

aWYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZEDMIOTU: Technologia robót murarskich i tynkarskich **1TB**

Podstawa opracowania: PROGRAM NAUCZANIA DLA ZAWODU TECHNIK BUDOWNICTWA 311204 BUD.12

Nauczyciel: Jolanta Łuczyńska

Dział programowy	Poziom wymagań na ocenę <b>dopuszczającą</b> (koniecznych).	Poziom wymagań na ocenę <b>dostateczną</b> (podstawowych).	Poziom wymagań na ocenę <b>dobrą</b> (rozszerzających).	Poziom wymagań na ocenę <b>bardzo dobrą</b> (dopełniających).
<p><b>ZAPRAWY I MIESZANKI BETONOWE.</b>                      Klasyfikacja wyrobów budowlanych do robót murarskich i tynkarskich                      Przepisy dotyczące wyrobów budowlanych.                      Właściwości materiałów budowlanych (fizyczne).                      Właściwości materiałów budowlanych (fizyczne).                      Właściwości materiałów budowlanych (mechaniczne).                      Klasyfikacja spoiw budowlanych.                      Rodzaje, otrzymywanie i właściwości spoiw budowlanych (wapienne).                      Rodzaje, otrzymywanie i właściwości spoiw budowlanych (gipsowe).                      Rodzaje, otrzymywanie i właściwości spoiw</p>	<p>Uczeń potrafi:                      - wymienić podstawowe właściwości fizyczne materiałów budowlanych                      - wymienić podstawowe właściwości mechaniczne materiałów budowlanych                      - wymienić podstawowe właściwości chemiczne materiałów budowlanych                      - rozróżnić cechy fizyczne, mechaniczne i chemiczne materiałów budowlanych.                      - zdefiniować pojęcie spoiw                      - wymienić rodzaje spoiw budowlanych                      - podzielić spoiwa na powietrzne i hydrauliczne                      - wymienić rodzaje spoiw wapiennych, cementowych                      - podać zasady</p>	<p>Uczeń potrafi:                      - zdefiniować właściwości fizyczne, mechaniczne i chemiczne materiałów budowlanych                      - odszukać w tabelach poszczególne parametry najczęściej stosowanych materiałów budowlanych                      - scharakteryzować spoiwa powietrzne i hydrauliczne                      - omówić sposób otrzymywania spoiw powietrznych i hydraulicznych                      - podać zastosowanie poszczególnych rodzajów spoiw                      - podać oznaczenia poszczególnych rodzajów spoiw                      -dokonać podziału kruszyw ze względu na rodzaj materiału</p>	<p>Uczeń potrafi:                      - scharakteryzować sposób badania poszczególnych właściwości fizycznych, mechanicznych i chemicznych materiałów budowlanych                      - porównać materiały pod względem ich właściwości                      -porównać spoiwa powietrzne i hydrauliczne pod względem ich właściwości, zastosowania                      - określić właściwości spoiw budowlanych, podać ich podstawowe cechy decydujące o zastosowaniu w konkretnych warunkach                      - odczytać informacje z oznaczeń poszczególnych spoiw,</p>	<p>Uczeń potrafi:                      - zanalizować przydatność znajomości poszczególnych właściwości przy wyborze materiałów budowlanych                      - interpretować wyniki badań cech technicznych materiałów                      - zanalizować przydatność poszczególnych spoiw zależnie od zastosowania                      - zanalizować skutki złego zastosowania spoiw i ich wpływ na trwałość konstrukcji                      - określić reakcje chemiczne zachodzące w trakcie produkcji spoiw budowlanych                      - zanalizować wyniki dotyczące podstawowych parametrów kruszyw wskazać ich wpływ na właściwości otrzymanych</p>

<p>budowlanych (magnezytowe). Rodzaje, otrzymywanie i właściwości spoiw budowlanych (cementowe). Klasyfikacja techniczna kruszyw do zapraw i betonów. Kruszywa naturalne do zapraw i betonów. Kruszywa lekkie do betonów. Woda do zapraw i betonów. Ugruntowanie wiadomości z zakresu składników zapraw i betonów, nowinki na rynku budowlanym. Zaczyny budowlane i ich zastosowanie. Zaprawy budowlane zastosowanie, rodzaje zapraw do murów. Zaprawy murarskie produkowane fabrycznie. Zaprawy murarskie wytwarzane na miejscu budowy</p>	<p>składowania spoiw - zdefiniować pojęcie kruszywa - wymienić rodzaje kruszyw - podać zasady prawidłowego składowania kruszyw - wymienić wymagania stawiane kruszywom - podać zadania wody zarobowej w mieszance betonowej -wymienić jakiej wody nie można stosować do zapraw i betonów - wymienić skład zaczynów, zapraw i mieszanki betonowej - definiować pojęcia: zaczyn, zaprawa, mieszanka betonowa, beton, dodatki, domieszki do betonów - wymienić rodzaje dodatków, domieszek do betonów, zapraw - podać zastosowanie betonu - wymienić podstawowe cechy betonu</p>	<p>- dobrać zasady prawidłowego składowania spoiw i kruszyw zależnie od rodzaju - określić pochodzenie kruszyw, podać sposób ich otrzymywania - omówić wymagania stawiane kruszywom - wyjaśnić w jaki sposób należy badać przydatność wody do celów budowlanych - rozróżnić podstawowe materiały: zaprawy, zaczyny - określić zastosowanie zapraw, zaczynów, mieszanki betonowej - omówić podstawowe właściwości betonu - podać sposób pielęgnacji betonu omówić właściwości dodatków i domieszek - omówić sposoby dozowania składników zapraw, betonów - rozróżnić narzędzia i sprzęt do wykonywania, transportu zapraw i</p>	<p>- omówić podstawowe parametry na podstawie symbolicznych oznaczeń spoiw - określić rodzaj stawianych wymagań zależnie od zastosowania kruszyw - wskazać sposób badania podstawowych właściwości kruszyw - porównać właściwości kruszyw - scharakteryzować sposoby badania przydatności wody do celów budowlanych - określić właściwości zapraw, zaczynów, mieszanki betonowej, oraz sposób ich badania - porównać poszczególne rodzaje zapraw zależnie od ich składu, zastosowanych dodatków. - dobrać zależnie od potrzeb odpowiedni sposób dozowania składników zapraw, betonów - porównać przydatność</p>	<p>materiałów. - interpretować wyniki badań kruszyw - zanalizować przydatność wody do celów budowlanych - zanalizować recepturę zapraw, zaczynów, mieszanki betonowej - dobrać dodatki i domieszki do zapraw i betonów - przeanalizować wpływ dodatków i domieszek oraz receptury mieszanki na jej właściwości, parametry zastosowanie. - ocenić prawidłowość dozowania składników zapraw, betonów - zaproponować, ocenić prawidłowość przygotowania, układania i pielęgnacji mieszanki betonowej - wskazać błędy w wykonaniu, pielęgnacji, zagęszczaniu mieszanki betonowej - przewidzieć skutki</p>
---	---	--	---	---

<p>Zaprawy ciepłochronne  Zaprawy do robót podłogowych  Rodzaje i składniki betonu  Domieszki i dodatki do betonów  Cechy mieszanki betonowej i betonu zwykłego  Narzędzia i sprzęt do wykonywania zapraw i mieszanki betonowej  Narzędzia i sprzęt do wykonywania zapraw i mieszanki betonowej  Przygotowanie i układanie mieszanki betonowej.  Przygotowanie i układanie mieszanki betonowej.  Zagęszczanie mieszanki betonowej  Pielęgnacja mieszanki betonowej  Zasady wykonywania, zastosowania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych</p>	<p>- wymienić sposoby dozowania składników zapraw, betonów  - wymienić narzędzia i sprzęt do wykonywania, transportu zapraw i mieszanek betonowych  - wymienić podstawowe zasady przygotowania, układania , zagęszczania i pielęgnacji mieszanki betonowej</p>	<p>mieszanek betonowych  - wyjaśnić podstawowe zasady przygotowania, układania , zagęszczania i pielęgnacji mieszanki betonowej</p>	<p>sprzętu do wykonywania, transportu zapraw i mieszanek betonowych  - wskazać metody pielęgnacji betonu zależnie od warunków  - określić wpływ właściwości betonu na przebieg prac</p>	<p>nieprawidłowej pielęgnacji betonu na jego właściwości  - zaproponować właściwy dobór sprzętu zależnie od rodzaju prac, warunków  - ocenić prawidłowość przebiegu robót betoniarskich</p>
--	--	---	---	---

Stopień celujący otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na stopień bardzo dobry

-samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia, biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub praktycznych uwzględnionych w programie przyjętym przez nauczyciela w danej klasie, proponuje rozwiązania nietypowe, rozwiązuje także zadania wykraczające poza program opracowany przez nauczyciela;

-uzyskał tytuł laureata konkursu przedmiotowego o zasięgu wojewódzkim, uzyskał tytuł finalisty lub laureata ogólnopolskiej olimpiady

przedmiotowej;

-osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych, zawodach sportowych i innych, kwalifikując się do finałów na szczeblu krajowym lub posiada inne porównywalne sukcesy, osiągnięcia.