

Szkolenie w zakresie podstawowej wiedzy o transporcie kolejowym

II edycja

1. Cel szkolenia, adresaci

Instytut Kolejnictwa oferuje otwarte szkolenie z zakresu techniki, technologii i organizacji transportu kolejowego, którego celem jest upowszechnienie podstawowych wiadomości na temat budowy i eksploatacji podsystemów strukturalnych w kolejnictwie oraz zasad organizacji pracy przewozowej w kolejnictwie.

Oferta szkoleń skierowana jest do:

- **osób z wykształceniem średnim lub wyższym pracujące w spółkach kolejowych,**
- **osób odpowiedzialnych za szkolenia w przedsiębiorstwach kolejowych,**
- **osób odpowiedzialnych za opracowanie założeń i realizacji inwestycji w zakresie taboru i infrastruktury kolejowej,**
- **innych przedstawicieli firm kolejowych,**
- **osób zainteresowanych podstawową wiedzą o transporcie kolejowym.**

Szkolenie będzie składało się z siedmiu kursów: zasady funkcjonowania i organizacji kolei, drogi kolejowe, tabor kolejowy, ruch i przewozy kolejowe, elektroenergetyka, certyfikacja i TSI, srk i teleinformatyka oraz procesy inwestycyjne na kolei.

Uczestnicy kursów otrzymują oficjalne certyfikaty ukończenia każdego z kursów. Certyfikaty zawierają informacje o udziale w poszczególnych zajęciach na podstawie listy obecności. Certyfikaty wydawane są po zakończeniu kursu i uregulowaniu należności. Zainteresowane osoby uczestniczące w całym szkoleniu (pełne siedem kursów) mogą otrzymać Świadectwo na podstawie zaliczenia (praca zaliczeniowa).

2. Organizacja i prowadzenie zajęć

Zajęcia będą prowadzone w systemie blokowym, tzn. każdy kurs stanowi wydzielony moduł. Możliwe jest skorzystanie z wybranych, pojedynczych kursów. Słuchaczom zapewniamy materiały pomocnicze.

Kursy odbywają się na terenie Instytutu Kolejnictwa. Zajęcia będą się odbywać w soboty (w godz. 11.00-17.00) oraz w niedziele (w godz. 9.00-14.00) według ustalonego planu zajęć.

3. Opłaty, zakwaterowanie

Opłata za jeden kurs wynosi 650,- złotych brutto i zawiera koszt materiałów dydaktycznych, przerw kawowych oraz obiadu. W przypadku korzystania ze wszystkich siedmiu kursów jeden jest bezpłatny. W opłacie za kurs nie są uwzględnione bezpośrednie ani pośrednie koszty dojazdu i pobytu w Warszawie. Zapewniamy bezpłatne korzystanie z wewnętrznego parkingu na terenie Instytutu Kolejnictwa.

Słuchaczom zamiejscowym na życzenie udzielamy pomocy w rezerwacji noclegów. Istnieje możliwość skorzystania z noclegów na terenie Instytutu Kolejnictwa w pokojach 1 i 2-osobowych po wcześniejszym uzgodnieniu. Liczba miejsc ograniczona.

4. Zgłoszenia na kurs

Na kursy przyjmowane są zgłoszenia indywidualne oraz grupowe. W przypadku grup zorganizowanych (delegowanych przez instytucję lub zgłoszonych prywatnie) powyżej 10 osób obowiązuje zniżka 10%.

Uczestnik może zrezygnować z uczestnictwa w danym kursie, bez żadnych konsekwencji, najpóźniej 5 dni przed rozpoczęciem kursu. W przypadku zgłoszenia rezygnacji w terminie późniejszym, bądź nieprzybycia na kurs, Słuchacz zostanie obciążony pełną opłatą za dany kurs.

W uzasadnionych przypadkach (np. nie zgłoszenia się wymaganej liczby uczestników), Instytut Kolejnictwa zastrzega sobie prawo odwołania lub zmian terminów kursów i zobowiązuje się jak najwcześniej powiadomić o tym potencjalnych Uczestników.

Zgłoszenia prosimy nadsyłać do dnia **7 kwietnia 2012 r.**

Jeśli koszty szkolenia opłaca indywidualnie Uczestnik:

- opłatę należy wnieść na co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem kursu,
- niezwłocznie po otrzymaniu wpłaty organizator wystawi fakturę VAT i doręczy płatnikowi za pośrednictwem poczty.

Jeśli koszty szkolenia opłaca pracodawca (firma):

- po każdym kursie IK wystawia i wysyła fakturę zbiorczą (za wszystkich Uczestników skierowanych na dany kurs);
- należność należy uregulować w terminie 14 dni od wystawienia faktury.

Opłaty prosimy uiszczać przelewem na konto:

Raiffeisen Bank Polska S.A.

04 17500009 0000000001918877

Instytut Kolejnictwa, ul. Chłopickiego 50, 04-275 Warszawa

(z dopiskiem: numer kursu/ów + imię i nazwisko uczestnika/ów).

5. Organizatorzy, kontakt.

Kierownik szkolenia specjalistycznego

prof. nzw. dr hab. inż. Mirosław Siergiejczyk, tel. (22) 47 31 251, msiergiejczyk@ikolej.pl .

Rada Programowa:

prof. dr hab. inż. Henryk Bałuch (przewodniczący), prof. nzw. dr hab. inż. Mirosław Siergiejczyk, dr inż. Marek Pawlik, dr inż. Janusz Poliński, dr inż. Artur Rojek, dr inż. Andrzej Żurkowski.

Sekretariat:

mgr Renata Maleda, tel. (22) 47 31 500, rmaleda@ikolej.pl,

mgr Agnieszka Marchela, tel. (22) 47 31 404, 697 109 556, amarchela@ikolej.pl .

Kursy uruchamiane są pod warunkiem, że zgłosi się minimalna liczba chętnych, określona dla każdego kursu.

Tematyka kursu, zakres, wykładowcy

Kurs I: ZASADY FUNKCJONOWANIA I ORGANIZACJI KOLEI –

dr inż. Andrzej Żurkowski – 13 kwietnia 2013 r.

- podstawowe cechy techniczne i funkcjonalne transportu kolejowego,
- podstawowe wiadomości o infrastrukturze kolejowej,
- podstawowe wiadomości o taborze kolejowym,
- podstawowe wiadomości o organizacji i sterowaniu ruchem kolejowym,
- organizacja systemów kolejowych w różnych krajach europejskich.

Kurs II: DROGI KOLEJOWE

▪ **Konstrukcja i projektowanie dróg kolejowych – dr inż. Sławomir Grulkowski – 27 kwietnia 2013 r.**

- elementy konstrukcji nawierzchni kolejowej (szyny, podkłady, przytwierdzenia, podsypka),
- łączenie szyn,
- rozjazdy kolejowe,
- podstawy układów geometrycznych toru,
- układy torowe stacji.

▪ **Eksploatacja nawierzchni kolejowej - prof. dr hab. inż. Henryk Bałuch – 28 kwietnia 2013 r.**

- stany zdatności nawierzchni kolejowej,
- diagnostyka nawierzchni,
- procesy degradacji i naprawy,
- ryzyko i badanie wykolejeń,
- systemy wspomaganie decyzji w utrzymaniu nawierzchni kolejowej.

Kurs III: TABOR KOLEJOWY

▪ **Wagony i hamulce kolejowe - dr inż. Zbigniew Cichoński – 11 maja 2013 r.**

- podział wagonów - napisy i znaki na wagonach,
- podwozia wagonów,
- nadwozia wagonów osobowych,
- nadwozia wagonów towarowych,
- hamulce kolejowe - budowa i działanie.

▪ **Tabor trakcyjny - mgr inż. Marek Czarnecki – 12 maja 2013 r.**

- rodzaje pojazdów trakcyjnych i ich cechy w zależności od przeznaczenia,
- wymagania konstrukcyjne: skrajnia, nacisk na oś, normy i przepisy krajowe i międzynarodowe, TSI,
- podstawowe zespoły różnych rodzajów pojazdów trakcyjnych: układy napędowe, sterowanie, urządzenia pomocnicze, podwozia, nadwozia,
- konfiguracja i rozmieszczenie zespołów w różnych rodzajach pojazdów: lokomotywy, pociągi zespołowe, zespoły trakcyjne, autobusy szynowe,
- zagadnienia utrzymania pojazdów trakcyjnych .

Kurs IV: RUCH I PRZEWOZY KOLEJOWE

- **Ruch kolejowy i przewozy pasażerskie** - dr inż. Andrzej Żurkowski – 25 maja 2013 r.
 - transport - zagadnienia ogólne,
 - sieć dróg kolejowych,
 - organizacja i technika ruchu kolejowego,
 - organizacja przewozów pasażerskich,
 - koleje Dużych Prędkości.

- **Przewozy ładunków i elementy logistyki. Przewozy osób niepełnosprawnych** - dr inż. Janusz Poliński – 26 maja 2013 r.
 - procesy logistyczne w przewozach ładunków,
 - łańcuchy transportowe, systemy przewozowe oraz technika i technologia prac ładunkowych,
 - przewozy intermodalne – podsystemy, terminale i centra logistyczne,
 - projektowanie uniwersalne a problematyka dostępności dla osób niepełnosprawnych,
 - interoperacyjność infrastruktury i taboru przewozowego.

Kurs V: SRK, TELEINFORMATYKA

- **Teleinformatyka, GSM-R** - prof. nzw. dr hab. inż. Mirosław Siergiejczyk – 8 czerwca 2013 r.
 - ogólna charakterystyka łączności w polskiej sieci kolejowej,
 - sieci łączności technologicznej - przewodowe i radiowe,
 - sieci transmisji danych,
 - system GSM-R = architektura i usługi,
 - problematyka wdrażania systemu GSM-R w sieci kolejowej

- **Sterowanie ruchem, ETCS** - dr inż. Marek Pawlik – 9 czerwca 2013 r.
 - podstawy srk,,
 - metody gwarantowania bezpieczeństwa systemów srk,
 - wprowadzenie do ETCS
 - kanały transmisyjne i tryb pracy w systemie ETCS,
 - uwarunkowania prawne wdrożenia ETCS oraz prace wdrożeniowe na sieci PKP PLK.

Kurs VI: PROCESY INWESTYCYJNE NA KOLEI

- **Przygotowanie procesu i prace przedprojektowe** – * w trakcie ustalania – 22 czerwca 2013 r.
 - modernizacja i rewitalizacja infrastruktury kolejowej,
 - wstępne studium wykonalności, studium wykonalności,
 - oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko, decyzja środowiskowa,
 - źródła finansowania, korzystanie z funduszy UE
 - koncepcja programowo - przestrzenna

- **Realizacja procesu inwestycyjnego** - mgr inż. Jerzy Makala – 23 czerwca 2013 r.
 - zamawianie robót i usług,
 - warunki kontraktowe FIDIC w realizacji przedsięwzięć kolejowych
 - prace projektowe w infrastrukturze kolejowej,
 - prowadzenie robót na terenie kolejowym,
 - odbiór robót i przekazanie infrastruktury kolejowej do eksploatacji.

Kurs VII: ELEKTROENERGETYKA, CERTYFIKACJA i TSI

- **Elektroenergetyka kolejowa - dr inż. Artur Rojek – 6 lipca 2013 r.**
 - systemy zasilania trakcji elektrycznej i ich parametry,
 - podstacje trakcyjne i sieć trakcyjna,
 - podstawy projektowania systemów zasilania trakcji elektrycznej,
 - elektroenergetyka nieatrakcyjna,
 - bezpieczeństwo pracy przy sieci trakcyjnej.

- **Elementy polskiego i wspólnotowego prawa transportowego. Techniczne specyfikacje interoperacyjności. Certyfikacja wyrobów - mgr inż. Wojciech Rzepka – 7 lipca 2013 r.**
 - podstawy legislacji przy umieszczaniu wyrobów na rynku kolejowym,
 - dyrektywy dotyczące bezpieczeństwa i interoperacyjności, Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności
 - certyfikacja wyrobów,
 - jednostki notyfikowane a jednostki upoważnione.
 - rola krajowego regulatora rynku kolejowego w odniesieniu do umieszczania wyrobów na rynku.

Tematyka kursu, zakres, wykładowcy

Numer kursu	Nazwa kursu	Zakres	Wykładowca	godz.
I	Zasady funkcjonowania i organizacji kolei	Zasady funkcjonowania i organizacji kolei 13 kwietnia 2013	dr inż. Andrzej Żurkowski	5
II	Drogi kolejowe	Konstrukcja i projektowanie dróg kolejowych 27 kwietnia 2013	dr inż. Sławomir Grulkowski	5
		Eksplatacja nawierzchni kolejowej 28 kwietnia 2013	prof. dr hab. inż. Henryk Bałuch	5
III	Tabor kolejowy	Wagony i hamulce kolejowe 11 maja 2013	dr inż. Zbigniew Cichocki	5
		Tabor trakcyjny 12 maja 2013	mgr inż. Marek Czarnecki	5
IV	Ruch i przewozy kolejowe	Ruch kolejowy i przewozy pasażerskie 25 maja 2013	dr inż. Andrzej Żurkowski	5
		Przewozy ładunków i elementy logistyki Przewozy osób niepełnosprawnych 26 maja 2013	dr inż. Janusz Poliński	5
V	SRK, Teleinformatyka	Teleinformatyka, GSM-R 8 czerwca 2013	prof. nzw. dr hab. inż. Mirosław Siergiejczyk	5
		Sterowanie ruchem, ETCS 9 czerwca 2013	dr inż. Marek Pawlik	5
VI	Procesy inwestycyjne na kolei	Przygotowanie procesu i prace przedprojektowe 22 czerwca 2013	* w trakcie ustalania	5
		Realizacja procesu inwestycyjnego 23 czerwca 2013	mgr inż. Jerzy Makąła	5

VII	Elektroenergetyka	Elektroenergetyka kolejowa 6 lipca 2013	dr inż. Artur Rojek	5
	Certyfikacja i TSI	Elementy polskiego i wspólnotowego prawa transportowego. Techniczne specyfikacje interoperacyjności. Certyfikacja wyrobów 7 lipca 2013	mgr inż. Wojciech Rzepka	5