

# POLSKIE FORUM TRANSPORTU, LOGISTYKI I SPEDYCJI

27-28 czerwiec 2024 r.

---

## B. EDUKACJA

### B.1. SZKOŁY ŚREDNIE

#### B.1.2 OPRACOWANIA PRZEDSTAWICIELI SZKÓŁ

Mgr. Anna Wilk były dyrektor Technikum Kolejowego

Absolwent szkoły podstawowej wybierając swój zawód związany z pracą na kolei może się kształcić na poziomie technikum w następujących zawodach:

- **technik automatyk sterowania ruchem kolejowym**, symbol cyfrowy zawodu: 311407, nazwa kwalifikacji: TKO.02. Montaż i eksploatacja urządzeń i systemów sterowania ruchem kolejowym,
- **technik budownictwa kolejowego**, symbol cyfrowy zawodu: 311220, nazwa kwalifikacji TKO.03. Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg kolejowych, TKO.04. Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem kolejowych obiektów inżynierskich oraz podstawy kosztorysowania,
- **technik elektroenergetyk transportu szynowego**, symbol cyfrowy zawodu: 311302, nazwa kwalifikacji: TKO.05. Montaż i eksploatacja sieci zasilających oraz trakcji elektrycznej, TKO.06. Montaż i eksploatacja środków transportu szynowego,
- **technik pojazdów kolejowych**, symbol cyfrowy zawodu: 311518, nazwa kwalifikacji: TKO.09. Wykonywanie robót związanych z utrzymaniem i naprawą pojazdów kolejowych, TKO.10. Eksploatacja i utrzymanie pojazdów kolejowych,
- **technik transportu kolejowego**, symbol cyfrowy zawodu: 311928, TKO.07. Organizacja i prowadzenie ruchu pociągów, TKO.08. Planowanie i realizacja przewozów kolejowych,

Nauka w technikum trwa 5 lat. Absolwent może zdobyć certyfikat kwalifikacji zawodowych, tytuł technika oraz świadectwo dojrzałości.

Uczeń może w cyklu 3 letnim zdobyć zawód w szkole branżowej:

- **mechanik pojazdów kolejowych**, symbol cyfrowy zawodu: 723318; nazwa kwalifikacji- TKO.09. Wykonywanie robót związanych z utrzymaniem i naprawą pojazdów kolejowych,
- **monter nawierzchni kolejowej**, symbol cyfrowy zawodu: 711603, TKO.01. Wykonywanie i utrzymywanie nawierzchni kolejowej i podtorza

Od wielu lat głośno jest o brakach kadrowych w przedsiębiorstwach kolejowych w zakresie zawodów kolejowych, w szczególności braku wśród maszynistów. Realizacja programu nauczania w zawodach kolejowych często następuje z wieloma trudnościami. Aby przygotować nowych dobrze wykwalifikowanych pracowników trzeba dobrej współpracy między szkołą a firmami kolejowymi. Wydaje się koniecznym ustalenie i przestrzeganie procedur w zakresie realizacji praktyk zawodowych, czy zajęć praktycznych.

Istotne jest również porozumienie ze szkołami i oddelegowanie (zgodnie z zapisem w kodeksie pracy) doświadczonych pracowników do prowadzenia specjalistycznych przedmiotów zawodowych na określoną liczbę godzin w tygodniu. Daje to już na tym poziomie korzyści obu stronom. Uczniom na pozyskanie wiedzy i umiejętności od nauczyciela praktyka, a firmom na otrzymanie w przyszłości lepiej przygotowanego do pracy absolwenta.

Trudnością w realizacji przedmiotów zawodowych jest również brak współczesnych podręczników. Często na wykazie podręczników wskazanych uczniom są podręczniki z ubiegłego wieku, nawet z lat 80 tych. Nauczyciele korzystają z obowiązujących instrukcji wewnętrznych PKP PLK, przepisów i instrukcji kolejowych np. Ir-1 Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów, Ie-1 Instrukcja sygnalizacji. Tworzą również materiały własne pozyskując informacje z różnych źródeł, czasem drogą nieformalną.

W trakcie realizacji treści zawodowych doskonałymi pomocami są programy informatyczne symulujące prowadzenie pociągów i dające możliwość wprowadzania różnych sytuacji ruchowych. Bardzo interesujące dla uczniów są również symulatory jazdy w kabinie maszynisty. Dostęp do symulatorów stosowanych do kształcenia maszynistów jest trudny, jednak dwie śląskie szkoły (w Sosnowcu i w Gliwicach) posiadają działające symulatory jazdy wykonane przez uczniów przy pomocy nauczycieli.

Po ukończeniu szkoły i zdaniu egzaminu zawodowego absolwent otrzymuje certyfikat kwalifikacji zawodowych. Egzamin zawodowy jest obowiązkowy dla uczniów – nieprzystąpienie do egzaminu skutkuje nieotrzymaniem świadectwa ukończenia danego roku szkolnego.

Egzamin zawodowy sprawdza poziom opanowania przez uczniów (absolwentów) wiadomości i umiejętności z zakresu jednej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie, ustalonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego. Po zdaniu egzaminów w zakresie wszystkich wskazanych dla danego zawodu kwalifikacji oraz posiadania wykształcenia wymaganego odpowiednio dla danego zawodu uczeń otrzymuje dyplom zawodowy.

Egzamin zawodowy składa się z części pisemnej i części praktycznej.

Część pisemna jest przeprowadzana w formie testu pisemnego z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego – tj. przy komputerze.

Część pisemna przeprowadzana jest w formie testu składającego się z 40 zadań zamkniętych zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa. Czas trwania egzaminu to 60 min. Bezpośrednio po egzaminie zdający dowiaduje się o liczbie zdobytych punktów.

Część praktyczna egzaminu zawodowego polega na wykonaniu przez zdającego zadania lub zadań egzaminacyjnych, których rezultatem jest wyrób, usługa lub dokumentacja.

Wyróżnia się cztery modele praktycznej części egzaminu:

w – gdy rezultatem końcowym jest wyrób lub usługa,

wk – gdy rezultatem końcowym jest wyrób lub usługa, uzyskane z wykorzystaniem komputera,

d – gdy jedynym rezultatem końcowym jest dokumentacja,

dk – gdy jedynym rezultatem końcowym jest dokumentacja uzyskana z wykorzystaniem komputera.

W modelu części praktycznej w i wk przebieg oraz oczekiwane rezultaty wykonania zadania podlegają ocenie przez egzaminatora w trakcie trwania egzaminu lub bezpośrednio po jego zakończeniu.

W modelu d i dk rezultaty w formie dokumentacji są oceniane przez egzaminatorów po egzaminie.

Część praktyczna trwa nie krócej niż 120 minut i nie dłużej niż 240 minut i jest przeprowadzana w formie testu praktycznego, polegającego na wykonaniu przez zdającego zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym na stanowisku egzaminacyjnym.

Warunkiem zdania egzaminu zawodowego jest uzyskanie:

1. z części pisemnej – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania (czyli minimum 20 punktów), oraz
2. z części praktycznej – co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

Wynik egzaminu zawodowego ustala i przekazuje komisja okręgowa.

Nauczyciele przygotowujący zdających do egzaminu zawodowego pozytywnie oceniają treść i formę testów w odniesieniu do realizowanych zagadnień programu nauczania zarówno w części pisemnej jak i praktycznej. Egzamin praktyczny realizowany w modelu „w” wymaga często sporych corocznych nakładów finansowych na wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych.

Należy z pewnością rozważyć wprowadzając zmiany w procesie kształcenia, co można zrobić w zakresie zacieśnienia współpracy między szkołami a przedsiębiorstwami kolejowymi, które najchętniej chciałyby zatrudniać „gotowego” dobrze wykształconego absolwenta bez ponoszenia kosztów edukacji. Dobrym krokiem jest możliwość uzyskania licencji maszynisty bez konieczności odbywania szkolenia dla absolwentów posiadających dyplom zawodowy lub inny dokument potwierdzający kwalifikacje w zawodzie – w zawodach w których programy kształcenia zawierają zagadnienia z zakresu budowy pojazdów szynowych, ruchu kolejowego i sygnalizacji kolejowej.

Wymienione wyżej trudności powodują, że czasem szkoły z tradycjami rezygnują z prowadzenia klas kolejowych.

