

Program nauczania
Murarz
52 07/SZ, LZ/MEN/ 1997.05.12

Technologia - I stopień

1. Wprowadzenie do zawodu murarza.
 - a. Podstawowe prace murarskie,
 - b. Pomocnicze prace murarskie,
 - c. Narzędzia i sprzęt do robót pomocniczych,
 - d. Transport ręczny i mechaniczny materiałów budowlanych,
 - e. Rusztowania do robót murarskich, tynkarskich i pomocniczych,
 - f. Etyka zawodowa murarza.

2. Ogólne wiadomości o budowlach.
 - a. Podstawowe pojęcia związane z budownictwem,
 - b. Rodzaje budowli i budynków,
 - c. Elementy konstrukcyjne, niekonstrukcyjne i wykończeniowe budynków,
 - d. Użytkowanie i eksploatacja budynków,
 - e. Materiały budowlane, ich właściwości fizyczne i mechaniczne,
 - f. Praca statyczna stropów, nadproży, gzymsów i ścian.

3. Technologia robót murarskich.
 - a. Zasady wiązania cegieł, bloczków i pustaków w murze jednorodnym warstwowym,
 - b. Zaprawy murarskie.

Technologia - II stopień

1. Technologia robót murarskich.
 - a. Zasady wykonania murów o różnej konstrukcji, stropów, nadproży, gzymsów,
 - b. Wykonanie robót w niskich temperaturach (zima),
 - c. Przepisy BHP na stanowisku pracy,
 - d. Kalkulacja robót murarskich.

2. Roboty pomocnicze.
 - a. Roboty betoniarskie,
 - b. Roboty tynkarskie,
 - c. Roboty ciesielskie,
 - d. Roboty zbrojarskie,
 - e. Roboty izolacyjne,
 - f. Licowanie murów,
 - g. Roboty ziemne,
 - h. Montaż i demontaż stolarki i drobnych elementów prefabrykowanych, przepisy BHP na stanowisku pracy.

Technologia - III stopień

1. Naprawa, renowacja i remonty murów.
 - a. Charakterystyka robót remontowo-budowlanych,
 - b. Prace murarskie typu remontowego,
 - c. Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe ustrojów murowych,
 - d. Składowanie i transport materiałów rozbiórki,
 - e. Przepisy BHP na stanowisku pracy.
2. Odbiór robót murarskich.
 - a. Pomiary poziome i pionowe konstrukcji murowych,
 - b. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót murarskich,
 - c. Warunki techniczne i odbioru robót pomocniczych,
 - d. Przedmiar i obmiar robót.
3. Zaplecze budowy.
 - a. Struktura organizacyjna na placu budowy,
 - b. Zagospodarowanie placu budowy (zaplecze techniczne, magazynowe, socjalne),
 - c. Urządzenia placu budowy,
 - d. Przepisy BHP, ppoż. i ochrony środowiska.

Dokumentacja techniczna - I stopień

1. Elementy rysunku technicznego.
 - a. Materiały i przyrządy kreślarskie,
 - b. Formaty i formatowanie rysunków,
 - c. Skale i podziałki rysunkowe,
 - d. Rodzaje i grubości linii rysunkowych,
 - e. Pismo techniczne,
 - f. Powielanie rysunków,
 - g. Polskie Normy.
2. Podstawowe konstrukcje geometryczne.
 - a. Podstawowe pojęcia w geometrii,
 - b. Proste konstrukcje geometryczne,
 - c. Figury i bryły geometryczne,
 - d. Siatki brył.
3. Rzuty prostokątne i aksonometryczne.
 - a. Rzutowanie na trzy płaszczyzny: punktów, odcinków, prostych, figur geometrycznych i brył,
 - b. Izomeria i dimetria,
 - c. Rysunki aksonometryczne brył i elementów budowlanych.

Dokumentacja techniczna - II stopień

1. Rysunek architektoniczno-budowlany.
 - a. Zasady sporządzania rzutów i przekrojów pionowych budynku,
 - b. Opisywanie rysunków,
 - c. Oznaczenia na rysunkach architektoniczno-budowlanych,
 - d. Jednobarwne oznaczenia graficzne materiałów budowlanych,

- e. Wymiarowanie na rysunkach architektoniczno-budowlanych.
2. Rysunek odręczny.
- a. Zasady sporządzania rysunku odręcznego i szkicowego,
 - b. Elementy perspektywy,
 - c. Proporcje wymiarów na rysunkach,
 - d. Szkice pomiarowe.

Dokumentacja techniczna - III stopień

1. Czytanie dokumentacji technicznej architektoniczno-budowlanej.
- a. Części składowe dokumentacji budowlanej (opis techniczny, projekt architektoniczny, konstrukcyjny, instalacyjny),
 - b. Rysunki architektoniczno-budowlane dokumentacji technicznej (rzuty, przekroje, elewacje, szczegóły),
 - c. Zestawienie wchodzące w skład dokumentacji technicznej (zestawienie stolarki, ślusarki, prefabrykatów),
 - d. Przedmiar robót.
2. Elementy miernictwa budowlanego.
- a. Rodzaje pomiarów,
 - b. Zastosowanie podstawowego sprzętu i przyrządów mierniczych,
 - c. Posługiwanie się podstawowym sprzętem mierniczym,
 - d. Pomiary inwentaryzacyjne,
 - e. Inwentaryzacja fragmentów budynku, konstrukcji murowych oraz szczegółów architektonicznych,
 - f. Tyczenie budynku w prostym obrysie.