

F. t. L. om Navigationsundervisningen.

Af de ovennævnte matematiske Fag kræves kun, hvad der er nødvendigt til Indledning og Forstaaelse af Naturlære, Navigation, Sømandskab og Maskinlære.

4. *Naturlære*: Kendskab til følgende Afsnit af Naturlæren: Legemers almindelige fysiske Egenskaber. Faste Legemers, Vædskers og Luftarters Ligevægt og Bevægelse. Tyngdekraften. Kræfters Sammensætning og Opløsning. De simple Maskiner. Vægtfylde. Barometre. Pumper.

Hovedsætninger i Varmelæren.

Simple Sætninger af Læren om Elektricitet, Magnetisme, Lyden og Lyset.

5. *Navigation*: Jordens Form og Størrelse. Gradnet paa Jorden. Kompaslinier. Kompasset og de almindelige Pejlapparater. Misvisning. Deviation. Afdrift. Strøm. De mest anvendte Logge- og Loddeapparater. Merkatorkort. Afsætning og Opmaaling i Søkort. Bestikregning. At sætte Skibets Kurs. Stedbestemmelse ved terrestriske Stedlinier samt ved Lodskud. Farevinkler. Himmellegemer i Almindelighed. Solsystemet. Gradnet paa Himmelkuglen. Den daglige Bevægelse. Solens Egenbevægelse. De for Navigation vigtigste Fiksstjerner. Tidens Udmaaling og Inddeling. Kulminationsklokkeslæt. Op- og Nedgangsklokkeslæt. Sekstanten. Den kunstige Horisont. Søret. Azimuthobservation og dens Anvendelser. Klokkelsætsobservation. Bestemmelse af Ures Stand og daglige Gang. Breddebestemmelser ved Højder i og udenfor Meridianen. Længdebestemmelser ved Søret. Stedbestemmelser ved astronomiske Stedlinier. (De astronomiske Observationer kun ved Solen og Fiksstjerner). Ebbe og Flod. Skibsdagbogen.

6. *Sømandskab*: Kortfattet Beskrivelse af Skibets Bygning, Deplacement¹ Rumindhold, Bæreevne, Dybgaende og Stabilitet. Vedligeholdelse af Skibet. Rorets Virkemaade. Almindelige Manøvrer med Sejl- og Dampskibe. Baadmateriellet og dets Anvendelse. Lade- og Lossegrejer. Hovedregler om Stuvning af Ladning og Ballast. Forholdsregler i Tilfælde af Grundstødning, Sammenstød, Brand, Havari m. m. Raket-Redningsapparatet. Kendskab til Brugen af Farvandsbeskrivelser og lign. Styrmandens Tjenesteplichter med Hensyn til Navigeringen og Pasning af Vagten. Internationale Søvejsregler, Nødsignaler og Lodssignaler. Det internationale Signalsystem. Kendskab til de almindelige Vindsystemer og Manøvrering under Hvirvelstorme.

7. *Søret*: Skibsførerens Myndighed med Hensyn til Lydigheds Tilvejebringelse samt til Forseelser og Forbrydelser begaaede om Bord. Skibsmandskabets Pligter og Rettigheder. Kort Begreb om Certeparti og Konnossement samt om de ved Lovgivning anordnede Skibspapirer.

8. *Maskin- og Motorlære*: Kendskab til: De mest anvendte Skibsdampmaskiner med Kedler og Tilbehør. Maskinens Hestekraft. Maskinens Betjening. De mest anvendte Motorer og deres Pasning. Skibets Hjælpemaskineri, navnlig Styremaskiner, Spil og de mest anvendte Pumper. Skibsskruens Virkemaade. Fremdrivning og Kulforbrug.

9. *Sundhedslære*: De simpleste Regler for Sygeplejen, særlig ved forekommende Ulykkestilfælde.

Den, der vil indstilles til Styrmandseksamen, skal godtgøre, at han efter det fyldte 15de Aar har faret til Søs og forrettet Sømandstjeneste i mindst 4 Aar, hvoraf mindst 2 Aar i søgaaende Sejlskib af over 60 Tons og heraf mindst 1 Aar som Matros. Desuden skal han indstilles af den Skole eller Lærer, der har forberedt ham.

§ 5.

Til *Skibsførereksamen* kræves:

1. *Dansk*: Udfærdigelse af en tjenstlig Beretning over et Søfarten vedrørende Emne. En Stil over et Emne, der maa forudsættes at være Eksaminanden bekendt. Oplæsning. Formlære. Sætningslære.