

Das Lehrberufs-ABC

Prüfungsordnung für den Lehrberuf Konstrukteur/-in (alle Schwerpunkte)

BGBl. II Nr. 102/2008 1. April 2008

Teilprüfung

Gliederung

Nach dem zweiten Lehrjahr kann eine Teilprüfung abgelegt werden. Sie umfasst die Ausbildungsinhalte des ersten und zweiten Lehrjahres und besteht aus einer theoretischen und einer praktischen Prüfung.

Die theoretische Prüfung umfasst die Gegenstände Technologie und Angewandte Mathematik.

Die theoretische Prüfung entfällt, wenn der Prüfungskandidat in den Gegenständen des Fachunterrichts die erfolgreiche Absolvierung der zweiten Klasse der fachlichen Berufsschule für den Lehrberuf Konstrukteur/Konstrukteurin nachweist.

Die praktische Prüfung umfasst die Gegenstände Prüfarbeit und Fachgespräch.

Theoretische Prüfung der Teilprüfung

Allgemeine Bestimmungen

Die theoretische Prüfung hat schriftlich zu erfolgen. Sie kann für eine größere Anzahl von Prüflingen gemeinsam durchgeführt werden, wenn dies ohne Beeinträchtigung des Prüfungsablaufs möglich ist. Die theoretische Prüfung kann auch in rechnergestützter Form erfolgen, wobei jedoch alle wesentlichen Schritte für die Prüfungskommission nachvollziehbar sein müssen.

Die theoretische Prüfung ist grundsätzlich vor der praktischen Prüfung abzuhalten.

Die Aufgaben haben nach Umfang und Niveau, dem Ausbildungsstand, dem Zweck der Zwischenprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen.

Die schriftlichen Arbeiten des Prüfungskandidaten sind entsprechend zu kennzeichnen.

Technologie

Die Prüfung hat die stichwortartige Beantwortung von Aufgaben aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Werkstoffkunde,
2. Fertigungsverfahren,
3. Maschinenelemente oder facheinschlägige Baugruppen,
4. Grundlagen der Mechanik.

Die Prüfung kann auch in programmierter Form mit Fragebögen geprüft werden. In diesem Fall sind aus jedem Bereich mindestens vier Aufgaben zu stellen.

Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

Das Lehrberufs-ABC

Prüfungsordnung für den Lehrberuf Konstrukteur/-in (alle Schwerpunkte)

BGBl. II Nr. 102/2008 1. April 2008

Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

Angewandte Mathematik

Die Prüfung hat Aufgaben aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Längen-, Flächen-, Volumen- und Masseberechnungen,
2. Winkelfunktionen,
3. Koordinatensysteme,
4. Berechnungen aus der Festigkeitslehre.

Die Prüfung kann auch rechnergestützt erfolgen.

Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

Praktische Prüfung der Teilprüfung

Prüfarbeit

Die Prüfung ist nach Angabe der Prüfungskommission in Form der Bearbeitung eines betrieblichen Arbeitsauftrags, der sich auf die Schwerpunktausbildung bezieht, durchzuführen.

Die Aufgabe hat sich auf eine Modellaufnahme, Anfertigen einer Skizze, die normgerechte Zeichnungserstellung mit den notwendigen Ansichten und Darstellungsmethoden unter Einschluss von Toleranzberechnungen sowie Bearbeitungs- und Behandlungshinweisen zu erstrecken. Die einzelnen Schritte bei der Ausführung der Aufgabe sind von Hand oder rechnergestützt auszuführen. Die Prüfungskommission kann dem Prüfling anlässlich der Aufgabenstellung hierfür entsprechende Unterlagen zur Verfügung stellen.

Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Teilprüfung, die Anforderungen der Berufspraxis und das Tätigkeitsgebiet des Lehrbetriebs eine Aufgabe zu stellen, die in der Regel in fünf Stunden durchgeführt werden kann.

Die Prüfung ist nach sechs Stunden zu beenden.

Der Prüfling kann eigene Materialien, Modelle, Hilfsstoffe, Werkzeuge und Software mit der Maßgabe verwenden, dass die Prüfungskommission diese im Einzelfall von der Verwendung ausschließen kann.

Für die Bewertung der Prüfarbeit sind folgende Kriterien maßgebend:

1. Maßabnahme und Ausführung der Skizze,
2. Anordnung und Darstellung der Ansichten und Schnitte,
3. Anordnung der Maß- und Hilfslinien,
4. Maßangabe mit Toleranzen,
5. Bearbeitungs- und Behandlungshinweise,
6. fachgerechte Arbeitsweise.

Das Lehrberufs-ABC

Prüfungsordnung für den Lehrberuf Konstrukteur/-in (alle Schwerpunkte)

BGBl. II Nr. 102/2008 1. April 2008

Fachgespräch

Das Fachgespräch ist vor der gesamten Prüfungskommission abzulegen.

Das Fachgespräch hat sich aus der praktischen Tätigkeit heraus zu entwickeln. Hierbei ist unter Verwendung von Fachausdrücken das praktische Wissen des Prüflings festzustellen. Im Fachgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für einen Auftrag relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen und die Vorgehensweise bei der Ausführung dieses Auftrags begründen kann.

Die Themenstellung hat dem Zweck der Zwischenprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Hierbei können Materialproben, Werkzeuge, Demonstrationsobjekte oder Schautafeln herangezogen werden. Fragen über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sowie über einschlägige Umweltschutz- und Entsorgungsmaßnahmen sind einzubeziehen. Die Prüfung ist in Form eines möglichst lebendigen Gesprächs mit Gesprächsvorgabe durch Schilderung von Situationen oder Problemen zu führen.

Das Fachgespräch soll für jeden Prüfling 15 Minuten dauern. Eine Verlängerung um höchstens zehn Minuten hat im Einzelfall zu erfolgen, wenn der Prüfungskommission ansonsten eine zweifelsfreie Bewertung der Leistung des Prüflings nicht möglich ist.

Wiederholungsprüfung der Teilprüfung

Die Teilprüfung kann wiederholt werden.

Die Wiederholungsprüfung ist auf die mit "Nicht genügend" bewerteten Gegenstände zu beschränken. Die Wiederholungsprüfung kann frühestens einen Monat nach der nichtbestanden Teilprüfung abgelegt werden. Sie soll vor Vollendung des dritten Lehrjahres abgelegt werden.

Lehrabschlussprüfung

Gliederung

Die Lehrabschlussprüfung gliedert sich in eine theoretische und in eine praktische Prüfung.

Die theoretische Prüfung umfasst die Gegenstände Technologie und Angewandte Mathematik.

Die theoretische Prüfung entfällt, wenn der Prüfungskandidat das Erreichen des Lehrzieles der letzten Klasse der fachlichen Berufsschule oder den erfolgreichen Abschluss einer die Lehrzeit ersetzenden berufsbildenden mittleren oder höheren Schule nachgewiesen hat.

Die praktische Prüfung umfasst die Gegenstände Prüfarbeit und Fachgespräch.

Das Lehrberufs-ABC

Prüfungsordnung für den Lehrberuf Konstrukteur/-in (alle Schwerpunkte)

BGBl. II Nr. 102/2008 1. April 2008

Theoretische Prüfung

Allgemeine Bestimmungen

Die theoretische Prüfung hat schriftlich zu erfolgen. Sie kann für eine größere Anzahl von Prüflingen gemeinsam durchgeführt werden, wenn dies ohne Beeinträchtigung des Prüfungsablaufs möglich ist. Die theoretische Prüfung kann auch in rechnergestützter Form erfolgen, wobei jedoch alle wesentlichen Schritte für die Prüfungskommission nachvollziehbar sein müssen.

Die theoretische Prüfung ist grundsätzlich vor der praktischen Prüfung abzuhalten.

Die Aufgaben haben nach Umfang und Niveau dem Zweck der Lehrabschlussprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Sie sind den Prüflingen anlässlich der Aufgabenstellung getrennt zu erläutern.

Die schriftlichen Arbeiten des Prüfungskandidaten sind entsprechend zu kennzeichnen.

Technologie

Die Prüfung hat die stichwortartige Beantwortung von Aufgaben aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Grundlagen der Mechanik (Statik, Dynamik, Festigkeitslehre, Hydraulik, Wärmelehre),
2. Betriebs-, Werk- und Hilfsstoffe,
3. Werkzeuge, Maschinen, Vorrichtungen und Einrichtungen,
4. Fertigungstechnik,
5. Arbeitsvorbereitung, Arbeitsablauf und Qualitätskontrolle.

Die Prüfung kann auch in programmierter Form mit Fragebögen geprüft werden. In diesem Fall sind aus jedem Bereich mindestens vier Aufgaben zu stellen.

Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 90 Minuten durchgeführt werden können.

Die Prüfung ist nach 105 Minuten zu beenden.

Angewandte Mathematik

Die Prüfung hat Aufgaben aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Mathematische Grundlagen (wie Längen-, Flächen-, Volumen-, Masse-, Winkelberechnungen),
2. Mechanik (wie Arbeit, Leistung, Wärme, Kraft),
3. Materialbedarfsberechnungen,
4. facheinschlägige Berechnungen (wie Festigkeits-, Werkzeugstandzeit-, Lagerstandzeit-, Drehzahl-, CNC-, elektrotechnische Berechnungen, Pneumatik-, Hydraulikberechnungen etc.).

Die Prüfung hat sich auf Berechnungen des jeweiligen Schwerpunktes zu beziehen.

Das Verwenden von Rechenbehelfen und Tabellen ist zulässig.

Das Lehrberufs-ABC

Prüfungsordnung für den Lehrberuf Konstrukteur/-in (alle Schwerpunkte)

BGBl. II Nr. 102/2008 1. April 2008

Die Prüfung kann auch rechnergestützt erfolgen.

Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 90 Minuten durchgeführt werden können.

Die Prüfung ist nach 105 Minuten zu beenden.

Praktische Prüfung

Prüfarbeit

Die Prüfung ist nach Angabe der Prüfungskommission in Form eines betrieblichen Arbeitsauftrags, der sich auf die Schwerpunktausbildung bezieht, durchzuführen.

Der Auftrag hat sich auf das Konstruieren von Teilen, Baugruppen oder sonstigen Komponenten zu beziehen. Im Rahmen des betrieblichen Auftrages ist eine Projektarbeit durchzuführen. Dabei sind berufsspezifische Tätigkeiten wie Modellaufnahme und Skizze, Anwenden der Konstruktionssystematik, Erarbeiten von funktionellen Lösungen sowie rechnergestütztes Zeichnen nachzuweisen. Maßnahmen der Arbeitsplanung, Arbeitsablaufplanung und Qualitätskontrolle sind von Hand oder rechnergestützt zu dokumentieren. Die Prüfungskommission kann dem Prüfling anlässlich der Aufgabenstellung hierfür entsprechende Unterlagen zur Verfügung stellen.

Der Teil Modellaufnahme und Skizze entfällt, wenn der Prüfling die erfolgreiche Absolvierung des Gegenstandes Prüfarbeit im Rahmen der Teilprüfung nachweist.

Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Lehrabschlussprüfung und die Anforderungen der Berufspraxis jedem Prüfling eine Prüfarbeit zu stellen, die in der Regel in sechs Stunden ausgeführt werden kann. Hierbei ist für den Teil Modellaufnahme und Skizze eine Dauer von einer Stunde zu Grunde zu legen.

Die Prüfarbeit ist nach acht, bei Entfall des Teiles Modellaufnahme und Skizze nach sieben Stunden zu beenden.

Der Prüfling kann eigene Materialien mit der Auflage verwenden, dass die Prüfungskommission im Einzelfall Prüfungsmaterial des Prüflings von der Verwendung ausschließen kann.

Für die Bewertung der Prüfarbeit sind folgende Kriterien maßgebend:

1. Modellaufnahme und Ausführung der Skizze,
2. erarbeitete funktionelle Lösungen,
3. Anordnung und Darstellung der Ansichten und Schnitte,
4. normgerechte Ausführung der Zeichnungen inklusive Maßangabe, Bearbeitungs- und Behandlungshinweise,
5. Maßnahmen der Arbeitsplanung, Arbeitsablaufplanung und Qualitätskontrolle,
6. fachgerechte Arbeitsweise.

Das Lehrberufs-ABC

Prüfungsordnung für den Lehrberuf Konstrukteur/-in (alle Schwerpunkte)

BGBI. II Nr. 102/2008 1. April 2008

Fachgespräch

Das Fachgespräch ist vor der gesamten Prüfungskommission abzulegen.

Das Fachgespräch hat sich aus der praktischen Tätigkeit heraus zu entwickeln. Hierbei ist unter Verwendung von Fachausdrücken das praktische Wissen des Prüflings festzustellen.

Die Themenstellung hat dem Zweck der Lehrabschlussprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Hierbei können Prüfstücke, Materialproben, Demonstrationsobjekte, Apparate, Geräte, Werkzeuge oder Schautafeln herangezogen werden. Fragen über die fachgerechte Entsorgung sowie über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sind miteinzubeziehen.

Das Fachgespräch soll für jeden Prüfling 20 Minuten dauern. Eine Verlängerung um höchstens zehn Minuten hat im Einzelfall zu erfolgen, wenn der Prüfungskommission ansonsten eine zweifelsfreie Bewertung der Leistung des Prüflings nicht möglich ist.

Wiederholungsprüfung

Die Lehrabschlussprüfung kann wiederholt werden.

Wenn bis zu zwei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die Wiederholungsprüfung auf die mit „Nicht genügend“ bewerteten Gegenstände zu beschränken.

Wenn mehr als zwei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die gesamte Prüfung zu wiederholen.

Eingeschränkte Zusatzprüfung

Nach erfolgreich abgelegter Lehrabschlussprüfung im Lehrberuf Technischer Zeichner/Technische Zeichnerin kann gemäß § 27 Abs. 2 des Berufsausbildungsgesetzes eine eingeschränkte Zusatzprüfung im Lehrberuf Konstrukteur/Konstrukteurin abgelegt werden. Diese erstreckt sich auf den Gegenstand Prüfarbeit ohne Modellaufnahme und Skizze sowie den Gegenstand Fachgespräch. Für diese Zusatzprüfung gelten die §§ 15, 16 und 17 sinngemäß.

Ablegung der Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifeprüfung anlässlich der Lehrabschlussprüfung

Gemäß § 4 Abs. 3 des Bundesgesetzes über die Berufsreifeprüfung, BGBl. I Nr. 68/1997, kann anlässlich der erfolgreichen Ablegung der Lehrabschlussprüfung in einem vierjährigen Lehrberuf zur Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifeprüfung angetreten werden.

Die Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifeprüfung besteht gemäß § 3 Abs. 1 Z 4 des Bundesgesetzes über die Berufsreifeprüfung aus einer schriftlichen Klausurarbeit und einer mündlichen Prüfung. Sie ist mit einer Note zu beurteilen.

Das Lehrberufs-ABC

Prüfungsordnung für den Lehrberuf Konstrukteur/-in (alle Schwerpunkte)

BGBl. II Nr. 102/2008 1. April 2008

Die Klausurarbeit ist fünfständig. Das Thema muss aus dem Berufsfeld, einschließlich des fachlichen Umfelds, des Kandidaten stammen.

Die mündliche Prüfung ist in Form einer Auseinandersetzung mit der Klausurarbeit unter Einschluss des fachlichen Umfelds auf höherem Niveau durchzuführen. Sie hat vor der gesamten Prüfungskommission stattzufinden.

Die Prüfungskommission für die Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifeprüfung anlässlich der Lehrabschlussprüfung eines vierjährigen Lehrberufes oder eines modularen Lehrberufes mit vierjähriger Ausbildungszeit gemäß § 4 Abs. 3 des Bundesgesetzes über die Berufsreifeprüfung besteht aus einem fachkundigen Experten gemäß § 8a des Bundesgesetzes über die Berufsreifeprüfung als Vorsitzenden und zwei Beisitzern der Lehrabschlussprüfungskommission, die für die Durchführung der Prüfung und die Beurteilung der Leistungen als Prüfer im Sinne des § 8a des Bundesgesetzes über die Berufsreifeprüfung fungieren.

Die Lehrlingsstelle hat spätestens drei Monate vor dem voraussichtlichen Prüfungstermin dem Landesschulrat gegenüber die für die Vorsitzführung in Aussicht genommene Person vorzuschlagen und den in Aussicht genommenen Prüfungstermin bekannt zu geben. Die Lehrlingsstelle hat gemeinsam mit dem Vorsitzenden unverzüglich, längstens jedoch binnen vier Wochen nach dessen Bestellung die konkreten Prüfungstermine festzulegen.

Gleichzeitig mit dem Vorschlag des für die Vorsitzführung in Aussicht genommenen fachkundigen Experten sind dem Landesschulrat die Aufgabenstellungen der schriftlichen Klausurarbeiten zu übermitteln. Die Aufgabenstellungen der mündlichen Prüfung sind dem Vorsitzenden spätestens am Prüfungstag vor Beginn der Prüfung zur Genehmigung vorzulegen.

Die Beurteilung der Prüfung gemäß Abs. 2 erfolgt durch die Prüfer im Einvernehmen mit dem Vorsitzenden. Im Zweifel gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.

Die Prüfung gemäß Abs. 2 kann anlässlich der Lehrabschlussprüfung nicht wiederholt werden. Bei Nichtbestehen erfolgt die Zulassung zur Berufsreifeprüfung nach den Bestimmungen des Bundesgesetzes über die Berufsreifeprüfung.

Inkrafttreten und Schlussbestimmungen

Diese Verordnung tritt mit 1. April 2008 in Kraft.

Die Ausbildungsordnung für den Lehrberuf Konstrukteur, BGBl. II Nr. 305/2003, in der Fassung der Verordnungen BGBl. II Nr. 177/2005 und BGBl. II Nr. 104/2007, tritt unbeschadet Abs. 3 mit Ablauf des 31. März 2008 außer Kraft.

Lehrlinge, die am 31. März 2008 im Lehrberuf Konstrukteur ausgebildet werden, können gemäß der in Abs. 2 angeführten Ausbildungsordnung bis zum Ende der vereinbarten Lehrzeit weiter ausgebildet werden und können bis ein Jahr nach Ablauf der vereinbarten Lehrzeit zur Lehrabschlussprüfung auf Grund der in der Ausbildungsordnung gemäß Abs. 2 enthaltenen Prüfungsvorschriften antreten.

Die Lehrzeiten, die im Lehrberuf Konstrukteur gemäß der in Abs. 2 angeführten Ausbildungsordnung zurückgelegt wurden, sind auf die Lehrzeit im Lehrberuf Konstrukteur/Konstrukteurin gemäß dieser Verordnung voll anzurechnen.