

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZEDMIOTU:

BUDOWNICTWO OGÓLNE klasa ITA

Dział programowy	Poziom wymagań na ocenę dopuszczającą	Poziom wymagań na ocenę dostateczną	Poziom wymagań na ocenę dobrą	Poziom wymagań na ocenę bardzo dobrą
PODSTAWY BUDOWNICTWA	<u>Uczeń:</u> - Zna podstawowe pojęcia związane z budownictwem; - Rozróżnia obiekty budowlane; - Rozróżnia elementy budynków; - Zna rodzaje instalacji w budynkach; - Wie od czego zależy głębokość posadowienia budowli; - Wie co to są fundamenty płytke i głębokie; - Zna rodzaje fundamentów płytkich; - Wie z jakich materiałów można wykonać fundamenty; - Potrafi naszkicować przekroje poprzeczne ław i stóp betonowych i żelbetowych; - Zna rodzaje ścian ze	<u>Uczeń dodatkowo:</u> - Klasyfikuje obiekty budowane; - Rozróżnia elementy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne budynków; - Rozróżnia elementy i rodzaje instalacji - Potrafi dobrać odpowiednią głębokość posadowienia w zależności od strefy klimatycznej i rodzaju gruntu; - Wie kiedy stosuje się płyty fundamentowe; - Wie kiedy stosuje się ruszty i skrzynie fundamentowe; - Potrafi naszkicować przekrój przez płytę fundamentową; - Zna rodzaje fundamentów głębokich; - Dobiera materiały do ścian	<u>Uczeń dodatkowo:</u> - Dokonuje charakterystyki technologii wykonania konstrukcji budowlanych; - Dobiera technologię wykonania do konstrukcji obiektu budowlanego; - Klasyfikuje obciążenia w budownictwie; - Wie jakimi cechami technicznymi powinny cechować się materiały do wykonywania fundamentów; - Zna budowę ław i stóp prefabrykowanych; - Wie jak wykonuje się pale żelbetowe, monolityczne; - Charakteryzuje technologię	<u>Uczeń dodatkowo:</u> - Określa zależności technologiczne pomiędzy procesami budowlanymi; - Charakteryzuje pracę statyczną elementów budowlanych - Zna zasady wykonywania fundamentów kesonowych; - Potrafi omówić zasady pracy ławy żelbetowej i uzasadnić sposób zbrojenia; - Potrafi przedstawić na rysunkach szczegóły

	względu na funkcję jaką pełnią; - Zna rodzaje ścian ze względu na materiał; - Zna rodzaje izolacji; Potrafi dobierać rodzaj materiału izolacyjnego; - rozróżnia rodzaje stropów ze względu na materiał, technologię wykonania i konstrukcje; - rozróżnia rodzaje schodów ze względu na materiał, technologię wykonania i konstrukcje - rozróżnia rodzaje dachów i stropodachów ze względu na materiał, technologię wykonania i konstrukcje;	jedno- dwu- i trójwarstwowych; - Potrafi scharakteryzować rodzaje izolacji budowlanych; - potrafi scharakteryzować budowę stropów o różnych konstrukcjach; - potrafi omówić sposób oparcia stropów na ścianach nośnych -potrafi scharakteryzować budowę schodów o różnych konstrukcjach; -potrafi scharakteryzować budowę dachów i stropodachów o różnych konstrukcjach;	wykonania różnego typu ścian; - Określa zasady wykonywania instalacji budowlanych; - Charakteryzuje typy izolacji przeciwwilgociowych; - potrafi scharakteryzować budowę stropów o różnych konstrukcjach; - potrafi omówić sposób oparcia stropów na ścianach nośnych - potrafi poprawnie naszkicować szczegóły zbrojenia schodów o różnych konstrukcjach - potrafi poprawnie naszkicować przekroje przez podstawowe więźby dachowe - zna szczegóły połączeń elementów więźby dachowej	technologiczne rozwiązań różnych typów ścian; - Szkicuje rozwiązania izolacji w budynkach podpiwniczonych i niepodpiwniczonych; - potrafi omówić technologię wykonania stropów różnych typów; -potrafi uzasadnić wybór określonego rodzaju stropu w budynku - potrafi omówić technologię wykonania schodów różnych typów; - potrafi uzasadnić sposób zbrojenia w schodach; - potrafi omówić technologię wykonania dachów o różnej konstrukcji; - potrafi uzasadnić wybór konstrukcji dachu dla określonych warunków;
--	--	---	--	---