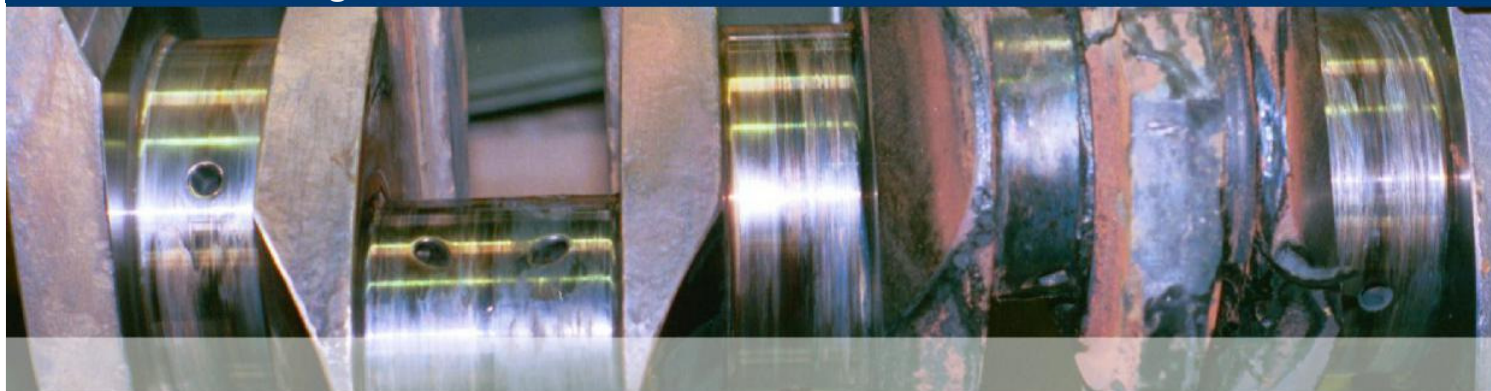


# Uszkodzenia maszyn i urządzeń oraz naprawy

## Marine Training Services



Ten kurs dostarczy Wam kilka bardzo przydatnych umiejętności, abyście czuli się bardziej pewni siebie, w swoim podejściu do prowadzenia napraw urządzeń i maszyn zgodnie z przepisami LR. W trakcie kursu będziecie zachęceni do wgłębiania się w studium rzeczywistych przypadków z życia i udział w ćwiczeniach dla zwiększenia zrozumienia istoty problemów przy uszkodzeniach i naprawach maszyn.

### Kto skorzysta?

To szkolenie jest przeznaczone dla superintendentów mechaników oraz innych mechaników Morskich, którzy potrzebują wiedzy jak naprawiać mechanizmy statkowe po nagłych awaryjnych uszkodzeniach i zniszczeniu.

Na zakończenie tego szkolenia będziecie w stanie:

- Interpretować przepisy LR, odnoszące się wymagań klasyfikacyjnych oraz konwencyjnych dla urządzeń maszynowych i rozumieć wymagania dla utrzymania klasy
- Ustalenia technicznych oraz handlowych aspektów naprawy maszyn w środowisku morskim
- Zdefiniować prawidłowe techniki napraw używane do specyficznych wad i uszkodzeń maszyn, tak aby uniknąć ich ponownego wystąpienia.

### Ujęte tematy:

**Moduł 1:** Silniki wysokopr., turbiny parowe, kotły

- Uszkodzenie wału korbowego - "efekt krzywkowy" na łożysku
- Uszkodzenie kotła wskutek zbyt małej ilości wody
- Uszkodzenia połączenia korbowodu
- Uzdatnianie wody kotła i korozja wżerowa
- Wymiana rur przegrzewacza kotła głównego
- Uszkodzenie podgrzewaczy termicznych oleju - przekorodowane rurki i/lub uszkodzenie ich mocowań

**Moduł 2:** Śruby, lina wałów, przekładnie

- Uszkodzenie śruby napędowej bez widocznych śladów kontaktu
- Linia wałów i tolerancje przekładni
- Przesunięcie płatwy steru na trzonie
- Uszkodzenie łożyska pochwy wału
- Uszkodzenie śrub fundamentowych SG
- Uszkodzenie śruby nastawnej

**Moduł 3:** Rurociągi i armatura, generatory gazu obojętnego, pędniki gondolowe oraz stery strumieniowe

- Uszkodzenie filtra płuczki GGO
- Uszkodzenie dolnej płyty płuczki GGO oraz rury wylotu WM za burtę
- Zła współosiowość pomp Framo
- Wys. Ciśnieniowe przewody wtryskowe paliwa siln. wysokopr., jako źródło pożaru
- Wloty i wyloty za burtę – zawory największego ryzyka i strategia zarządzania
- Wyloty za burtę zęz maszynowni
- Wymagania SOLAS kontra MARPOL.

Inne szkolenie, które mogą Was zainteresować:

<http://www.lr.org.pl/>

To find out more about how we can help you please visit us at:  
[www.lr.org/training](http://www.lr.org/training) or contact us at [mts@lr.org](mailto:mts@lr.org)

[www.lr.org](http://www.lr.org)

December 2013  
Lloyd's Register and variants of it are trading names of Lloyd's Register Group Limited, its subsidiaries and affiliates.  
Copyright © Lloyd's Register EMEA 2013. A member of the Lloyd's Register group.