

Fachrichtung: Technik

Alle Bereiche der Technik sind einem Prozess stetig fortschreitender Automatisierung unterworfen. Dem tragen die Bildungsgänge der einzelnen fachlichen Schwerpunkte Rechnung. Den Schülerinnen und Schülern werden neben den beruflichen Grundkenntnissen und -fertigkeiten Kenntnisse über zusammenhängende Prozesse in technischen, EDV-gestützten Systemen vermittelt.

Besondere Bedeutung hat in der Fachrichtung Technik die Entwicklung und Förderung systemischen Denkens. Diese basiert auf der Verknüpfung der einzelnen Fächer (insbesondere des fachlichen Schwerpunkts) im Rahmen eines ganzheitlichen und problemorientierten Unterrichts. Die Entwicklung technischer Fertigkeiten hat dabei in enger Verbindung mit der Kenntnisvermittlung zu erfolgen und nicht in eigenständigem Praxisunterricht. In diesem Zusammenhang ist es sinnvoll, neben den schulischen Angeboten auch Betriebspraktika zur Vertiefung arbeitsmarktorientierter Fertigkeiten zu organisieren.

In den Bildungsgängen sind die humane Gestaltung von Arbeit, Schutzmaßnahmen und Arbeitssicherheitsvorschriften durchgängig zu beachten. Ökonomische, ökologische und soziale Aspekte technischer Systeme sind zu thematisieren, technische Vorschriften, Normen und Herstellerunterlagen in den Unterricht einzubeziehen. Ebenso ist die Ausgestaltung von DV-Arbeitsplätzen, EDV-gestützte Dokumentation, Nutzung der jeweiligen Branchensoftware zu behandeln.

In den Fächern des fachlichen Schwerpunkts sind Bezüge zum Fach Mathematik herzustellen und grundlegende naturwissenschaftliche Problemstellungen zu bearbeiten. Der Unterricht des naturwissenschaftlichen Fachs (Physik oder Chemie oder Biologie) hat insbesondere auch dem Aspekt der Vermittlung der Studierfähigkeit Rechnung zu tragen. Es sollte daher in der Klasse 12 unter wissenschaftspropädeutischen Gesichtspunkten unterrichtet werden.

Fachrichtung: Technik

Fachlicher Schwerpunkt: Textiltechnik und Bekleidung

Profilbildung: Bekleidung

Der Bildungsgang qualifiziert für den Einstieg in den Arbeitsmarkt im Berufsfeld Textiltechnik und Bekleidung und schafft mit der Vermittlung der Fachhochschulreife die Voraussetzung für die Aufnahme eines Studiums insbesondere in den entsprechenden Studiengängen der Fachhochschulen.

Entwicklungstendenzen der Textilbranche insgesamt werden thematisiert, sodass ein breiter Adressatenkreis angesprochen werden kann. Zusammenhänge des Berufsfelds werden vom textilen Produkt her entwickelt. Traditionelle und moderne Fertigungstechniken erfordern dabei außer Kenntnissen von Faserrohstoffen, Flächenkonstruktionen und Fertigungsverfahren zusätzlich die Orientierung an Problemen der Technik und deren Lösungsmöglichkeiten. Im Fachunterricht sollen Lernsituationen von den Lernenden möglichst selbstständig geplant, durchgeführt und dokumentiert werden. Der aktuelle Wissensstand der Technologie und der Arbeitsmittel ist hier insbesondere auch bei Projektarbeiten einzubeziehen.

Der Bezug zum Berufsfeld Textiltechnik und Bekleidung mit dem Ziel der beruflichen Orientierung ist sicher zu stellen. Die angestrebte berufliche Handlungskompetenz zielt auf folgende Einsatzbereiche ab:

- Betriebe des Bekleidungshandwerks
- Betriebe der Bekleidungsindustrie
- Bekleidungshandel
- Beratungswesen im Medienbereich

Der Bildungsgang geht von einem ganzheitlichen Ansatz aus. Neben der berufspropädeutischen Qualifizierung ist in allen Fächern des Bildungsgangs auch der Aspekt der Wissenschaftsorientierung zu berücksichtigen. Um das Fach Mathematik ggf. in der Fachhochschulreife-Prüfung durch ein Fach des fachlichen Schwerpunktes ersetzen zu können, ist hier die Erarbeitung umfassender mathematisch-naturwissenschaftlicher Inhalte notwendig. Eine Akzentuierung und Erweiterung insbesondere der Inhalte der Fächer des fachlichen Schwerpunktes kann durch die Bildungsgangkonferenz vorgenommen werden.

Um den ganzheitlichen Ansatz zu unterstützen, sind Projekte in den einzelnen Themenbereichen durchzuführen. Pro Schuljahr ist mindestens ein einwöchiges Projekt durchzuführen. Der fachpraktische Unterricht ist integrativer Bestandteil der Fächer des fachlichen Schwerpunktes. Informations- und Kommunikationstechnologie ist in alle Fächer einzubinden. Beides kann darüber hinaus im Differenzierungsbereich angeboten werden. Eine inhaltliche Verzahnung und Kooperation der beiden Schwerpunktfächer ist unabdingbar.

Fächer des fachlichen Schwerpunktes

Bekleidungstechnik

In diesem Fach werden grundlegende technologische Abläufe, Handlungen und Entwicklungen, die in der Bekleidungsbranche relevant sind, vermittelt. Maschinen der Bekleidungs-Fertigungstechnik, textile Werkstoffe sowie Mode und Gestaltung sind wesentliche Fachinhalte. Deren Zusammenhänge und Zusammenwirken sind dabei stets auf das Fertigprodukt zu beziehen.

Verfahrens- und Systemtechnik

Im Fach „Verfahrens- und Systemtechnik“ werden neben Verfahren zur Materialermittlung insbesondere auch Darstellungsweisen in Form von Skizzen und Zeichnungen vermittelt. Des Weiteren werden Produktionsmethoden und Produktionsverfahren unter arbeitsorganisatorischen, materialspezifischen, ergonomischen und human-sozialen Gesichtspunkten thematisiert. Zur Entwicklung und Vertiefung der erforderlichen Fertigkeiten sind in den einzelnen Themenbereichen Projekte durchzuführen, um so die Umsetzung von der Theorie zur Praxis zu gewährleisten.

Zweijährige Höhere Berufsfachschule Fachrichtung: Technik
Fachlicher Schwerpunkt: Textiltechnik und Bekleidung – Profilbildung: Bekleidung
 Fächer des fachlichen Schwerpunkts im berufsbezogenen Lernbereich

Klasse 11	Bekleidungstechnik	Verfahrens- und Systemtechnik	Bemerkungen
Allgemeine maschinentechnische Grundlagen	Werkzeuge und Geräte – Funktion – Einsatzgebiete Nähmaschinengrundtypen der Bekleidungsfertigung Funktion Aufbau Einsatzgebiete Bügeltechniken – Bügelgeräte – Bügelmaschinen – Bügelautomaten – Funktion – Einsatzgebiete	Grundsätze der Arbeitsgestaltung – ergonomische Gesichtspunkte – ökonomische Gesichtspunkte – human-soziale Gesichtspunkte Unfallverhütung/Arbeitsschutz Wartung von Geräten und Maschinen Grundlagen der techn: Zeichnung – Bemaßung – Ansicht – Querschnitt – Material Stichtypen – Eigenschaften – Verwendung Nahtarten – Fertigungsaneigung beim Nähen an den Nähmaschinengrundtypen Fertigungsaneigung an den Bügelgeräten und -maschinen	Phy.: Hebelgesetz bei der Schere Bewegungsübertragung bei der Nähmaschine Funktion von Maschinenelementen Ww.: Sozialversicherungen Unfallversicherung

Klasse 11	Bekleidungstechnik	Verfahrens- und Systemtechnik	Bemerkungen
Textiltechnische Grundlagen	<p>Textile Rohstoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> – Naturfasern – Chemiefasern – Fasermischungen <p>Textilkennzeichnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Faserstoffkennzeichnung – Pflegekennzeichnung 	<p>Rohstoffprüfverfahren</p> <p>Bekleidungsindustrie/Bekleidungshandwerk</p> <ul style="list-style-type: none"> – Überblick – Bereiche <p>Bekleidungsgrößen</p> <p>Körpermaße</p>	<p>Ww.: Möglichkeiten des Recycling</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grenzen von Recycling <p>Gs.: Proportionen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Goldener Schnitt – Achtelteilung <p>Proportionsstudien</p> <p>Gl.: Billigproduktion/Qualität</p>
Produkte und verfahrenstechnische Grundlagen	<p>Textile Fadengebilde</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aufbau – Funktion – Verwendung <p>Textile Flächen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Arten – Aufbau – Eigenschaften – Verarbeitung – Verwendung <p>Textilveredlung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rohstoffabhängige – Ausrüstungen – Allgemeine Ausrüstungen 	<p>Projekt: Querschnittskonstruktionen in Teilschritten, Schnittbeschreibung, Zuschnitt, Fertigung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rock – Hose – Kleid <p>Futterstoffe</p> <p>Einlagen</p>	<p>Ww.: Produktion und Umwelt</p> <p>Gl.: Produktbewertung nach ökologischen Gesichtspunkten</p>

Zweijährige Höhere Berufsfachschule Fachrichtung: Technik
Fachlicher Schwerpunkt: Textiltechnik und Bekleidung – Profilbildung: Bekleidung
 Fächer des fachlichen Schwerpunkts im berufsbezogenen Lernbereich

Klasse 12	Bekleidungstechnik	Verfahrens- und Systemtechnik	Bemerkungen
Textilprüfungen	Mechanisch technologische Prüfverfahren Mikroskopische und chemische Prüfverfahren		
Planen, Realisieren und Kontrollieren von Fertigungsprozessen	Organisation eines bekleidungstechnischen Betriebs Abteilungen eines bekleidungstechnischen Betriebs – Modellabteilung – Schnittkonstruktion – Zuschnitt – Einrichten – Näherei – Bügelei – Qualitätskontrolle/Abnahme	Produktfertigung – Organisationsform Betriebliche Arbeitsabläufe – Fertigungsplanung – Arbeitsablaufplanung – Modellbeschreibung – Modellzeichnung – Stücklistenstellung Grundschnitt, Modellschnitt, Konfektionsschnitt Schnittbilderstellung Legeverfahren Zeitermittlung Analysieren eines Projektes – Gliederung – Ist-Arbeitsablauf Soll-Arbeitsablauf	Gl.: Entwicklung von Arbeit Ford/Keynes/Lean/ Mercedes Gs.: Darstellung von Bekleidungsformen

Klasse 12	Bekleidungstechnik	Verfahrens- und Systemtechnik	Bemerkungen
Gestaltung und Mode	<p>Fachbegriffe der Mode</p> <p>Produktgestaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Silhouetten – Bekleidungsformen – Details der Kleidung – Modellvarianten – Stilelemente <p>Kollektionsplanung</p> <p>Kostüm- und Stilkunde</p>	<p>Grundschnittabwandlungen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Abnähverlegung – Seitennahtverlegung – Teilungsnähte <p>Kragenkonstruktionen</p> <p>Ärmelkonstruktionen</p> <p>Gradieren</p> <p>Computereinsatz bei der Schnittentwicklung CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grundschnittkonstruktionen – Digitalisieren – Schnittabänderungen – Gradierübungen 	<p>Gl.: Kleidung - Ausdruck meiner Persönlichkeit</p> <p>Sucht: (Magersucht)</p> <p>Gs.: Gestalten von Bekleidung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Elemente der Gestaltung – Einflüsse auf die Gestaltung <p>Modeentwürfe</p>