

Propozycja IV

Zgodnie z obietnicą przez kolejne nasze spotkania omówię kilka zawodów, które można wykonywać po ukończeniu technikum. Mam nadzieję, że będzie to dla wielu z was pomoc w podjęciu decyzji, którą jesteście zmuszeni podjąć już w najbliższym czasie.

Technik budownictwa - kim jest?

Technik budownictwa to osoba, która po ukończeniu szkoły ponadpodstawowej oraz zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje na poziomie technika, zajmuje się zawodowo budownictwem. Od 2014 roku osoby z tytułem zawodowym technika lub mistrza, albo mające dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodach nauczanych na poziomie technika, związanych z budownictwem ponownie mają prawo ubiegać się o uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie po odbyciu czteroletniej praktyki zawodowej. Przybywa zawodów budowlanych, w których można zdobyć uprawnienia na poziomie technika budownictwa.

Jeszcze niedawno technika budowlane oferowały kształcenie w następujących zawodach: murarz-tylnik oraz betoniarz-zbrojarz i montaż konstrukcji budowlanych. Jednak rozwój budownictwa i następująca w nim specjalizacja wymuszają urealnienie oferty edukacyjnej, więc dla techników budownictwa pojawiają się nowe zawody i specjalizacje.

Osoby z tytułem zawodowym technika lub mistrza, albo mające dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodach nauczanych na poziomie technika, związanych z budownictwem mają prawo ubiegać się o uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie. Trzeba uczciwie dodać, że technikom jest o wiele trudniej zdać pomyślnie egzamin na uprawnienia budowlane, nie ma dla nich żadnej taryfy ulgowej ze względu na inny zakres programowy realizowany w technikach i na wyższych uczelniach. Pytania i wymogi na egzaminie są takie same dla technika jak i dla inżyniera. By przystąpić do egzaminu na uprawnienia budowlane, które wydaje Polska Inżynierów Budownictwa (PIIB) osoba z tytułem zawodowym technika lub mistrza musi mieć udokumentowane 4 lata praktyki zawodowej powiązanej ściśle z zakresem uprawnień o jakie się stara.

Technik budownictwa uzyskując ten tytuł powinien umieć m.in.:

- posługiwać się dokumentacją techniczną, tworzyć szkice robocze i rysunki budowlane;
- projektować elementy konstrukcyjne budowli;
- dobierać materiały, sprzęt, maszyny i urządzenia do wykonania określonych prac;
- wykonywać podstawowe badania laboratoryjne materiałów i wyrobów budowlanych;
- analizować warunki gruntowe;
- wykonywać przedmiary i obmiary robót budowlanych;
- przeprowadzać kontrolę jakości i ocenę wykonania podstawowych robót budowlano-montażowych;
- wykonywać kalkulację robót, sporządzać kosztorysy i oferty przetargowe;
- organizować i kierować robotami remontowymi i rozbiórkowymi.

Wraz ze specjalizacją budownictwa, pojawiła się konieczność uwzględnienia w programach szkół zawodowych również innych zawodów na poziomie technika budownictwa. Poniżej (w skrócie) wiedza

i umiejętności, jakie powinien zdobyć uczeń w zależności od wybranej specjalizacji. Wszystkie je łączy, że technicy budownictwa po ukończeniu szkoły w każdej z tych specjalności mają znać i wykorzystywać programy komputerowe wspomagające wykonywane zadania.

Technik budowy dróg:

- sporządza i odczytuje rysunki techniczne oraz elementy dokumentacji projektowej;
- rozpoznaje maszyny, urządzenia i przyrządy pomiarowe stosowane w robotach drogowych;
- rozpoznaje materiały konstrukcyjne;
- rozpoznaje elementy dróg i określa ich funkcje;
- rozróżnia rodzaje drogowych obiektów inżynierskich;
- rozpoznaje rodzaje konstrukcji mostów;
- rozpoznaje rodzaje gruntów i określa ich właściwości;
- określa właściwości materiałów stosowanych do budowy dróg i drogowych obiektów inżynierskich;
- wykonuje pomiary związane z określonymi robotami ziemnymi i drogowymi.

Monter sieci i instalacji sanitarnych, technik inżynierii sanitarnej, technik gazownictwa:

- rozpoznaje rodzaje instalacji budowlanych oraz ich elementy,
- rozpoznaje rodzaje i elementy podziemnej infrastruktury terenu,
- rozpoznaje materiały stosowane do budowy sieci i instalacji sanitarnych,
- sporządza rysunki techniczne oraz szkice robocze,
- rozpoznaje paliwa gazowe oraz określa ich właściwości,
- rozróżnia rodzaje i elementy dokumentacji projektowej sieci oraz instalacji sanitarnych,
- wykonuje pomiary związane z budową sieci oraz montażem instalacji sanitarnych.

Monter budownictwa wodnego, technik budownictwa wodnego:

- rozdzieli rodzaje cieków wodnych,
- rozróżnia rodzaje urządzeń wodnych i określa ich przeznaczenie,
 - określa wpływ robót hydrotechnicznych na stan środowiska,
 - wykonuje pomiary stanów wód w ciekach wodnych,
 - posługuje się mapami hydrograficznymi.

Technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej, technik energetyk:

- charakteryzuje procesy wytwarzania energii: elektrycznej, mechanicznej i cieplnej, określa ich wpływ na środowisko,
- określa możliwości zastosowania systemów energetyki odnawialnej w budownictwie,
- stosuje prawa z zakresu mechaniki płynów, elektrotechniki oraz spalania paliw,
- wykonuje obliczenia parametrów charakteryzujących przepływ cieczy i gazów,
- wykonuje pomiary wielkości fizycznych oraz rysunki z wykorzystaniem specjalistycznych programów komputerowych,
- określa korzyści wynikające ze stosowania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

Technik renowacji elementów architektury:

- rozpoznaje dawne i współczesne materiały i wyroby budowlane,
- rozpoznaje style architektoniczne,
 - posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną.

Technik dróg kolejowych i obiektów inżynierskich:

- rozpoznaje rodzaje i elementy dróg kolejowych oraz kolejowych obiektów inżynierskich,
- rozpoznaje materiały stosowane do budowy dróg kolejowych i obiektów inżynierskich,
- rozpoznaje rodzaje gruntów i określa ich właściwości,
- sporządza rysunki dróg kolejowych, sporządza schematy położenia rozjazdów i torów,
- wykonuje typowe obliczenia statyczne podstawowych elementów konstrukcyjnych,
- posługuje się wiedzą z zakresu: geodezji, miernictwa i kartografii.

Technik geodeta:

- posługuje się jednostkami miar stosowanymi w pracach geodezyjnych,
- posługuje się różnymi rodzajami map i przyrządami pomiarowymi,
- sporządza szkice polowe, obsługuje instrumenty i sprzęt geodezyjny,
- wykonuje analitycznie obliczenia geodezyjne.

Technik chłodnictwa i klimatyzacji:

- rozpoznaje rodzaje, elementy oraz konstrukcje obiektów budowlanych,
- wykonuje podstawowe obliczenia statyczne i wytrzymałościowe,
- sporządza rysunki techniczne oraz szkice robocze,
- określa wymagania dotyczące parametrów powietrza w różnych rodzajach pomieszczeń,
- określa procesy termodynamiczne płynów i powietrza wilgotnego,
- rozpoznaje rodzaje czynników chłodniczych, olejów i nośników ciepła stosowanych w instalacjach chłodniczych i klimatyzacyjnych oraz określa ich właściwości,
- określa wpływ procesu chłodzenia i zmrzania na jakość przechowywanych materiałów.

Technik robót wykończeniowych w budownictwie:

- rozróżnia rodzaje obciążeń oraz określa ich oddziaływanie na elementy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne obiektów budowlanych,
- wykonuje obliczenia statyczne elementów statycznie wyznaczalnych,
- określa właściwości materiałów stosowanych do robót wykończeniowych,
- rozróżnia rodzaje izolacji budowlanych i określa ich zastosowanie,
- wykonuje pomiary związane z prowadzeniem budowlanych robót wykończeniowych.

Osoby z tytułem zawodowym technika lub mistrza, albo mające dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodach nauczanych na poziomie technika, związanych z budownictwem mają prawo ubiegać się o uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie. Trzeba uczciwie dodać, że technikom jest o wiele trudniej zdać pomyślnie egzamin na uprawnienia budowlane, nie ma dla nich żadnej taryfy ulgowej ze względu na inny zakres programowy realizowany w technikach i na wyższych uczelniach. Pytania i wymogi na egzaminie są takie same dla technika jak i dla inżyniera. By przystąpić do egzaminu na uprawnienia budowlane, które wydaje Polska Inżynierów Budownictwa (PIIB) osoba z tytułem zawodowym technika lub mistrza musi mieć udokumentowane 4 lata praktyki zawodowej powiązanej ściśle z zakresem uprawnień o jakie się stara.

Przykładowe zarobki

Według Pracuj.pl, przeciętne zarobki pracowników z branży budowlanej kształtują się na poziomie 4400 zł brutto, o tym czy jest to mniej czy więcej decydują kwalifikacje lub pełniona na budowie funkcja. Najwyższą pozycję zajmuje kierownik kontraktu, następnie kierownik budowy oraz kolejno: kierownicy robót budowlanych, sanitarnych, bądź elektrycznych. Na dalszych pozycjach listy płac można wymienić po kolei majstrów budowy czy inżynierów budowy.

Joanna Szczepańska

Przygotowując materiał korzystałam z:

- Drogi kariery: jak wspomagać rozwój zawodowy dzieci i młodzieży / T. Chirkowska-Smolak, A. Hauziński, M. Łaciak
- Między szkołą a rynkiem pracy: doradztwo zawodowe w szkołach zawodowych / M. Rosalska, A. Wawrzonek.
- <https://zawody.kwalifikacjeczawodowe.info/s/3505/74627-Wyberz-zawod-dla-siebie.htm?c2=574>
- <https://atutskola.pl/blog/edukacja/dlaczego-technik-budownictwa-to-dobry-kierunek>