

Themenkatalog zur Meisterprüfungsordnung der Uhrmacher

Modul 1 Teil A

Arbeitsproben und Arbeitsgänge auf Niveau der Lehrabschlussprüfung, um jene Grundfertigkeiten zu beweisen , wie sie in der Lehrabschlussprüfung vorgesehen sind

a. Anfertigen von einschlägigen mechanischen Bauteilen:

- Anfertigen einer Taschenuhr-Aufzugswelle laut Zeichnung
- Anfertigen einer Platine mit Lager
- Anfertigen einer Viertelstundenstaffel laut Zeichnung
- Anfertigen einer Taschenuhrschraube

b. Zerlegen, Reinigen, Zusammensetzen, Prüfen und Regulieren sowie Feststellen und Beheben von Fehlern an Uhren:

- Zerlegen und Zusammenbauen eines Halbstundenschlagwerkes
- Zerlegen und Zusammenbauen einer mechanischen Herrenarmbanduhr
- Zerlegen und Zusammenbauen einer Herrenautomatikuhr
- Reparatur einer Taschenuhr
- Zerlegen und Zusammenbauen einer Quarzuhr samt Erstellung eines Messprotokolls

Modul 1 Teil B

Projektarbeit in welcher die erforderlichen fachlich-praktischen Kenntnisse und Fertigkeiten, insbesondere die organisatorischen, planerischen, technischen und ausführenden Fertigkeiten zu beweisen sind

Zur Auswahl stehen:

a) Projekt Taschenuhr

- a)
 - Anfertigen einer Unruhwellen nach Naturmaß
 - Ersetzen einer beigestellten Unruhwellen
 - Zerlegen und Zusammenbau des Werkes samt Reglage

- b)
 - Zerlegen und Zusammenbauen eines Chronographen
 - Prüfen und Messen einer Quarzuhr samt Erstellung eines Messprotokolls

b) Projekt Herrenautomatikuhr

- a)
 - Anfertigen einer Aufzugswelle nach Naturmaß (Aufzugswelle fehlt)
 - Ersetzen einer beigestellten Aufzugswelle
 - Zerlegen und Zusammenbauen des Werkes samt Reglage

- b)
 - Zerlegen und Zusammenbauen eines Chronographen
 - Prüfen und Messen einer Quarzuhr samt Erstellung eines Messprotokolls

Modul 2 Teil A

Kenntnisse auf dem Niveau der Lehrabschlussprüfung aus dem Bereich des Fachgesprächs sowie des theoretischen Teils

a) Uhrenlehre:

Kenntnisse über mechanische, elektrische und elektronische Uhren samt Reparaturen.

b) Grundlagen der Elektrotechnik:

- Ohmsches Gesetz
- Elektrische Maßeinheiten
- Grundlagen der Quarztechnik
- Aufbau einer Batterie

c) Werkstoffe:

Kenntnisse über und Verwendung von facheinschlägigen Materialien.

d) Arbeitsverfahren und Werkzeuge:

- Zweckmäßige Verwendung der Werkzeuge
- Beschreibung von Werkzeugmaschinen
- Beschreibung facheinschlägiger Werkstoffbehandlungen

e) Elemente des Uhrenbaues:

- Antrieb
- Räderwerk
- Gangregler Zeigerwerk

f) Mechanisches und elektronisches Messen:

- Messgeräte und ihre Anwendung

Modul 2 Teil B

Bereiche des Fachgesprächs, das sich den beruflichen Anforderungen, die an einen Unternehmer zu stellen sind, orientiert

a) Arbeitsverrichtungen:

- Arbeitsabläufe von Anfertigungsvorgängen
- Arbeitsabläufe von Reparaturvorgängen
- Bedienen und Warten von Maschinen und Werkzeugen
- Richtige Auftragsbearbeitung

b) Projektarbeit:

Präsentation und Analyse der Projektarbeit durch den Prüfungskandidaten.

c) Sicherheitsmanagement:

- Gefahrenevaluierung
- Gefahrenunterweisung
- Maßnahmen zur Unfallverhütung
- Arbeitnehmerschutz
- Manipulation und brennbaren Flüssigkeiten
- Richtiges Verhalten im Umgang mit Maschinen und Werkzeugen

d) Umweltschutz:

- Kenntnisse über facheinschlägige Chemikalien und Flüssigkeiten
- Richtige Abfallentsorgung

e) Facheinschlägige technische Richtlinien:

- Stoßsicherheit
- Wasserdichtheit
- Ölplan
- Edelmetallfeingehalte
- Grundkenntnisse über Edelmetalle und Edelsteine
- Gewährleistung

Modul 3

Fachlich und betrieblich notwendige Kenntnisse auf fachlich höherem Niveau, um die Anforderungen die an einen Unternehmer zu stellen sind, nachzuweisen

a) Technisch angewandte Mathematik:

Berechnung von

- Räderwerken
- Übersetzungen
- aus der Uhrenlehre
- fehlende Teile mechanischer Uhren

b) Fachzeichnen:

Konstruktion von

- Hemmungen
- Verzahnungen
- Uhrenbauteilen

c) Physikalische Grundlagen:

- Ohmsches Gesetz
- Spezifische Gewichtsbestimmung
- Gangregler
- Schwingungslehre
- Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik

d) Werkzeugkunde:

Einsatzoptimierung, Beschaffenheit und Instandhaltung von Werkzeugen

e) Uhrengeschichte:

- Astronomische Grundlagen
- Entwicklung der Uhr

f) Kaufmännische schriftliche Kommunikation:

- Kalkulation der Projektarbeit
- Erstellung eines Kostenvoranschlages zur Projektarbeit
- Grundlagen von Werbung und Marketing