IHK Regensburg für Oberpfalz / Kelheim

Sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsbetrieb: .....

Verantwortliche/r Ausbilder/-in: .....

Auszubildende/r: .....

Ausbildungsberuf: **Technischer Modellbauer**
Technische Modellbauerin

In den folgenden Seiten ist die sachliche und zeitliche Gliederung der zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten laut Ausbildungsrahmenplan der Ausbildungsverordnung in der Fassung vom **4. August 2026** niedergelegt.

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der gestreckten Abschlussprüfung des/der Auszubildenden ist in dem Ausbildungszeitraum enthalten.

Änderungen des Zeitumfanges und des Zeitablaufes aus betrieblich oder schulisch bedingten Gründen oder aus Gründen in der Person des/der Auszubildenden bleiben vorbehalten.

Weicht aufgrund der vertraglichen Vereinbarung die Ausbildungszeit von der in der Ausbildungsordnung vorgegebenen Ausbildungsdauer ab, werden die in diesem Plan aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in sinngemäßer Anwendung des zeitlichen Gliederungsplanes vermittelt.

Unter folgendem Link http://www.ihk.de/regensburg/ausbildungsrahmenplan können die sachlichen und zeitlichen Gliederungen der einzelnen Berufe eingesehen und heruntergeladen werden.

Auszubildende/r: ..... Unterschrift

Gesetzliche/r Vertreter/-in des/der Auszubildenden: ..... Unterschrift

..... Datum

..... Firmenstempel/Unterschrift

Abschnitt A: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im		Position vermittelt
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat	
1	Erstellen von Planungs- und Fertigungsunterlagen (§ 4 Absatz 2 Nr. 1)	a) Produktarten und deren Funktionen unterscheiden b) Produktanforderungen erfassen und Informationen auswerten c) Technische Bedingungen an Muster, Prototypen und Produkte des technischen Modellbaus berücksichtigen sowie dokumentierte Kundenanforderungen auswerten d) Entwürfe für Muster, Prototypen und Produkte des technischen Modellbaus unter Berücksichtigung der Kundenanforderungen erstellen	**16**		☐ ☐ ☐ ☐
		e) Fertigungsunterlagen unter Berücksichtigung von Vorgaben, Vorschriften und Nachhaltigkeitsaspekten erstellen f) Grundlagen der Projektplanung, insbesondere unter Aspekten der Wirtschaftlichkeit und Ressourcenschonung berücksichtigen		**16**	☐ ☐
2	Anwenden von CAD-Software (§ 4 Absatz 2 Nr. 2)	a) Funktionsweise von CAD-Systemen unterscheiden b) Geometrische Elemente mit Hilfe von CAD-Funktionen erzeugen	**10**		☐ ☐
		c) Daten importieren, bewerten und Maßnahmen zur Weiterverarbeitung ableiten d) Daten unter Berücksichtigung von Anforderungen an Muster, Prototypen sowie Produkte des technischen Modellbaus und der Fertigungsprozesse weiterverarbeiten e) Konstruktionsdaten prüfen und Maßnahmen ableiten f) Simulationen zur Funktionskontrolle durchführen g) Datenablage nach Vorgabe sicherstellen h) Daten zur Weiterverarbeitung exportieren		**14**	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
3	Planen der Fertigung (§ 4 Absatz 2 Nr. 3)	a) Materialien und Werkstoffe unter Beachtung ihrer Eigenschaften, ihres Verwendungszwecks sowie von Vorschriften und Vorgaben insbesondere ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte unterscheiden und auswählen b) Subtraktive und additive Fertigungsverfahren nach den genormten Hauptgruppen unterscheiden c) Arten von Oberflächenbehandlung und Oberflächengüte unterscheiden sowie unter Berücksichtigung von Vorgaben und Vorschriften bestimmen d) Konstruktionsdaten für die Fertigung übernehmen	**12**		☐ ☐ ☐ ☐

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im		Position vermittelt
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat	
		e) Fertigungsverfahren, insbesondere im Hinblick auf die betriebliche Herstellung und den weiteren Verwendungszweck der Muster, Prototypen und Produkte des technischen Modellbaus auswählen		**16**	☐
		f) Fertigungsverfahren in Abhängigkeit von Werkstoff und Werkstückgeometrie festlegen, dabei ergonomische, ökologische, wirtschaftliche und sicherheitstechnische Aspekte berücksichtigen			☐
4	Be- und Verarbeiten von Werk- und Hilfsstoffen (§ 4 Absatz 2 Nr. 4)	a) Rohmaterial definieren und vorbereiten	**8**		☐
		b) Werk- und Hilfsstoffe nach Anwendungszweck auswählen und verarbeiten sowie wirtschaftliche und ressourcenschonende Kriterien berücksichtigen			☐
		c) Sicherheitsvorschriften bei Lagerung, Transport und Entsorgung von Werk-, Hilfs- und Gefahrstoffen einhalten und überwachen, dabei Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigen			☐
		d) Sicherheitsvorschriften bei der Be- und Verarbeitung von Werk-, Hilfs- und Gefahrstoffen einhalten und überwachen			☐
		e) Bauteile unter Berücksichtigung von Vorgaben kennzeichnen			☐
5	Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen und Anlagen (§ 4 Absatz 2 Nr. 5)	a) Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Anlagen unterscheiden und nach Verwendungszweck auswählen	**8**		☐
		b) Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Anlagen unter Berücksichtigung von Prozessparametern einrichten und bedienen			☐
		c) Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Anlagen unter Berücksichtigung von Vorgaben pflegen und warten			☐
		d) Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Werkzeugen, Geräten, Maschinen und Anlagen einhalten und überwachen			☐
		e) Störungen und Schäden feststellen sowie Maßnahmen ableiten			☐
6	Anwenden von computergestützten Fertigungsverfahren (§ 4 Absatz 2 Nr. 6)	a) Computergestützte Fertigungsverfahren unterscheiden und auswählen	**4**		☐
		b) Daten aus CAD-System in ein Fertigungssystem importieren		**14**	☐
		c) Verfahrensspezifische Fertigungsabläufe planen und umsetzen			☐
		d) Fertigungsparameter festlegen, eingeben, Fertigungsabläufe simulieren sowie Maßnahmen ableiten			☐
		e) Fertigungsparameter übertragen und Maschinen unter Berücksichtigung der Fertigungsabläufe einrichten			☐
		f) Fertigungsverfahren durchführen sowie Fertigungsabläufe überwachen und optimieren			☐
		g) Gefertigte Bauteile prüfen und bewerten sowie Maßnahmen ableiten			☐

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im		Position vermittelt
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat	
7	Herstellen, Ändern und Instandsetzen von Mustern, Prototypen und Produkten des technischen Modellbaus (§ 4 Absatz 2 Nr. 7)	a) Muster, Prototypen und Produkte des technischen Modellbaus herstellen	**18**		☐
		b) Muster, Prototypen und Produkte des technischen Modellbaus auf Fehlfunktionen und Schäden prüfen sowie Prüfungsergebnisse dokumentieren			☐
		c) Änderungs- und Instandsetzungserfordernisse erfassen und dokumentieren sowie Maßnahmen ableiten		**20**	☐
		d) Änderungen und Instandsetzung durchführen und dokumentieren			☐
8	Anwenden von Automatisierungstechnik (§ 4 Absatz 2 Nr. 8)	a) Antriebs- und Steuerungstechniken, insbesondere Elektronik, Pneumatik und Hydraulik, sowie die dazugehörigen Antriebs- und Steuerungselemente unterscheiden und unter Berücksichtigung von Anforderungen auswählen		**12**	☐
		b) Antriebs- und Steuerungselemente implementieren und in Betrieb nehmen			☐
9	Durchführen der Qualitätskontrolle von Mustern, Prototypen und Produkten des technischen Modellbaus sowie deren Herstellungsprozessen (§ 4 Absatz 2 Nr. 9)	a) Qualitätsanforderungen aus Vorgaben und Vorschriften ermitteln	**2**		☐
		b) Prüfverfahren unterscheiden und auswählen			☐
		c) Prüfverfahren nach Vorgaben und Vorschriften durchführen			☐
		d) Prüfergebnisse auswerten			☐
		e) Prüfergebnisse dokumentieren, Prüfverfahren bewerten sowie Maßnahmen ableiten		**12**	☐
		f) Grundsätze der Produkthaftung berücksichtigen			☐
		g) Herstellungsprozesse im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit und Ressourceneinsatz analysieren sowie zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsabläufen beitragen			☐

Abschnitt B: integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im		Position vermittelt
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat	
1	Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 3 Nr. 1)	a) den Aufbau und die grundlegenden Arbeits- und Geschäftsprozesse des Ausbildungsbetriebes erläutern b) Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag sowie Dauer und Beendigung des Ausbildungsverhältnisses erläutern und Aufgaben der im System der dualen Berufsausbildung Beteiligten beschreiben c) die Bedeutung, die Funktion und die Inhalte der Ausbildungsordnung und des betrieblichen Ausbildungsplans erläutern sowie zu deren Umsetzung beitragen d) die für den Ausbildungsbetrieb geltenden arbeits-, sozial-, tarif- und mitbestimmungsrechtlichen Vorschriften erläutern e) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes erläutern f) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen und Gewerkschaften erläutern g) Positionen der eigenen Entgeltabrechnung erläutern h) wesentliche Inhalte von Arbeitsverträgen erläutern i) Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs und der beruflichen Weiterentwicklung erläutern	**Während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln.**		☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
2	Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (§ 4 Absatz 3 Nr. 2)	a) Rechte und Pflichten aus den berufsbezogenen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften kennen und diese Vorschriften anwenden b) Gefährdungen von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz und auf dem Arbeitsweg prüfen und beurteilen c) sicheres und gesundheitsgerechtes Arbeiten erläutern d) technische und organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen sowie von psychischen und physischen Belastungen für sich und andere, auch präventiv, ergreifen e) ergonomische Arbeitsweisen beachten und anwenden f) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben und erste Maßnahmen bei Unfällen einleiten g) betriebsbezogene Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden, Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und erste Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen			☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im		Position vermittelt
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat	
3	Umweltschutz und Nachhaltigkeit (§ 4 Absatz 3 Nr. 3)	a) Möglichkeiten zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen für Umwelt und Gesellschaft im eigenen Aufgabenbereich erkennen und zu deren Weiterentwicklung beitragen b) bei Arbeitsprozessen und im Hinblick auf Produkte, Waren oder Dienstleistungen Materialien und Energie unter wirtschaftlichen, umweltverträglichen und sozialen Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit nutzen c) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes einhalten d) Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Wiederverwertung oder Entsorgung zuführen e) Vorschläge für nachhaltiges Handeln für den eigenen Arbeitsbereich entwickeln f) unter Einhaltung betrieblicher Regelungen im Sinne einer ökonomischen, ökologischen und sozial nachhaltigen Entwicklung zusammenarbeiten und adressatengerecht kommunizieren	**Während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln.**		☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
4	digitalisierte Arbeitswelt (§ 4 Absatz 3 Nr. 4)	a) mit eigenen und betriebsbezogenen Daten sowie mit Daten Dritter umgehen und dabei die Vorschriften zum Datenschutz und zur Datensicherheit einhalten b) Risiken bei der Nutzung von digitalen Medien und informationstechnischen Systemen einschätzen und bei deren Nutzung betriebliche Regelungen einhalten c) ressourcenschonend, adressatengerecht und effizient kommunizieren sowie Kommunikationsergebnisse dokumentieren d) Störungen in Kommunikationsprozessen erkennen und zu ihrer Lösung beitragen e) Informationen in digitalen Netzen recherchieren und aus digitalen Netzen beschaffen sowie Informationen, auch fremde, prüfen, bewerten und auswählen f) Lern- und Arbeitstechniken sowie Methoden des selbstgesteuerten Lernens anwenden, digitale Lernmedien nutzen und Erfordernisse des lebensbegleitenden Lernens erkennen und ableiten g) Aufgaben zusammen mit Beteiligten, einschließlich der Beteiligten anderer Arbeits- und Geschäftsbereiche, auch unter Nutzung digitaler Medien, planen, bearbeiten und gestalten h) Wertschätzung anderer unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Vielfalt praktizieren			☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im		Position vermittelt
			1. bis 18. Monat	19. bis 42. Monat	
5	Anwenden von betrieblicher und technischer Kommunikation (§ 4 Absatz 3 Nr. 5)	a) Aufgaben im Team abstimmen, planen und umsetzen, Ergebnisse auswerten und präsentieren sowie Aufgaben übergeben			☐
		b) Betriebsinterne und externe Kommunikation situationsgerecht planen, durchführen und dokumentieren			☐
		c) einfache Sachverhalte in einer Fremdsprache erläutern			☐
		d) betriebliche Standardsoftware für Kommunikation und Information anwenden			☐