

Projekt pn.: „Twoje Kwalifikacje w AKO” nr RPWP.08.03.05-30-0005/17 jest współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014 – 2020

## PROGRAM KURSU

### Kurs operatora koparko - ładowarki wraz z uprawnieniami energetycznymi Grupy I

Lp.	Tematyka	Liczba godzin lekcyjnych
1.	<p><b>Zarys wiadomości z podstaw elektrotechniki</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prawo Ohma</li> <li>2. Prawa Kirchoffa</li> <li>3. Zjawiska magnetyczne i elektromagnetyczne</li> <li>4. Obwody prądu stałego</li> <li>5. Obwody prądu przemiennego 1 - fazowe</li> <li>6. Obwody prądu przemiennego 3 - fazowe</li> </ol> <p><b>Miernictwo elektryczne</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ogólne wiadomości</li> <li>2. Pomiar napięć</li> <li>3. Pomiar prądów</li> <li>4. Pomiary rezystancji, izolacji, energii</li> </ol> <p><b>Ochrona przeciwpożarowa</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Środki gaśnicze</li> <li>2. Gaszenie urządzeń pod napięciem</li> <li>3. Wymogi w zakresie ochrony przeciwpożarowej dotyczące instalacji elektrycznych</li> </ol> <p><b>Budowa i eksploatacja urządzeń elektroenergetycznych</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ogólne zasady eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych</li> <li>2. Elektryczne urządzenia napędowe prądu stałego</li> <li>3. Elektryczne urządzenia napędowe prądu przemiennego</li> <li>4. Transformatory energetyczne</li> <li>5. Transformatory specjalne (przekładniki, zwarcioznice)</li> <li>6. Linie napowietrzne</li> <li>7. Linie kablowe</li> <li>8. Stacje transformatorowo - rozdzielcze</li> <li>9. Instalacje elektryczne</li> <li>10. Baterie kondensatorów</li> <li>11. Akumulatory i układy prostownikowe</li> <li>12. Urządzenia oświetleniowe</li> <li>13. Zespoły prądotwórcze</li> <li>14. Urządzenia piorunochronne</li> <li>15. Automatyka, sterowanie i zabezpieczenia urządzeń elektroenergetycznych</li> </ol>	6h
2.	<p><b>Ogólne zasady racjonalnej gospodarki elektroenergetycznej</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Straty energii</li> <li>2. Zasady oszczędzania energii elektrycznej</li> <li>3. Kompensacja mocy biernej</li> </ol> <p><b>Zasady organizowania i wykonywania prac przy urządzeniach elektrycznych</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wymagania kwalifikacyjne do wykonywania prac przy urządzeniach elektrycznych</li> <li>2. Definicje stosowane podczas pracy przy urządzeniach elektrycznych</li> <li>3. Rodzaje prac na polecenie</li> </ol>	6h

Projekt pn.: „Twoje Kwalifikacje w AKO” nr RPWP.08.03.05-30-0005/17 jest współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014 – 2020

	<p>4. Prace w warunkach szczególnego zagrożenia</p> <p>5. Organizacja prac na polecenie</p> <p>6. Poprawne przygotowanie miejsca pracy</p> <p>7. Sprzęt ochronny i narzędzia pracy</p> <p><b>Zasady postępowania przy ratowaniu osób porażonych prądem elektrycznym</b></p> <p>1. Oddziaływanie prądu na organizm ludzki</p> <p>2. Uwalnianie porażonego spod działania prądu elektrycznego</p> <p>3. Pomoc przedlekarska</p> <p>4. Sztuczne oddychanie i masaż serca</p> <p><b>Ochrona przeciwporażeniowa do 1kV</b></p> <p>1. Ogólne zasady</p> <p>2. Ochrona podstawowa (przed dotykiem bezpośrednim)</p> <p>3. Ochrona dodatkowa (przy uszkodzeniu)</p> <p>4. Ochrona uzupełniająca</p>	
3.	<p><b>Kurs operatorów koparko - ładowarek w zakresie III. klasy uprawnień</b></p> <p><b>Szkolenie teoretyczne:</b></p> <p>1. Ogólna budowa i obsługa układów napędowych stosowanych w maszynach roboczych</p> <p>2. Użytkowanie i obsługa maszyn roboczych</p> <p>3. Bezpieczeństwo i higiena pracy</p> <p>4. Ogólna budowa i obsługa koparko - ładowarek</p> <p>5. Technologia robót realizowanych koparko - ładowarkami</p> <p><b>Szkolenie praktyczne:</b></p> <p>Zajęcia praktyczne</p>	<p>32h</p> <p>24h</p> <p>8h</p> <p>32h</p> <p>20h</p> <p>86h</p>