

**RAHMENLEHRPLAN FÜR DIE LEHRBERUFE
BÜCHSENMACHER, WAFFENMECHANIKER**

I. STUDENTAFEL

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 260 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 360 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion 1)	2)
Politische Bildung	80
Deutsch und Kommunikation	120 - 40
Berufsbezogene Fremdsprache	40 - 120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht	180
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr Rechnungswesen 3)	
Fachunterricht	
Mechanische Technologie 4)	300
Angewandte Mathematik	120
Fachzeichnen	160
Praktikum	260
 Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht)	 1 260
Freigegegenstände	
Religion 1)	2)
Lebende Fremdsprache 5)	
Deutsch 5)	
Unverbindliche Übungen	
Bewegung und Sport 5)	
Förderunterricht 5)	

- 1) 2) Siehe Anlage A, Abschnitt II.
 3) Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.
 4) Mechanische Technologie kann in folgende Unterrichtsgegenstände geteilt werden: Technologie, Spezielle Fachkunde.
 5) Siehe Anlage A, Abschnitt III.

II. STUNDENAUSMASS UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT

Siehe Anlage A, Abschnitt II.

III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF UND DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE

P o l i t i s c h e B i l d u n g

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

D e u t s c h u n d K o m m u n i k a t i o n

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

B e r u f s b e z o g e n e F r e m d s p r a c h e

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

B e t r i e b s w i r t s c h a f t l i c h e r U n t e r r i c h t

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

F a c h u n t e r r i c h t

Allgemeine didaktische Bemerkungen:

In den einzelnen Unterrichtsgegenständen sind bei der Vermittlung des Lehrstoffes die Besonderheiten der einzelnen Lehrberufe zu berücksichtigen und für diese nach Möglichkeit Fachklassen zu bilden.

M e c h a n i s c h e T e c h n o l o g i e

Bildungs- und Lehraufgabe:

Der Schüler soll Kenntnisse über die im Beruf verwendeten Werk- und Hilfsstoffe haben, sie fachgerecht auswählen sowie über deren vorschriftsmäßige Entsorgung Bescheid wissen.

Er soll mit Funktion, Einsatz und Wirkungsweise der Werkzeuge, Geräte und Maschinen vertraut sein, die facheinschlägigen Fertigungstechniken sowie die Maschinenelemente kennen.

Er soll die für seinen Beruf erforderlichen physikalischen und chemischen Grundgesetze als Voraussetzung für das Verständnis von Zusammenhängen und für die weitere fachliche Ausbildung kennen.

Er soll insbesondere über die Ballistik, die Waffenkonstruktionen und -systeme sowie über den für diesen Lehrberuf erforderlichen Bereich der Mess- und Automatisierungstechnik Bescheid wissen.

Er soll mit den berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften und sonstigen gesetzlichen Bestimmungen des Berufes vertraut sein.

Lehrstoff:

T e c h n o l o g i e

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

Physikalische und chemische Grundgesetze:

Mechanik. Festigkeit. Hydraulik. Pneumatik. Elektrotechnik. Wärmelehre. Optik. Organische und anorganische Chemie. Metallurgische Grundlagen.

Werk- und Hilfsstoffe:

Arten. Eigenschaften. Normung. Verwendung. Be- und Verarbeitung. Prüfung, Fehlererkennung. Entsorgung.

Prüf- und Messtechnik:

Elektrische und nichtelektrische Größen. Messverfahren. Analoge und digitale Messwertübertragung.

Werkzeuge, Geräte und Maschinen:

Arten. Funktion. Einsatz. Wirkungsweise. Wartung.

Fertigungstechniken:

Messen, Anreißen. Spanende und spanlose Formgebung. Füge- und Trenntechniken. Wärme- und Oberflächenbehandlung. Korrosion und Korrosionsschutz.

Maschinenelemente:

Normen. Passungen und Toleranzen. Kraftübertragungselemente. Lager. Verbindungselemente. Sicherungselemente. Hydraulische und pneumatische Antriebe und Bauelemente.

Steuerungs- und Regelungstechnik:

Begriffe. Größen. Steuer- und Regelsysteme. CNC-Technik.

S p e z i e l l e F a c h k u n d e

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

Munitionslehre:

Explosivstoffe. Treib- und Zündmittel. Geschoss- und Patronentypen. Wirkung und Zerlegung der Geschosse.

Ballistik:

Grundlagen der Innen-, Mündungs-, Außen- und Zielballistik. Beschlussgesetz und Verordnung.

Waffenkonstruktion:

Geschichtliche Entwicklung. Waffenarten für Jagd und Sport.

Waffenbaugruppen:

Gewehrlauf. Verschluss. Gewehrschloss. Abzugseinrichtungen. Sicherungen. Zündstifte bzw. Schlagbolzen. Patronenzieher und Auswerfer. Visiereinrichtungen. Schaftung. Wahl, Prüfung, Handhabung und Verwendung der Jagdwaffen, Sportwaffen und Faustfeuerwaffen. Funktionserläuterung. Waffengesetz.

Automatisierungstechnik:

Begriffe. Größen. Mechanische, hydraulische, pneumatische und elektrische sowie kombinierte Steuer- und Regelsysteme. CNC-Technik.

Gesetzliche Bestimmungen:

Sprengstoffgesetz, Pyrotechnikgesetz. Gewerbeordnung.

A n g e w a n d t e M a t h e m a t i k

Bildungs- und Lehraufgabe:

Der Schüler soll mathematische Aufgaben aus dem Bereich seines Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen können.

Es soll sich der mathematischen Symbolik bedienen und Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend benutzen können.

Lehrstoff:

Mathematische Grundlagen:

Fachbezogene Längen-, Flächen- und Volumsberechnungen. Winkelfunktionen.

Berechnungen zur Mechanik:

Kraft. Drehmoment. Wärme, Wärmedehnung. Bewegung. Reibung. Festigkeitsberechnungen. Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad. Hydraulik. Pneumatik. Dynamik der Schießtechnik. CNC-Technik.

Berechnungen zur Elektrotechnik:

Ohmsches Gesetz. Widerstandsberechnungen. Arbeit, Leistung.

Ergänzende Fertigkeiten:

Gebrauch der in der Praxis üblichen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen.

Schularbeiten: zwei bzw. eine in jeder Schulstufe, sofern das Stundenausmaß auf der betreffenden Schulstufe mindestens 40 bzw. 20 Unterrichtsstunden beträgt.

F a c h z e i c h n e n

Bildungs- und Lehraufgabe:

Der Schüler soll normgerechte Werkzeichnungen und Skizzen ausführen sowie lesen können, um danach wirtschaftlich und fachlich einwandfrei arbeiten zu können.

Lehrstoff:

Zeichennormen:

Darstellungsarten. Maßstäbe. Bemaßung. Oberflächen-, Form- und Lageangaben. Toleranz- und Passungsangaben.

Technische Zeichnungen:

Freihandskizzen und Werkzeichnungen nach Modellen als Teil- und Zusammenstellungszeichnungen. Modellaufnahmen. Anfertigung von Werkzeichnungen.

P r a k t i k u m

Bildungs- und Lehraufgabe:

Der Schüler soll die in diesem Lehrberuf verwendeten Werk- und Hilfsstoffe fachgerecht bearbeiten, handhaben und entsorgen können.

Er soll die Werkzeuge, Geräte und Maschinen handhaben und instandhalten können sowie die zeitgemäßen Arbeitsverfahren und -techniken ausführen können.

Er soll die Waffen sachgemäß behandeln, zerlegen und zusammenbauen können sowie die Schussqualität der Waffen beurteilen können.

Lehrstoff:

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Werk- und Hilfsstoffe:

Arten. Bearbeiten. Handhaben. Entsorgen.

Werkzeuge, Geräte und Maschinen:

Arten. Handhaben. Instandhalten.

Arbeitsverfahren und -techniken:

Messen. Anreißern. Spanendes und spanloses Bearbeiten. Wärmebehandeln. Oberflächenbehandeln. Fügen.

Waffen:

Reparieren. Anfertigen. Schäften und Schaftoberflächenbehandlung. Zielfernrohrmontage. Zerlegung und Zusammenbau von Faustfeuerwaffen. Einschießen. Beurteilen des Schusses.

Gemeinsame didaktische Grundsätze:

Das Hauptkriterium für die Auswahl und Schwerpunktsetzung des Lehrstoffes ist die Anwendbarkeit auf Aufgaben der beruflichen Praxis.

Nützlich sind Aufgaben, die Lehrinhalte verschiedener Themenbereiche oder Pflichtgegenstände kombinieren. Desgleichen sind bei jeder Gelegenheit die Zusammenhänge zwischen theoretischer Erkenntnis und praktischer Anwendung aufzuzeigen.

Zwecks rechtzeitiger Bereitstellung von Vorkenntnissen und zur Vermeidung von Doppelgleisigkeiten ist die Abstimmung der Lehrer untereinander wichtig.

In „Angewandte Mathematik“ stehen - auch bei der Behebung allfälliger Mängel in den mathematischen Grundkenntnissen und Fertigkeiten - Aufgabenstellungen aus den fachtheoretischen Pflichtgegenständen im Vordergrund. Den Erfordernissen der Praxis entsprechend, liegt das Hauptgewicht in der Vermittlung des Verständnisses für den Rechengang und dem Schätzen der Ergebnisse.

„Fachzeichnen“ soll hauptsächlich zu jenem Verständnis in der Praxis beitragen, die einer zeichnerischen Vorbereitung bedürfen.

„Praktikum“ soll dem Schüler die Möglichkeit zum Üben jener Techniken geben, die die betriebliche Ausbildung ergänzen. Sie sind in Verbindung zu den fachtheoretischen Unterrichtsgegenständen zu führen und den individuellen Vorkenntnissen der Schüler anzupassen.

Der Einsatz EDV-gestützter Geräte ist grundsätzlich zu empfehlen.

Bei jeder sich bietenden Gelegenheit ist auf die geltenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Umwelt hinzuweisen.