

4) Trigonometri. De trigonometriske Størrelser og deres Brug til Løsning af retvinklede plane Trekant.

5) Rumgeometri. Den rette Linies Stilling mod Planen og Planers gensidige Stilling. Prismet, Pyramiden, Cylinderen, Keglen og Kuglen samt de Linier, der fremkomme i deres Overflader ved plane Snit. Særligt Vinkel og særligt Trekant. Omdrejningsellipsoiden og de Linier, der fremkomme i dens Overflade ved plane Snit igennem og vinkelret paa Omdrejningsaksen. Udmaalning af Prismets, Pyramidens, Cylinderens, Keglens og Kuglens Rumindhold.

Af de ovennævnte matematiske Fag kræves kun, hvad der er nødvendigt som Indledning til Navigationen, og ved Eksaminationen kun Kendskab til de forfællelige Sætninger, men ingen Bevisførelse.

6) Navigation. Solsystemet. De klareste Fiksstjerner. Gradenet paa Jorden og paa Himmelfuglen. Kompaslinier. Kompasset og Pejlstiven. Misvisning. Deviation og Krængningsfej. Afdrift og Strøm. Søfort i Almindelighed. Mercators Kortprincip. Himmellegemernes tilsyneladende daglige Bevægelse. Solens Egenbevægelse. Tidens Udmaalning og Inddeling. De mest anerkendte Logge- og Loddeapparater. Søret. Refleksionsinstrumentet og den kunstige Horisont. Solstiven. Bestemmelse af paakommende Sted ved Hjælp af affarende Sted samt Kurs og Distance. Bestikregning. At sætte Skibets Kurs. Bestemmelse af Skibets Sted ved Brede og Længde, ved Pejling og Afstand samt ved Vinkelmaalning. Solens Op- og Nedgangsklokket og Fiksstjernerens Kulminationklokket. Bestemmelse af Bredden ved Højden af Solen og af en Fiksstjerne saavel i som udenfor Meridianen. Bestemmelse af Længden ved Hjælp af Søret og en Klokketsobservation af Solen og af en Fiksstjerne. Bestemmelse af Skibets Sted ved Stedlinieobservation af Solen og af en Fiksstjerne. Bestemmelse af Urets Stand ved Tidssignal, ved Sammenligning, ved Klokketsobservation af Solen og af en Fiksstjerne, samt Bestemmelse af dets daglige Gang. Bestemmelse af Solens og af en Fikstjernes Azimuth samt Solens Amplitude ved Observation og ved Tabel. Bestemmelse af Deviationen og Misvisningen saavel ved terrestrisk som astronomisk Observation. Bestemmelse af Høj- og Lavvandsklokket. Førelse af Logbogen.

7) Internationale Regler. Redningsapparater. De internationale Søvejsregler. Det internationale Signalsystem. Vejsignaler.

8) Vejledning i de simpleste Regler for Sygeplejen, særlig ved forekommende Ulykkestilfælde.

9) Vejlære. Det almindelige Termometer, Søbarometeret og Aneroidbarometrene. Teorien for Orkaner og Regler for Manøvrering under disse.

10) Søret. Skibsførerens Myndighed med Hensyn til Lydigheds Tilbejbringelse om Bord samt til Forsejler og Forbrydelser begaaede om Bord. Skibsmandskabets Rettigheder og Pligter.

11) Maskinlære. Begyndelsesgrundene i mekanisk Fysik og Varmelære, særlig Vanddampens Egenskaber og deres Benyttelse til at udføre Arbejde. Nutidens mest brugte Dampmaskiner med Redler og Tilbehør. Maskinens Hestkraft. Maskinens Behandling. Fremdrivning og Aulforbrug. Skibets Hoveddele og vandtætte Inddeling. Læsnings- og Slutningsmidler. Rustdannelse og Midler herimod. Skibets Hjælpemaskiner. Lovbestemmelser om Dampfartøjer vedrørende Sikkerhed for Menneskeliv og Gods.

§ 3.

Den udvidede Styrmandsøksamen (2den Afdeling) omfatter de Kundskaber, som det i øvrigt maa anses ønskeligt for en Befalingsmand at have, i følgende Fag: 1)