oraz sprzętu stosowanych do wykonywania obiektów małej architektury krajobrazu	1. wskazywać zastosowanie maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzętu do wykonywania obiektów małej architektury krajobrazu 2. określać metody konserwacji i przechowywania maszyn, urządzeń,	

			2. wymieniać maszyny, urządzenia, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania obiektów małej architektury krajobrazu	narzędzi i sprzętu zgodnie z instrukcją użytkowania	
	5. Obliczanie kosztów robocizny, materiałów i sprzętów związanych z urządzeniem i konserwacją elementów małej architektury krajobrazu	10	1. definiować przedmiar i obmiar 2. kalkulować koszty robocizny, materiałów i sprzętu (koszty pośrednie i bezpośrednie) 3. sporządzać zestawienie kosztów robocizny, materiałów i sprzętu	1. stosować programy komputerowe wspomagające rozliczanie kosztów budowy obiektów małej architektury krajobrazu	
<b>RAZEM</b>		60			

Na **ocenę celującą** uczeń: Uczeń wykazuje się umiejętnościami jak na ocenę bardzo dobra oraz osiągnięciami olimpijskimi, ponadprzeciętna wiedzą i zaangażowaniem.

Na **ocenę bardzo dobrą**: Uczeń wykazuje się pełną i szeroką wiedzą z zakresu podanych wymagań oraz umie ją sprawnie zastosować w praktyce. Samodzielnie analizuje i wyjaśnia zagadnienia związane z tematem. Dokonuje oceny i sprawnie rozwiązuje przedstawione przed nim problemy. Wykazuje się dużym zaangażowaniem podczas zajęć lekcyjnych. Stosuje przepisy prawa dotyczące tematyki.

Na **ocenę dobrą**: Uczeń wykazuje się pełną wiedzą z zakresu podanych wymagań i stosuje ją w praktyce. Analizuje i wyjaśnia zagadnienia dotyczące tematu. Dokonuje oceny i rozwiązuje przedstawione przed nim problemy. Aktywnie uczestniczy w zajęciach lekcyjnych. Stosuje przepisy prawa dotyczące tematyki.

Na **ocenę dostateczną**: Uczeń wykazuje się wiedzą z zakresu podanych wymagań umie ją zastosować w praktyce. Z pomocą nauczyciela analizuje i wyjaśnia zagadnienia zawarte w wymaganiach. Przy wsparciu nauczyciela dokonuje oceny i rozwiązuje przedstawione przed nim problemy. Stosuje przepisy prawa dotyczące tematyki.

Na **ocenę dopuszczającą**: Uczeń wykazuje się minimalną wiedzą z zakresu podanych wymagań i umie ją zastosować w praktyce. Z pomocą nauczyciela wyjaśnia zagadnienia zawarte w wymaganiach. Dokonuje próby oceny i rozwiązania problemu. Stosuje przepisy prawa dotyczące tematyki.