

Anlage I.

Maschinistenprüfung dritter Klasse.

Die Prüfung für Maschinisten dritter Klasse auf Seedampfschiffen erstreckt sich auf folgende Gegenstände:

A. Sprache.

* Kenntniß der deutschen Sprache bis zur Fähigkeit, über einen Vorgang aus dem Dienstkreise eines Maschinisten dritter Klasse eine schriftliche Anzeige in angemessener Form zu erstatten.

Die Landesregierungen können in einzelnen Fällen aus besonderen Gründen die gleiche Kenntniß einer anderen Sprache für genügend erklären.

B. Technik.

1. Allgemeine Kenntniß der gebräuchlichsten Schiffsdampfkessel und der einzelnen Theile derselben, sowie der Armatur (Speise- und Sicherheitsvorrichtungen). — Kenntniß der Behandlung der Kessel während der Fahrt im Flußwasser und Seewasser und während des Liegens unter Dampf. — Kenntniß des Verhaltens beim Ueberkochen der Kessel. — Kenntniß des Einflusses des Wasserstandes auf die Sicherheit und den Betrieb der Kessel und der Maschine, Kenntniß der Nothwendigkeit des Ausblasens, des Salzabblasens. — Kenntniß der Reinigung der Kessel, sowie Ausführung von kleinen Reparaturen während der Fahrt. Kenntniß der Instandhaltung der Kessel während des Aufliens des Schiffes.

2. Allgemeine Kenntniß der gebräuchlichsten Arten von Schiffsdampfmaschinen, ihrer einzelnen Theile, Zusammensetzung, Wirkung und Behandlung während der Fahrt, des Liegens unter Dampf und beim Ueberkochen der Kessel. — Kenntniß der Umsteuerungsapparate und deren Behandlung. — Beurtheilung des Zustandes der Maschinen, sowie Ausführung von kleinen Reparaturen während der Fahrt.

3. Kenntniß der Treibapparate und Ausführung kleiner Reparaturen an denselben.

4. Kenntniß der zur Sicherheit des Betriebes der Dampfessel gesetzlich erforderlichen Vorrichtungen und Anwendung derselben.

Anlage II.

Maschinistenprüfung zweiter Klasse.

Die Prüfung für Maschinisten zweiter Klasse auf Seedampfschiffen erstreckt sich auf folgende Gegenstände:

A. Sprachen.

1. Kenntniß der deutschen Sprache bis zur Fähigkeit, sich mündlich und schriftlich verständlich auszudrücken.

Die Landesregierungen können in einzelnen Fällen aus besonderen Gründen die gleiche Kenntniß einer anderen Sprache für genügend erachten.

2. Kenntniß der englischen Sprache, soweit sie zum Verständniß der technischen Ausdrücke in Bezug auf die Konstruktion und den Betrieb von Dampfmaschinen nothwendig ist.

B. Mathematik und Mechanik.

*1. Die Grundrechnungsarten mit gewöhnlichen Brüchen und Dezimalbrüchen und die Regulabetri.

*2. Kenntniß der einfacheren geometrischen Begriffe von Linien, Winkeln und Dreiecken, sowie von dem Kreise und den einfachen geometrischen Körpern.

*3. Kenntniß der einfachen Maschinen (Hebel, Rolle, Keil).

C. Technik.

1. Kenntniß der gebräuchlichsten Schiffsdampfkessel und der einzelnen Theile derselben, sowie der Armatur (Speise- und Sicherheitsvorrichtungen). — Kenntniß der Behandlung der Kessel während der Fahrt im Flußwasser und Seewasser und während des Liegens unter Dampf. — Kenntniß des Verhaltens beim Ueberkochen der Kessel. — Kenntniß des Einflusses des Wasserstandes auf die Sicherheit und den Betrieb der Kessel und der Maschine, Kenntniß der Nothwendigkeit des Ausblasens, des Salzabblasens, sowie der Prüfung des Salzgehaltes des Kesselwassers. — Kenntniß der Reinigung der Kessel und Beurtheilung des Zustandes derselben, sowie Ausführung von Reparaturen während der Fahrt. — Kenntniß der Instandhaltung der Kessel während des Aufliiegens des Schiffes.

2. Kenntniß der gebräuchlichsten Arten von Schiffsdampfmaschinen, ihrer einzelnen Theile, Zusammenfügung, Wirkung und Behandlung während der Fahrt, des Liegens unter Dampf und beim Ueberkochen der Kessel. — Kenntniß der Umsteuerungsapparate und deren Behandlung. — Kenntniß des Indikators, des Verfahrens, ihn zu befestigen, Kenntniß des Abnehmens von Diagrammen. — Beurtheilung des Zustandes der Maschinen und Ausführung von Reparaturen während der Fahrt.

3. Kenntniß der Treibapparate und Ausführung von Reparaturen an denselben.

4. Kenntniß und Behandlung der Hilfsmaschinen auf Dampfschiffen.

5. Kenntniß der Heiz- und Schmiermaterialien.

6. Kenntniß der Eigenschaften der Wasserdämpfe.

*7. Fähigkeit im Aufmessen und Skizziren von Maschinentheilen und Kesseltheilen.

8. Kenntniß der gesetzlichen Bestimmungen über die Anlage, Prüfung und den Betrieb von Dampfkesseln.

Anlage III.

Maschinistenprüfung erster Klasse.

Die Prüfung für Maschinisten erster Klasse auf Seedampfschiffen erstreckt sich auf folgende Gegenstände:

A. Sprachen.

*1. Kenntniß der deutschen Sprache bis zur Fähigkeit, sich mündlich und schriftlich verständlich auszudrücken.

Die Landesregierungen können in einzelnen Fällen aus besonderen Gründen die gleiche Kenntniß einer anderen Sprache für genügend erklären.

2. Kenntniß der englischen Sprache, soweit sie zum Verständniß der technischen Ausdrücke in Bezug auf die Konstruktion und den Betrieb von Dampfmaschinen nothwendig ist.

B. Mathematik, Mechanik und Physik.

*1. Arithmetik.

a) Die Grundrechnungsarten mit gewöhnlichen Brüchen, Dezimalbrüchen und Buchstaben; Anwendung derselben auf das Lösen von Verhältnißgleichungen und einfachen Gleichungen ersten Grades.

b) Berechnung von Quadrat- und Kubikwurzeln.

c) Rechnen mit Logarithmen.

2. Planimetrie.

a) Kenntniß der einfacheren Sätze über die Gleichheit von Winkeln, sowie über die Kongruenz, Aehnlichkeit und Gleichheit gradliniger Figuren.

b) Kenntniß der einfacheren Sätze vom Kreise und von den Winkeln im Kreise.

c) Lösen leichter Konstruktions- und Rechnungsaufgaben vermittelt der Lehrsätze.

d) Berechnung des Flächeninhalts drei- und vierseitiger Figuren, sowie des Inhalts des Kreises.

e) Näherungsweise Berechnung von durch krumme Linien begrenzten Flächen.



*3. Stereometrie.

- a) Kenntniß der einfachsten Sätze über die gegenseitige Lage von Linien, Ebenen und über Regelschnitte.
- b) Berechnung des Inhalts von Prismen, Cylindern, Pyramiden und abgestumpften Pyramiden, Kegeln und abgestumpften Kegeln, Kugeln und Kugelabschnitten.
- c) Näherungsweise Berechnung von durch krumme Flächen begrenzten Körpern bezw. Hohlräumen.

4. Ebene Trigonometrie.

- a) Kenntniß der trigonometrischen Funktionen.
- b) Berechnung der Seiten und Winkel rechtwinkliger und schiefwinkliger Dreiecke.

*5. Mechanik.

Kenntniß der einfachen Maschinen (Hebel, Rolle, Schiefebene, Keil, Rad an der Welle, Schraube), der einfachen Maschinentheile (Schrauben, Nieten, Zapfen, Zapfenlager, Riemscheiben, Zahnräder, Kurbeln, Hebel, Ventile, Kolben, Seile, Ketten) und des Widerstandes gegen Bewegung (Reibung, Seilsteifigkeit).

6. Physik.

Kenntniß der hauptsächlichsten physikalischen Eigenschaften der Körper.

Kenntniß der allgemeinen Wärmelehren, namentlich der Eigenschaften der Wasserdämpfe und der Entwicklung der Wärme durch Verbrennung.

C. Technik.

1. Kenntniß der gebräuchlichsten Schiffsdampfessel und der einzelnen Theile derselben, sowie der Armatur (Speise- und Sicherheitsvorrichtungen). Berechnung der Größe und Leistungsfähigkeit der Kessel, Berechnung ihrer Kost- und Heizflächen. — Kenntniß der Behandlung der Kessel während der Fahrt im Flußwasser und Seewasser und während des Liegens unter Dampf. — Kenntniß des Verhaltens beim Ueberkochen der Kessel. — Kenntniß des Einflusses des Wasserstandes auf die Sicherheit und den Betrieb der Kessel und der Maschine, Kenntniß der Nothwendigkeit des Ausblasens, des Salzabblasens, sowie der Prüfung des Salzgehaltes des Kesselwassers. — Kenntniß der Reinigung der Kessel und Beurtheilung des Zustandes derselben, sowie Ausführung von Reparaturen während der Fahrt. Kenntniß der Instandhaltung der Kessel während des Ausliegens des Schiffes.

2. Kenntniß der gebräuchlichsten Arten von Schiffsdampfmaschinen und ihrer einzelnen Theile, Zusammensetzung, Wirkung und Behandlung während der Fahrt, des Liegens unter Dampf und beim Ueberkochen der Kessel. — Kenntniß der Umsteuerungsapparate und deren Behandlung. — Kenntniß des Indikators, des Verfahrens, ihn zu befestigen, Kenntniß des Abnehmens und der Berechnung von Diagrammen und Fähigkeit zur Beurtheilung der Indikator-diagramme. — Beurtheilung des Zustandes der Maschinen und Ausführung von Reparaturen während der Fahrt.

3. Kenntniß der Beaufsichtigung der Kohlenräume.

4. Kenntniß der Dampflenzvorrichtungen, Feuerlöcheinrichtungen, Dampf- beziehungsweise Warmwasser-Heizvorrichtungen.

5. Kenntniß der Treibapparate und Ausführung von Reparaturen an denselben.

6. Kenntniß und Behandlung der Hülfsmaschinen auf Dampfschiffen und der Destillirapparate.

7. Kenntniß der Heiz- und Schmiermaterialien.

*8. Fähigkeit im Aufmessen, Skizziren und Zeichnen von Maschinentheilen und Kesseltheilen.

*9. Kenntniß der Regulirung der Schieberbewegungen.

10. Kenntniß der gesetzlichen Bestimmungen über die Anlage, Prüfung und den Betrieb von Dampfesseln.