

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZEDMIOTU:

TECHNOLOGIA MURARSKO-TYNKARSKA klasa ITA

Podstawa opracowania: PROGRAM NAUCZANIA DLA ZAWODU TECHNIK BUDOWNICTWA **311204**

WYMAGANIA EDUKACYJNE z przedmiotu TECHNOLOGIA MURARSKO-TYNKARSKA

Dział programowy	Poziom wymagań na ocenę dopuszczającą (koniecznych).	Poziom wymagań na ocenę dostateczną (podstawowych).	Poziom wymagań na ocenę dobrą (rozszerzających).	Poziom wymagań na ocenę bardzo dobrą dopełniających).
<p>ZAPRAWY I MIESZANKI BETONOWE</p>	<p><u>Uczeń potrafi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 b budowlanych - podzielić spoiwa na powietrzne i hydrauliczne - wymienić rodzaje spoiw wapiennych, cementowych - podać zasady składowania 	<p><u>Uczeń potrafi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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><u>Uczeń potrafi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, - omówić podstawowe parametry na podstawie symbolicznych oznaczeń 	<p><u>Uczeń potrafi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - analizować wyniki dotyczące podstawowych parametrów kruszyw i wskazać ich wpływ na

WYMAGANIA EDUKACYJNE z przedmiotu TECHNOLOGIA MURARSKO-TYNKARSKA

	<p>spoiw</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - dobrać zasady prawidłowego składowania spoiw i kruszyw zależnie od rodzaju - określić pochodzenie kruszyw, podać sposób ich otrzymywania - omówić wymagania stawiane kruszywom - rozróżnić podstawowe materiały: zaprawy, zaczyny - określić zastosowanie zapraw, zaczynów, mieszanki betonowej - omówić podstawowe właściwości betonu - omówić właściwości dodatków i domieszek - omówić sposoby dozowania składników zapraw, betonów - wyjaśnić podstawowe zasady przygotowania, mieszanki betonowej 	<p>spoiw</p> <ul style="list-style-type: none"> - określić rodzaj stawianych wymagań kruszyw budowlanych - wskazać sposób badania podstawowych właściwości kruszyw - porównać właściwości kruszyw - 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 	<p>właściwości otrzymanych materiałów</p> <ul style="list-style-type: none"> - interpretować wyniki badań kruszyw - analizować przydatność wody do celów budowlanych - analizować 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 i zastosowanie - ocenić prawidłowość dozowania składników zapraw, betonów - zaproponować, ocenić prawidłowość przygotowania mieszanki betonowej
--	---	--	---	--

WYMAGANIA EDUKACYJNE z przedmiotu TECHNOLOGIA MURARSKO-TYNKARSKA

	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić podstawowe cechy betonu - wymienić sposoby dozowania składników zapraw, betonów - wymienić podstawowe zasady przygotowania mieszanki betonowej 			
<p>WYROBY DO MUROWANIA WYROBY POMOCNICZE DO MUROWANIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić wyroby ceramiczne do murowania ścian - wymienić wyroby z autoklawizowanego betonu komórkowego, silikatowe, z betonu z kruszywami zwykłymi i lekkimi, oraz z kamienia naturalnego do murowania ścian - wymienić wyroby do budowy stropów - określić zasady składowania i transportu wyrobów do murowania ścian i stropów - wymienić podstawowe parametry materiałów - sklasyfikować murowane konstrukcje budowlane 	<ul style="list-style-type: none"> - sklasyfikować wyroby do murowania ścian i stropów ze względu na materiał - rozróżnić, omówić podstawowe parametry poszczególnych wyrobów - wyjaśnić wpływ sposobu składowania, transportu materiałów na ich podstawowe parametry - wyjaśnić podstawowe zasady prowadzenia prac murarskich 	<ul style="list-style-type: none"> - dobrać materiały murarskie do wykonania murowanych konstrukcji zależnie od potrzeb - porównać różne materiały pod względem ich przydatności, poprawności i zastosowania - określić zadania murowanych konstrukcji budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> - ocenić pod kątem ich przydatności i podstawowych parametrów materiały murarskie do wykonania murowanych konstrukcji - zaproponować właściwe materiały zależnie od zastosowania - dokonać analizy funkcji murowanych konstrukcji budowlanych

	<ul style="list-style-type: none"> - określić zadania murowanych konstrukcji budowlanych - podać zakres robót murarskich 			
<p>ZASADY WIĄZANIA MURÓW Z CEGŁY</p>	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić podstawowe zasady murarskie - podać podstawowe zasady układu cegieł w wiązaniu pospolitym i krzyżkowym murów prostych zależnie od grubości muru, murów przenikających się, murów w kształcie litery T, narożników 	<ul style="list-style-type: none"> - scharakteryzować sposoby wiązania cegieł w murach - rozróżnić sposoby wiązania cegieł w murze - zilustrować i scharakteryzować podstawowe zasady układu cegieł w wiązaniu pospolitym murów prostych zależnie od grubości muru, murów przenikających się, murów w kształcie litery T, narożników - zilustrować i scharakteryzować podstawowe zasady układu cegieł w wiązaniu krzyżkowym, wielowarstwowym 	<ul style="list-style-type: none"> - dobrać sposoby wiązania cegieł w murach zależnie od kształtu, grubości, i wymagań inwestora - dokonywać analizy funkcji murowanych konstrukcji budowlanych - porównać różne rodzaje wiązania cegieł w konstrukcjach murowych, - wskazać wady i zalety poszczególnych rodzajów wiązań - wskazać sposób prawidłowego wykonania elementów konstrukcji murowych zależnie od potrzeb 	<ul style="list-style-type: none"> - zaproponować sposób wiązania cegieł w murach o różnych kształtach i w różnych wiązaniach - analizować poprawność wykonanych wiązań - wykryć błędy, nieprawidłowości w przedstawionych na rysunkach, modelach wiązań konstrukcji murowych - wskazać sposoby naprawy błędów wykonawczych - ocenić prawidłowość przebiegu robót murarskich,