

§ 4.

Til den *almindelige Maskinisteksamen* kræves:

1. *Dansk.* En Stil i et tydeligt Sprog og med en tydelig Haandskrift over et Emne, der maa forudsættes at være Eksaminanden bekendt. Oplæsning og Gengivelse. Formlærens og Sætninglærens vigtigste Regler.

2. *Engelsk.* Oplæsning og Forstaaelse af et Stykke i en tidligere læst engelsk Bog af et let maskinteknisk Indhold. Formlærens vigtigste Regler.

3. *Aritmetik.* De fire Regningsarter med hele Tal, med almindelige Brøker og Decimalbrøker samt med Bogstaver. Proportioner. Potens, Rod og Logaritmer Ligninger af 1ste Grad.

4. *Plangeometri.* Rette Liniers gensidige Stilling. Cirkler og de til disse hørende Linier og Vinkler. Mangekanter. Sætninger om Sider og Vinkler i Trekanter. Trekanters Kongruens og Lighedannedhed. Sætningerne om den retvinklede Trekant. Parallelogrammer. Simple geometriske Konstruktioner. Skala og Transportør. Beregning af Fladeindhold.

5. *Rumgeometri.* Den rette Linies Stilling mod Planen og Planers gensidige Stilling. Prismet, Pyramiden. Cylinderen, Keglen, Kuglen og de Linier, der fremkomme i deres Overflade ved plane Snit. Udmaaling af disse Legemers Flade- og Rumindhold.

Af ovennævnte matematiske Fag kræves kun, hvad der er nødvendigt som Indledning til Maskinlæren, og Beviser vedrørende Rumgeometri medtages ikke.

6. *Naturlære.* Legemernes almindelige fysiske Egenskaber.

De almindelige Love for faste, flydende og luftformige Legemers Ligevægt og Bevægelse. Kræfters Sammensætning og Opløsning. Simple Maskiner (Vægtstang, Skrue, Kile osv.). Jævn og ujævn Bevægelse. Gnidningsmodstand. Vægtfylde. Saltmaalere. Trykmaalere. Pumper.

Varmen og dens Forplantning. Legemers Udvidelse ved Varmen. Termometre. Varmefylde. Smeltning. Fordampning. Kogning. Vanddampenes Egenskaber.

7. *Maskinlære.* Indretning, Opstilling og Betjening af de i Skibe og Fartøjer benyttede Dampmaskinerier og Motorer. Brændsel. Forbrænding. Indikatorgrammer og de Resultater, som kunne udledes ved Hjælp af disse. Hestekraft og Kulforbrug. Smøre- og Pakningsmidler m. m. Materialiers Styrke. Skibets Hoveddele og vandtætte Inddeling. Lænse- og Slukkemidler. Skibets Hjælpemaskineri. Rustdannelse og Midler herimod. Lovbestemmelser vedrørende Dampfartøjer m. m.

8. *Maskintegning.* Udførelse af en Arbejdstegning af en mindre sammensat Maskindel.

For at kunne stedes til den almindelige Maskinisteksamen kræves, at vedkommende efter det fyldte 14de Aar har mindst 3 Aars faglig Uddannelse i et Smede- eller Maskinværksted, deraf mindst 1 Aar udelukkende ved Maskinarbejde paa et godkendt Maskinværksted. Desuden skal han medbringe Modenhedsbevis fra den Skole eller Lærer, der har forberedt ham.

§ 5.

Til den *udvidede Maskinisteksamen* kræves de Kundskaber, som det iøvrigt maa anses for ønskeligt for en Maskinmester at have. Den omfatter følgende Faggrupper:

1. Hjælpefag,
2. Maskinfag, henholdsvis for Skibs- og Landmaskinister,
3. Elektroteknikfag.

Hjælpefagene omfatte: Dansk, Engelsk eller Tysk, Matematik, Naturlære og Sundhedslære.

I hver af de tre Grupper kan Prøve aflægges særskilt, dog for Hjælpefagernes Vedkommende kun før eller samtidig med en eller begge af de under 2 og 3 nævnte Faggrupper. Kravene i de nævnte Fag fastsættes nærmere ved kongelig Anordning, saaledes at enhver Forandring i det bestaaende kundgøres med mindst 6 Maaneders Varsel.

For at kunne stedes til Prøve i en af Grupperne skal vedkommende have bestaaet den almindelige Maskinisteksamen samt medbringe Modenhedsbevis fra den Skole eller Lærer, der har forberedt ham.