



Technisch controleur reizigerstreinen

Te kennen leerstof

1. Mechanica

- Eenparige en eenparig veranderlijke bewegingen; wetten betreffende snelheid en afgelegde weg.
- Krachten: praktische eenheden; samenstelling en ontbinding; koppels.
- Arbeid en vermogen: begripsbepaling en eenheden.
- Zwaartepunt: begripsbepaling, bepalen van het zwaartepunt bij eenvoudige oppervlakken.
- Beginselen van de hefboomen, katrollen, katrolblokken, windassen, hellende vlakken, schroeven en kegels.
- Numerieke vraagstukken.

2. Elektriciteit

- Elektrische grootheden: stroomsterkte, spanning, weerstand, vermogen, energie en overeenstemmende praktische eenheden.
- Geleiders en niet-geleiders.
- Wet van Ohm.

3. Materialenkennis, techniek van het vak en tekenen

3.1 Materialenkennis

- Samenstelling, eigenschappen en gebruik van gietijzer, koolstofstaal, speciale en roestvrije staalsoorten, koper, brons, geelkoper, aluminium en aluminiumlegeringen, antimoniumhoudende antifrictiemetalen.
- Thermische behandelingen: doel, werkwijzen.

3.2 Techniek van het vak

- Afschrijven, pasmaken, boren, draadsnijden, uitboren, slijpen: nut, toepassingen, werkwijzen.
- Bankwerkgereedschap: vormen, gebruik.
- Schroefdraadstelsels.
- Metrologie: meettoestellen, methoden, lezen en interpreteren van de resultaten.
- Verbindingen van machineonderdelen.

3.3 Tekenend

- Schets uit de vrije hand van een machineonderdeel.

