

Forbrændingsfænomenerne og til Valget af Smørematerialier.

Der er desuden stillet Fordring om Kjendskab til Kræfters Sammensætning og Opløsning samt til simple Maskiner. Maskinisten bør kunne løse de simple mekaniske Problemer, der hyppig forekomme i hans Haandtering, hvor Alt er beregnet paa at udføre Arbejde udelukkende ved mekaniske Hjælpemidler.

ad 6. Maskinlære. Under dette Fag har det, foruden hvad den uugjældende Lov fordrer, været nødvendigt at fordrer Kjendskab til de Hjælpe-maskiner og øvrige mekaniske Indretninger, som dels ere blevne indførte i Skibene, siden Loven traadte i Kraft, dels henhøre ombord nærmest under Maskinmesterens Tilsyn og Ansvar, og af hvis forvarlige Pasning ikke blot den sikke Betjening, men ogsaa, som senere Mars Er-faring ofte har viist, tillige Skibets og de Ombordværendes Sikkerhed er afhængig.

Der er desuden fordreret et mere ind-gaaende Kjendskab til Indikator-diagrammer, ligesom Gliberens Regulering og særligt Kjendskab til de Maskinisters vedrørende Lov-bestemmelse ere medtagne. Maskinisten bør vide fuld Bested om Dampfordelingen og om de Omstændigheder, som have Indflydelse paa den.

ad 7. Maskintegning. I dette Fag ere Fordringerne uforandrede.

ad 8. Engelsk. Det indtræffer hyppigt, at Dampskibets Maskine maa underkastes Reparation eller lignende i udenlandske Havne, hvorfor Maskinisten maa have noget Kjendskab til det engelske Sprog og da særligt til de tekniske Udtryk, for at han kan drage Omfarg for Arbejdets forvarlige Udførelse. For at kunne følge med Tiden og udvide sine Kundskaber i Faget, maa Maskinisten med nogenlunde Væthed kunne læse engelske Lærebøger og Tidsskrifter, jaa at ogsaa i denne Retning Kjendskab til det engelske Sprog vil komme ham til Nytte, selv om Kjendskabet kun strækker sig til, at Maskinisten, som Lovforslaget tilføjer, kan oplæse og forstaa en engelsk Bog af let teknisk Indhold.

Til § 3.

I Righed med, hvad der finder Sted efter den nu gjældende Lovgivning, er det i nærværende Paragraf kun ganske i Almindelighed angivet, i hvilken Retning Fordringerne til den udbibede Maskinistegamen skulle

gaa, medens det ved Rgl. Anordning nærmere vil være at fastsætte, hvilket Maal af Kundskaber der skal fordreres i de enkelte Fag.

Til Oplysning om, hvilke Fordringer man, som Forholdene nu stille sig, har tænkt sig passende, og i hvilket Omfang de afvige fra de ved Rgl. Anordning af 3die August 1874 fastsatte, bemærkes Følgende:

Foruden de til den almindelige Maskinistegamen i § 2 fordrerede Kundskaber bør formentlig kræves:

1) Matematik. Hovedsætningerne i Arithmetik, Algebra, Plangeometri, Plantrigonometri samt Rumgeometri. Tilnærmet Beregning af Flade- og Rumindhold. Kurvers Fremstilling i et retvinklet Koordinat-system.

2) Naturlære. Legemers fysiske Egenskaber. De almindelige Love for faste, flydende og luftformige Legemers Ligevægt og Bevægelse. Modstand mod Bevægelse. Mekanisk Arbejde. Pendulet. Centrifugalkraften.

Materialiers Styrke samt de ved Maskinfabrikationen hyppigst forekommende Raagemner.

Varmlæren, særligt Vanddampenes Egenskaber og Udvikling af Varmer ved Forbrænding.

Begyndelsesgrundene i Kemi og Electricitet (Gyasmaskiner).

3) Maskinlære. Detailleret Kunds-kab om de enkelte Dele af de i Orlogs- og Handelsflåden benyttede Skibsdampmaskiner med Kjedler og alt Tilbehør samt til Hjælpe-maskiner og øvrige mekaniske Indretninger i Skibe. Maskinisters og Kjedlers Opstilling ombord. De forskellige Slags Skibsdampmaskiner saavel med Hensyn til Damptrykkets Størrelse og den Maade, hvorpaa Dampen virker, som ogsaa til Bevægelsens Forplantning fra Stemplet til Fremdrivningsmidlet. Indikator-diagrammer og disses Sammensætning. Maskinisters og Kjedlers Nyttevirkning. Fremdrivning. Dampprøver. Rul- og Dampforbrug. Beregning af Kjedlers Størrelse og Styrke. Geometrisk Fremstilling af Gliberbevægelsen. At kunne forklare en forelagt Maskintegning.

4) Maskintegning. Opmaaling og Aftegning samt Skizzering af en sammenfat Maskindel.

5) Engelsk. Oversættelse fra Engelsk til Dansk og omvendt.