

LANDESSCHULRAT FÜR VORARLBERG

LANDESLEHRPLAN FÜR BERUFSSCHULEN

Lehrberuf:

ELEKTROTECHNIK

Anlagen- und Betriebstechnik (H3)
+ Automatisierungs- und Prozessleittechnik (H4)

Schulversuch: bmukk-17.021/0020-II/1a/2011
Rahmenlehrplan: Verordnung BGBl. II Nr. 272/2013

Anlage 4/1

4 Schulstufen

(Jahresunterricht)

.....
OSR Mag. Franz-Josef Winsauer, e.h.
(Landesschulinspektor)

INHALTSVERZEICHNIS

Studentafel:

Allgemeine Bestimmungen,	A
allgemeines Bildungsziel, allgemeine didaktische Grundsätze und Unterrichtsprinzipien Umsetzungsbestimmungen und allgemeine didaktische Bemerkungen	

Pflichtgegenstände:

Religion	B
Politische Bildung	C
Deutsch und Kommunikation Berufsbezogene Fremdsprache	
<i>Besondere didaktische Grundsätze für den Betriebswirtschaftlichen Unterricht</i>	D
Betriebswirtschaftlicher Unterricht	D
<i>Gemeinsame didaktische Grundsätze für den Fachunterricht</i>	E
Fachunterricht.....	E
Freigegegenstände	F
Unverbindliche Übungen	G
Förderunterricht	H

Bemerkungen zur Studentafel:

Im Pflichtgegenstand „Spezielle Technologie“ sind insbesondere ab der 3. Schulstufe die Lehrstoffspezifikationen für die Hauptmodule „Elektro- und Gebäudetechnik“ oder „Energietechnik“ oder „Anlagen- und Betriebstechnik“ oder „Automatisierungs- und Prozessleittechnik“ zu beachten.

Im Pflichtgegenstand „Elektrotechnisches Projektlabor“ sind berufsspezifische Projekte entsprechend dem Hauptmodul bzw. den Hauptmodulen „Elektro- und Gebäudetechnik“ oder „Energietechnik“ oder „Anlagen- und Betriebstechnik“ oder „Automatisierungs- und Prozessleittechnik“ und/oder entsprechend dem Spezialmodul bzw. den Spezialmodulen „Gebäudetechnik“ oder „Gebäudetechnik-Service“ oder „Sicherheitsanlagentechnik“ oder „Erneuerbare Energien“ oder „Netzwerk- und Kommunikationstechnik“ oder „Eisenbahnelektrotechnik“ oder „Eisenbahnsicherungstechnik“ oder „Eisenbahnfahrzeugtechnik“ oder „Eisenbahntransporttechnik“ oder „Eisenbahninstandhaltungstechnik“ oder „Eisenbahnbetriebstechnik“ durchzuführen.

Landeslehrplan für den Lehrberuf**ELEKTROTECHNIK**

Anlagen- und Betriebstechnik (H3)

+ Automatisierungs- und Prozessleittechnik (H4)

STUNDENTAFEL

Gesamtstundenzahl: 4 Schulstufen zu insgesamt 1620 Unterrichtsstunden

(ohne Religionsunterricht)

PFLICHTGEGENSTÄNDE		Ganzjähriger Unterricht					Gesamtstunden- Ausmaß
		Wochenstunden					
		Klasse					
		1.	2.	3.	4.		
Religion		1	1	1	1	160	
Politische Bildung		1	0,5	0	0,5	80	
Deutsch und Kommunikation		1	0	0	0	40	
Berufsbezogene Fremdsprache		1	1	1	0	120	
Betriebswirtschaftlicher Unterricht	Angewandte Wirtschaftslehre 1)	1,5	1	1	1	180	
Fachunterricht	Elektrotechnik und Angewandte Mathematik 1)	2,5	2,5	1	0,5	260	
	Technologie	2,5	1	0	0	140	
	Spezielle Technologie 1)	0	0	2,5	3	220	
	Elektrotechnische Kommunikation	1	1	0	0	280	
	Laboratoriumsübungen	3	2	0	0		
	Elektrotechnisches Projektlabor	0	0	3,5	4	300	
Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht)		13,5	9	9	9	1620	
FREIGEGENSTÄNDE							
Religion							
Lebende Fremdsprache		1	2	0	0	120	
Deutsch		1	2	0	0	120	
Angewandte Mathematik		1	2	0	0	120	
Angewandte Informatik		6 Module je 20 Stunden					
UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN							
Bewegung und Sport		20 Unterrichtsstunden je Semester					
FÖRDERUNTERRICHT							

1) Dieser Pflichtgegenstand ist in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot zu führen.

A 1

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN, ALLGEMEINES BILDUNGSZIEL, ALLGEMEINE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE UND UNTERRICHTSPRINZIPIEN

A. Allgemeine Bestimmungen

Begriff: Der Lehrplan der Berufsschule ist ein lernergebnis- und kompetenzorientierter Lehrplan mit Rahmencharakter, der die Stundentafel, das allgemeine Bildungsziel, die didaktischen Grundsätze sowie die Bildungs- und Lehraufgabe und den Lehrstoff für die einzelnen Unterrichtsgegenstände enthält.

Umsetzung: Der Lehrplan bildet die Grundlage für die eigenständige und verantwortliche Unterrichts- und Erziehungsarbeit der Lehrerinnen und Lehrer gemäß den Bestimmungen des § 17 Abs. 1 des Schulunterrichtsgesetzes.

Wesentlich ergänzendes Element der Lehrplanerfüllung sowie der Qualitätssicherung und – Weiterentwicklung ist die Evaluation (z B Selbst-, Fremdevaluation) am Schulstandort.

B. Allgemeines Bildungsziel:

Bildungsauftrag: §§ 2 und 46 des Schulorganisationsgesetzes bilden die Grundlagen für den Bildungsauftrag der Berufsschule.

Das fachbezogene Qualifikationsprofil orientiert sich in seinen berufsschulrelevanten Aspekten an dem in der Ausbildungsordnung formulierten Berufsprofil. Die im Fachunterricht festgelegten Unterrichtsgegenstände bzw. fachbezogene Lehrinhalte in anderen Unterrichtsgegenständen unterstützen die Entwicklung und Erreichung des Berufsprofils.

Das Bildungsziel der Berufsschule ist auf die Erlangung von Kompetenzen ausgerichtet. Die Absolvierenden und Absolventen

- sind zum selbständigen, eigenverantwortlichen, konstruktiv kritischen und lösungsorientierten Handeln im privaten, beruflichen, gesellschaftlichen Leben motiviert und befähigt, sie haben dadurch ihre Individualität und Kreativität entwickelt sowie ihren Selbstwert gefestigt,
- sind dem lebenslangen Lernen gegenüber positiv eingestellt,
- haben Interesse und Verständnis für Entrepreneur- und Intrapreneurship,
- sind fähig, soziale wirtschaftliche und gesellschaftliche Benachteiligungen zu erkennen und motiviert, an deren Beseitigung mitzuwirken.
- haben Einsicht in die politischen Prozesse auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene, sind den Werten der Demokratie verbunden und erkennen die Bedeutung des friedlichen Zusammenlebens von Bevölkerungsgruppen und Nationen, der Förderung von Benachteiligten in der Gesellschaft sowie des Schutzes der Umwelt und des ökologischen Gleichgewichts.
- können unter Einsatz ihrer Fach- und Methodenkompetenz sowie ihrer sozialen und persönlichen Kompetenz berufs- und situationsadäquat agieren.

C. Allgemeine didaktische Grundsätze:

Gemäß §§ 17 und 51 des Schulunterrichtsgesetzes haben Lehrerinnen und Lehrer den Unterricht sorgfältig vorzubereiten und das Recht und die Pflicht, an der Gestaltung des Schullebens mitzuwirken.

Die Sicherung des Bildungsauftrages (§ 46 des Schulorganisationsgesetzes) und die Erfüllung des Lehrplanes erfordern die Kooperation der Lehrerinnen und Lehrer. Diese Kooperation umfasst insbesondere

- die Anordnung, Gliederung und Gewichtung der Lehrstoffthemen unter Einbindung der Entscheidung der mitverantwortlichen Lehrerinnen und Lehrer, schulorganisatorischer und zeitlicher Rahmenbedingungen,
- den Einsatz jener Lehr- und Lernformen sowie Unterrichtsmittel, welche die bestmögliche Entwicklung und Förderung der individuellen Begabungen ermöglichen.

Die Unterrichtsplanung (Vorbereitung) erfordert von den Lehrerinnen und Lehrern die Konkretisierung des allgemeinen Bildungszieles sowie der Bildungs- und Lehraufgaben der einzelnen Unterrichtsgegenstände durch die Festlegung der Unterrichtsziele sowie der Methoden und Medien für den Unterricht.

Die Unterrichtsplanung hat einerseits den Erfordernissen des Lehrplanes zu entsprechen und andererseits didaktisch angemessen auf die Fähigkeiten, Bedürfnisse und Interessen der Schülerinnen und Schüler sowie auf aktuelle Ereignisse und Berufsnotwendigkeiten einzugehen.

Bei der Erarbeitung der Lerninhalte ist vom Bildungsstand der Schülerinnen und Schüler sowie von deren Lebens- und Berufswelt auszugehen.

Der Unterricht ist handlungsorientiert zu gestalten. Bei der Unterrichtsgestaltung sind die Wissens-, Erkenntnis- und Anwendungsdimension sowie die personale und soziale Dimension zu berücksichtigen.

Es ist insbesondere auf die Vermittlung einer gut fundierten Basisausbildung für den Lehrberuf Bedacht zu nehmen. Der gründlichen Erarbeitung in der notwendigen Beschränkung und der nachhaltigen Festigung grundlegender Fertigkeiten und Kenntnisse ist der Vorzug gegenüber einer oberflächlichen Vielfalt zu geben. Die Kompetenzbereiche sind interdisziplinär. Daher sind Teamabsprachen zwischen den Lehrerinnen und Lehrern erforderlich.

Lehr- und Lernmethoden sind so zu wählen, dass sie das soziale Lernen und die individuelle Förderung sicherstellen.

Zum Zweck der Förderung des Kompetenzaufbaues sind die Schülerinnen und Schüler zu selbstständigem Planen, Durchführen, Überprüfen, Korrigieren und Bewerten komplexer Aufgabenstellungen anzuhalten.

Die Lehrstoffauswahl sowie Schwerpunktsetzungen haben sich an den Anforderungen der beruflichen Praxis zu orientieren. Es sind Aufgaben, die Lehrinhalte verschiedener Themenbereiche oder Pflichtgegenstandekombinieren, zu bearbeiten. Desgleichen sind die Zusammenhänge zwischen theoretischer Erkenntnis und praktischer Anwendung aufzuzeigen.

Zum Zweck der koordinierten Unterrichtsarbeit und zur Vermeidung von Doppelgleisigkeiten hat die Abstimmung der Lehrerinnen und Lehrer untereinander zu erfolgen.

D. Unterrichtsprinzipien:

Der Schule sind Bildungs- und Erziehungsaufgaben („Unterrichtsprinzipien“) gestellt, die nicht einem Unterrichtsgegenstand zugeordnet werden können, sondern nur fächerübergreifend zu bewältigen sind. Die Unterrichtsprinzipien umfassen die Erziehung zur Gleichstellung von Frauen und Männern, die Erziehung zum unternehmerischen Denken und Handeln, die Gesundheitserziehung, Lese- und Sprecherziehung, Medienerziehung, Politische Bildung, Sexualerziehung, Umwelterziehung und die Verkehrserziehung.

Ein weiteres Unterrichtsprinzip stellt die Entwicklung der sozialen Kompetenzen (soziale Verantwortung, Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Führungskompetenz und Rollensicherheit) sowie die personalen Kompetenzen (Selbstständigkeit, Selbstbewusstsein und Selbstvertrauen, Stressresistenz sowie die Einstellung zu Sucht- und Konsumverhalten und zu lebenslangem Lernen) dar.

B 1

II. STUNDENAUSMASS UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT

Der Religionsunterricht ist Pflichtgegenstand in den Bundesländern Tirol und Vorarlberg (§1 Abs.1 lit.e des Religionsunterrichtsgesetzes).

A. Stundenausmaß

Das Stundenausmaß beträgt:
an ganzjährigen Berufsschulen:

40 Unterrichtsstunden je Schulstufe bzw.
20 Unterrichtsstunden je halber Schulstufe;

an lehrgangsmäßigen Berufsschulen:

2 Unterrichtsstunden je Lehrgangswochen.

B. Lehrpläne:**a) KATHOLISCHER RELIGIONSUNTERRICHT****I. Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Religionsunterricht soll

- dem gläubigen Schülern helfen, sich bewusster für seinen Glauben zu entscheiden;
- dem suchenden und im Glauben angefochtenen Schüler die Möglichkeit bieten, die Antworten der Offenbarung und der Kirche auf seine Fragen kennen zu lernen und sich mit ihnen auseinander zu setzen;
- dem sich als ungläubig betrachtenden Schüler Gelegenheit geben, den eigenen Standpunkt klarer zu erkennen oder auch zu revidieren.

Er hat die Frage nach Gott, Welt und Leben zu wecken, zu reflektieren und dabei die Antwort aus Offenbarung und Kirche verstehbar zu machen. Er hat insbesondere mit der Wirklichkeit des Glaubens und der Botschaft, die ihm zu Grunde liegt, vertraut zu machen. Darüber hinaus muss er in Auseinandersetzung mit anderen Weltanschauungen und Ideologien zur persönlichen Entscheidung befähigt und zugleich Verständnis und Toleranz wecken. Schließlich soll er als sein höchstes, wenn auch oft eingeschränktes Ziel versuchen, die Schüler zum christlichen Leben zu motivieren und zum verantwortlichen Handeln aus dem Glauben in Kirche und Gesellschaft zu ermutigen. (vgl. ÖKD. S. 23)

Entsprechend der Zielsetzung der Berufsschule soll auch der Religionsunterricht berufsbegleitend sein. Er soll also den Schüler befähigen, sich mit den Aufgaben und Problemen seines Berufs aus christlicher Sicht auseinander zu setzen. Zusätzlich soll er die betriebliche und fachliche Ausbildung auf den gesamten Lebensbereich des Schülers hin erweitern.

II. Lehrinhalte:

1 . K l a s s e :

1 Mensch sein - Ich werden:

Prägung und Freiheit

- Biologische, seelisch-geistige, soziale und religiöse Entwicklung des Menschen
- Einflüsse, die mich prägen
- Ideale - Idole - Vorbilder
- Freiheit und Verantwortung
- Grenzen der Freiheit
- Grundbedürfnisse des Menschen
- Selbstannahme und Selbstverwirklichung als Aufgabe

2 Suche nach Gott:

- Bedeutung und Aufgabe des Religionsunterrichtes an Berufsschulen
- Sinnfrage
- Angebote zur Sinnfindung
- Gottsuche und Gotteserfahrung
- Das christliche Gottesbild
- Bedeutung von Religion und Glaube für den Menschen
- Glauben und Vertrauen als Grundlage jeder menschlichen Beziehung
- Maria - Vorbild im Glauben
- Ausdrucksformen des Glaubens
- Das Gebet in seinen verschiedenen Ausprägungen
- Gottesvorstellungen in den Weltreligionen
- Sekten und Jugendreligionen
- Glaube und Aberglaube

3 Leben in Gemeinschaft:

Familie - Kameradschaft - Freundschaft

- Das 4. Gebot - heute noch aktuell?
- Bewältigung von Generationskonflikten
- Kameradschaft - Freundschaft
- Beispiele von Freundschaft aus der Heiligen Schrift
- Liebe, Zärtlichkeit und Sexualität
- Die Gruppe - Chance und Gefahr
- Verschiedene Jugendorganisationen - kirchliche Jugendgemeinschaften
- Aussteiger aus der Gesellschaft

B 3

4 Lebensgestaltung in Beruf und Freizeit:

- Sinn, Wert, Freude, Last der Arbeit
- Als Lehrling im Betrieb
- Lehrling und Berufsschule
- Jugendarbeitslosigkeit
- Wert der freien Zeit: Kreativität - Konsumverhalten
- Sonntagskultur
- Umgang mit dem Geld
- Chancen und Gefahren der Freizeit
- Verantwortung im Straßenverkehr
- Sport
- Drogen, Alkohol, Nikotin, Medikamente

B 3

2 . K l a s s e :

1 Christliche Lebenswerte:

Recht auf Leben - Soziale Gerechtigkeit - Wahrhaftigkeit

- Verantwortung für das eigene Leben
- Dekalog
- Menschenwürde - Menschenrechte
- Engagement für die Menschenrechte (AI, CSI)
- Problem Suizid
- Der verantwortungsbewusste Umgang mit materiellen Gütern und der Umwelt
- Soziale Gerechtigkeit
- Das Recht des Menschen auf Leben
- Gewalt, Rassismus, Terror
- Wahrhaftigkeit als Grundlage menschlicher Beziehungen
- Lüge und Manipulation

2 Jesus Christus:

Historische, biblische und theologische Sicht

- Entstehung, Glaubwürdigkeit und Bedeutung der Bibel
- Die Bibel als Buch des Lebens
- Jesus als historische Persönlichkeit
- Die Gestalt Jesu im Licht der Evangelien
- Jesus Christus als Mensch und Gott
- Gottes Heilszusage in Jesus Christus
- Zugänge zu einer persönlichen Christus-Begegnung
- Wandel des Christusbildes
- Frauen um Jesus

3 Das Programm Jesu:

Er verkündet das Reich Gottes in Umkehr und Hinwendung zu Gott - Hauptgebot der Liebe - Befreiung von Angst und Schuld - Bergpredigt und Vater unser

- Menschen, die im Geist Jesu die Welt verändern
- Das Hauptgebot der Liebe
- Vater unser
- Das Gottesbild Jesu
- Die Forderungen der Bergpredigt, soziale und politische Dimension
- Christliche Lebensmodelle aus Vergangenheit und Gegenwart
- Christlicher Dienst an den Außenseitern der Gesellschaft
- Die Frage nach dem Bösen
- Bewältigung von Schuld und Sünde
- Formen der Vergebung: Bußsakrament, Bußgottesdienst

4 Bewältigung von Leid und Tod:

Leid - Sterben - Tod - Leben nach dem Tod

- Jesu Umgang mit Leid und Leidenden
- Der Gott der Liebe und das Leid
- Leiderfahrung, Leiddeutung und Leidbewältigung
- Umgang mit Kranken, Leidenden und Sterbenden
- Das Sakrament der Kranksalbung
- Trauerarbeit
- Jenseits-Vorstellungen und Jenseitserwartungen
- Die Auferstehung Jesu als Grund unserer Hoffnung
- Die Bedeutung des Todes
- Parapsychologie

B 4

3 . K l a s s e :

1 Die Welt als Gabe und Aufgabe:

- Schöpfung - gefährdete Welt - Handeln aus christlicher Hoffnung
- Biblische Schöpfungserzählungen
 - Entwicklungsgeschichte der Welt und des Menschen
 - Der Schöpfungsauftrag in Beruf, Arbeit und Freizeit
 - Der Mensch - Grenzen der Machbarkeit
 - Neue Technologien - Herausforderung für die Christen
 - Der künstliche Mensch (Gen-Technologie)
 - Hunger, Überbevölkerung, Unterdrückung, soziale Ungerechtigkeit
 - Gefährdete Umwelt
 - Rüstungswettlauf - Engagement für den Frieden
 - Caritas und Entwicklungshilfe

2 Miteinander als Christen unterwegs - Kirche als Volk Gottes:

- Erfahrungen mit der Kirche - Leben in der Kirche - Kirche als Dienst am Menschen - soziales und missionarisches Engagement der Kirche
- Kirche als Gemeinschaft und Institution
 - Gebet und Sakrament als Lebensvollzüge der Kirche
 - Eucharistie
 - Weihesakrament und kirchliche Dienste
 - Alternative Lebensformen: Evangelische Räte - Orden
 - Missionsauftrag der Kirche
 - Soziales Engagement der Kirche
 - Kirche in der Verfolgung
 - Die eine Kirche und die vielen Kirchen
 - Christ sein ohne Kirche
 - Kirche und Geld
 - Pfarrgemeinde - Ideal und Wirklichkeit

3 Ehe und Familie:

- Ehe als partnerschaftliche Beziehung und Sakrament - Familie als Lebens-, Glaubens-, Erziehungsgemeinschaft
- Grundlagen und Voraussetzungen für Partnerschaft
 - Das Sakrament der Ehe
 - Die Bedeutung der Familie
 - Familie als Hauskirche
 - Verantwortete Elternschaft - christliche Kindererziehung
 - Wie kann Ehe auf Dauer glücken?
 - Taufe und Firmung

4a (bei insgesamt 3 Schulstufen)

- Zusammenschau und Ausblick in die Zukunft
- Wege der Sinn- und Glücksfindung
 - Meine Verantwortung für Kirche und Welt
 - Ängste und Bedrohungen - Hoffnung aus der christlichen Botschaft
 - Wofür lohnt es sich zu leben?

4b (bei insgesamt 4 Schulstufen)

Versöhnung:

Die Antwort auf viele Sehnsüchte - Frieden - Ökonomie und Ökologie

- Zeichen und Zeit: erkennen und deuten
- Gewaltsame und gewaltfreie Konfliktaustragung
- Aggressionen, Vorurteile, Feindbilder
- Friedensbewegungen
- Anliegen der Theologie der Befreiung
- Versöhnung zwischen Ökonomie und Ökologie
- Versöhnung mit Gott als persönliche Umkehr
- Persönliche und kollektive Schuld (Erbsünde)

4 . K l a s s e :

1 Christ sein im Alltag:

Alltagssituationen - christliche Botschaft als Orientierung - mündiger Christ

- Christliche Soziallehre
- Als Christ in Wirtschaft und Politik
- Christen - bessere Menschen?
- Kapitalismus und Kommunismus in Konfrontation mit der christlichen Weltanschauung
- Spannung zwischen Ideal und Wirklichkeit (Lösungsversuche)

2 Zusammenschau und Ausblicke in die Zukunft

- Wege der Sinn- und Glücksfindung
- Meine Verantwortung für Kirche und Welt
- Ängste und Bedrohungen - Hoffnung aus der christlichen Botschaft
- Wofür lohnt es sich zu leben?

III. Unterrichtsprinzipien und Erziehungsanliegen

A. ANTHROPOLOGISCHE UNTERRICHTSPRINZIPIEN:

1. Das Prinzip der Beachtung der individuellen und sozialen Beziehungen

Die Treue zum Menschen verlangt die Beachtung der jeweiligen Reifestufe des Schülers. Noch mehr als in anderen Unterrichtsgegenständen muss dieses Prinzip die konkrete Arbeit in den einzelnen Klassen bestimmen. Es schließt nicht nur das Bemühen um einen partnerschaftlichen Unterrichtsstil ein, es ist auch Fundament für andere anthropologische (z.B. Schülergemäßheit) und schulisch-didaktische (z.B. Schülerelbsttätigkeit) Unterrichtsprinzipien.

2. Das Prinzip der Schülergemäßheit

Wie das gesamte katechetische Wirken der Kirche ist auch der Religionsunterricht Dienst am Menschen (ÖKD 1.1). Die Beachtung des Schülers, seiner Anliegen, Fragen, Nöte, Sehnsüchte, seiner Bedürfnisse und seines Bedarfes müssen daher die Arbeitsweisen und das Ausmaß der Intensität einzelner Themen mitbestimmen. Die Aufmerksamkeit des Religionslehrers soll jedem einzelnen Schüler gelten. Jeder sollte sich angesprochen fühlen und seine Anliegen einbringen können. Der Schüler ist Subjekt und nicht Objekt des Katechese (Bischofssynode 1977).

3. Das Prinzip der Lehrergemäßheit

Aus der oben genannten Struktur des christlichen Glaubens und aus der Tatsache, dass Unterricht und Erziehung immer ein dialogisches Geschehen sind, darf der Lehrer sich nicht nur als Organisator von Lernprozessen sehen. Er hat das Recht und die Pflicht, seine eigene Persönlichkeit mit ihren Charismen und Begabungen in den Religionsunterricht einzubringen. Eine Grenze findet dieses Prinzip in der Tatsache, dass der Religionslehrer nicht nur seine eigene Meinung, sondern die Botschaft Christi und die Lehre der Kirche zu vermitteln hat.

4. Das Prinzip der Erfahrungsorientierung

Die einschlägigen Erfahrungen, die die Schüler mitbringen, sind aufzugreifen. Aufgabe des Religionsunterrichtes ist es, diese Erfahrungen zu deuten und kritische Reflexion zu ermöglichen. Der Religionsunterricht soll aber auch neue Erfahrungen, vor allem auf dem Gebiet der Mitmenschlichkeit, Allgemein-Religiösen und des christlichen Glaubens vorbereiten und ermöglichen.

5. Das Prinzip der Sprachbildung

Christlicher Glaube wird in Worten und Sprachgestalten weitergegeben und bezeugt. Der Religionsunterricht soll biblische Texte und theologische Begriffe in die Verständnis- und Erfahrungswelt der Schüler übersetzen und Hilfe zur Verbalisierung auch religiöser Inhalte geben.

6. Das Prinzip der Gesellschafts-, Berufs- und Familienbezogenheit

Christlicher Glaube realisiert sich nicht nur im privaten Bereich. Unter den gesellschaftlichen Lebensbereichen nehmen Beruf und Arbeitswelt einen großen Raum ein. Wo immer dies möglich ist, soll auf einschlägige Probleme und Fragen der Gesellschaft und der Arbeitswelt der Schüler sowie auch auf Aussagen anderer Weltanschauungen Bezug genommen werden. Dem jungen Menschen soll sowohl Hilfen zur Selbstständigkeit wie auch zur Wahrnehmung seiner Aufgaben in der eigenen gegenwärtigen Familie und in seiner zukünftigen Familie angeboten werden.

B 7

7. Das Prinzip des geschichtlichen Denkens

Christentum ist eine historisch gewordene und wachsende Religion. So hat aus der Sicht des Glaubens jede Zeit neue Fragen und neue Antworten.

B. THEOLOGISCHE UNTERRICHTSPRINZIPIEN:

1. Das Prinzip der Treue zu Gott und zum Menschen

Der Grundsatz „der Treue zu Gott und der Treue zum Menschen aus der selben Haltung der Liebe“ (Cat. trad. 55) muss jedes Lernziel und jede Methode bestimmen.

2. Das Prinzip der Christozentrik und Ekklesiozentrik

Im Zentrum des Religionsunterrichtes steht die Person und die Botschaft Jesu Christi. Daraus ergibt sich, dass der Glaube zu sehen ist als personale Beziehung und nicht nur als die Kenntnis einer mehr oder minder großen Summe von Einzelwahrheiten (vgl. Cat. trad. 5 - 9). Person und Werk Jesu Christi sind aber auch lebendige und fortwirkende Gegenwart. Die Kirche als die Gemeinschaft der Glaubenden, in der diese Wirklichkeit Christi anwesend bleibt, ist somit Bezugswirklichkeit des Religionsunterrichtes.

3. Das Prinzip der eschatologischen Dimension

In jedem Themenfeld soll Bezug genommen werden auf das in Jesu Christus schon begonnen und zugleich erst kommenden Reich Gottes und die Hoffnung darauf.

4. Christliche Grundhaltung als Antwort und Nachahmung der Liebe Gottes zur Welt

Gott sagt zuerst Ja zur Welt und zum Menschen (Gnade), daraus soll als Antwort das Ja des Menschen (Liebe zu Gott und zum Menschen) folgen.

5. Glaubensvollzug in Gebet und Liturgie

In Gebet und liturgischer Feier hat der Mensch die Chance sich selbst zur Sprache zu bringen und Glaube zu erleben. Verwirklicht sich im Freien menschliche Gemeinschaft, so kann dadurch Gott erfahren werden.

6. Prinzip der Bibelbezogenheit

Bei der Behandlung der Themen soll auf die Aussage der Bibel Bezug genommen werden. „Die Kirche sieht in den Heiligen Schriften zusammen mit der Tradition die höchste Richtschnur ihres Glaubens. Wie die christliche Religion selbst, so muss auch jede kirchliche Verkündigung sich von der Heiligen Schrift nähren und sich an ihr orientieren.“ (2. Vat., Dei verbum).

7. Das Prinzip der ökumenischen Dimension

„Die Katechese darf von dieser ökumenischen Dimension nicht absehen; denn alle Gläubigen sind aufgerufen, sich je nach ihrer Fähigkeit und Stellung in der Kirche in die Bewegung zur Einheit hin einzureihen.“ (Cat. trad. 32)

8. Das Prinzip der Integration der Einzelthemen in eine Gesamtschau

Die Vermittlung von Einzelerkenntnissen im Religionsunterricht soll nicht unverbunden nebeneinander stehen bleiben. Der Schüler soll sie in sein Leben aber auch in eine der Hierarchie der Wahrheit (Oek. 11) entsprechende Gesamtschau integrieren. Glaubensbekenntnisse sind geglückte Synthesen einer solchen Gesamtschau (nach Cat. trad.). Dabei kann die Systematik der Glaubensbekenntnisse im Lehrplan nicht als Anordnung des Lehrstoffes gesehen werden, sondern - der ursprünglichen christlichen Tradition entsprechend - als Endpunkt, in den die Einzelthemen münden.

C. SCHULISCH-DIDAKTISCHE UNTERRICHTSPRINZIPIEN:

1. Das Prinzip des Lebensnähe

Der Religionsunterricht soll „vom Leben her“ und „zum Leben hin“ erziehen. Dabei sind nicht nur das individuelle Leben des Schülers und die Klassengemeinschaft zu sehen, sondern die Gesamtheit des Lebens in der modernen Welt mit ihren Strukturen, Problemen, Möglichkeiten und Aufgaben. (vgl. auch § 2 SchOG)

2. Das Prinzip der Anschaulichkeit

Im traditionellen Verständnis fordert dieses Unterrichtsprinzip eine konkrete Unterrichtsgestaltung, die Einbeziehung von Veranschaulichungshilfen u.a.m. Im Religionsunterricht ist darüber hinaus zu beachten, dass es neben der „äußeren“ Anschauung, neben sinnhaft Fassbarem und neben der konkreten Vorstellungswelt auch das breite Gebiet der „innen“ Anschauung (Erfahrung, Meditation, Innerlichkeit), der geistig-geistlichen Anschaulichkeit und Veranschaulichung gibt.

3. Das Prinzip der Schülerelbsttätigkeit

In allen Schulstufen hat das „Lernen durch Tun“ seine große Berechtigung. Das Bemühen um größtmögliche Schülerelbsttätigkeit innerhalb des Unterrichtes steht im Dienst der Hilfe zu Selbstständigkeit in Glaube und Leben.

4. Das Prinzip des exemplarischen und orientierenden Lernens

Religionsunterricht kann und will nicht die gesamte Theologie vermitteln. Unbeschadet der Forderung nach einer Gesamtschau macht es die Situation der Schüler und Klassen notwendig, das Prinzip des Exemplarischen zu beachten. Viele Anliegen können auf Grund der zur Verfügung stehenden Zeit nur in exemplarischer Auswahl behandelt werden. Die Wahl muss immer im Blick auf die Gesamtheit des Stoffbereiches und die Situation der Schüler erfolgen.

Orientierendes Lernen verhilft dem Schüler dazu, sich in einem Thema selbst zurechtzufinden. Es bietet Hilfen zu eigenem Weiterdenken an.

5. Das Prinzip der Methodenvielfalt

Grundsätzlich ist jeder Religionslehrer in der Methode frei. Die gewählte Methode muss jedoch dem Inhalt, dem Schüler, dem Ziel und der Lehrerpersönlichkeit adäquat sein. Zu beachten ist der sinnvolle Einsatz verschiedener Methoden (Abwechslung). Dies kommt vor allem den unterschiedlichen Persönlichkeiten bei den Schülern entgegen.

6. Das Prinzip der Fächerverbindung und der Kooperation

Wo immer es möglich ist, sollten Querverbindungen und Kontakte zu den anderen Unterrichtsgegenständen gesucht und hergestellt werden, ohne aber das eigenständige Ziel des Religionsunterrichtes aus dem Auge zu verlieren.

D. ERZIEHUNGSANLIEGEN:

Als integrierender Teil der österreichischen Schule hat der Religionsunterricht seine spezifischen Beiträge zu den Erziehungs- und Bildungsaufgaben der österreichischen Schule zu leisten.

Vor allem trifft dies für die folgenden Bereiche zu:

1. Erziehung zu verantwortlicher Haltung in allen Lebensbereichen
2. Erziehung zur Partner- und Elternschaft
3. Gewissensbildung
4. Gebetserziehung und liturgische Bildung
5. Friedenserziehung
6. Sexualerziehung.

b) EVANGELISCHER RELIGIONSUNTERRICHT**Allgemeines Bildungsziel:**

Den jungen Menschen soll im Evangelischen Religionsunterricht die Möglichkeit gegeben werden, ihre früher erworbenen Kenntnisse in den Anforderungen des Lehrverhältnisses, der Zusammenarbeit mit anderen Menschen und in den praktischen Lebensaufgaben zu bedenken, zu prüfen und zu vertiefen. In Lehrgespräch und Vortrag sollen die mitgebrachten Kenntnisse ergänzt und vertieft werden, damit die berufstätigen Jugendlichen zu einem verantwortungsvollen und tätigen christlichen Leben hingeführt werden.

Zur Mitarbeit sind Bibeln und Kirchengesangbuch unentbehrlich.

Je nach Schulart, Geschlecht und Altersstufe ist die Thematik entsprechend abzuwandeln.

Lehrstoff:

1. Klasse:

Die Bibel:
Gottes Wort an den Menschen.

Ausgewählte Lektüre:
Propheten, Evangelien und Apostelgeschichte.
Jesus Christus, der Herr meines Lebens, der Gemeinde und der ganzen Welt.

Die Einheit und Vielfalt der Christlichen Kirche; Luther und die Reformation:
Warum sind wir evangelisch?
Die ökumenischen Bestrebungen.
Das Leben des Christen in der Gemeinde.
Bilder aus der Geschichte der Evangelischen Kirche in Österreich.

2. Klasse:

Der Mensch im Lichte der biblischen Offenbarung.
Der Mensch im Zeitalter der Technik.
Der Mensch in den Ordnungen des Lebens.
Der Mensch in seinem leiblichen Leben.
Der Mensch als Träger der Verantwortung.

Der Mensch und die Zeit:
Arbeitszeit, Freizeit.

Jesus Christus, das göttliche Ebenbild des Menschen.

3. und allenfalls 4. Klasse:

Gott, der Schöpfer der Welt.
Die Bibel und das moderne naturwissenschaftliche Weltbild.

Leben ohne Gott:
Die Gleichgültigkeit, die Gottlosigkeit, der Ungehorsam.

Christlicher Glaube und Aberglaube.
Die Weltreligionen und das Christentum.

Der missionarische Auftrag der Kirche.
Die Kirche und ihre soziale Verantwortung.
Nationalismus, Konfessionalismus und christliche Toleranz.
Die Frage des Todes, des Lebens nach dem Tode und das ewige Leben.
Die Wiederkunft Christi und die Vollendung der Welt.

C 1

P o l i t i s c h e B i l d u n g**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler sollen zur aktiven, kritischen und verantwortungsbewussten Gestaltung des Lebens in der Gemeinschaft befähigt sein.

Sie sollen sich der persönlichen Position bewusst sein, andere Standpunkte und Überzeugungen vorurteilsfrei und kritisch prüfen sowie die eigene Meinung vertreten können.

Sie sollen zur Mitwirkung am öffentlichen Leben bereit sein, nach Objektivität streben und anderen mit Achtung und Toleranz begegnen.

Sie sollen für humane Grundwerte eintreten, sich für die Belange Benachteiligter einsetzen und in jeder Gemeinschaftsform zwischenmenschliche Beziehungen partnerschaftlich gestalten.

Sie sollen Vorurteile erkennen und bereit sein, sie abzubauen.

Sie sollen die Verantwortung des Einzelnen und der Gesellschaft für eine gesunde Umwelt und die sich daraus ergebenden Interessenskonflikte erkennen und umweltbewusst handeln.

Sie sollen Konflikte gewaltfrei bewältigen können und für Frieden und Gleichberechtigung eintreten.

Sie sollen sich der Stellung Österreichs in Europa und in der Welt und der Notwendigkeit internationaler Zusammenarbeit bewusst sein.

Sie sollen mit Rechtsgrundlagen, die ihn in Beruf und Alltag betreffen, vertraut sein und die Grundzüge der staatlichen Rechtsordnung kennen.

Sie sollen das Wirken der Kräfte in Staat und Gesellschaft im Zusammenhang mit der zeitgeschichtlichen Entwicklung verstehen und die Mitwirkungsmöglichkeiten erkennen und nützen.

Lehrstoff:

1. K l a s s e :

Lehrling und Schule:
Klassen- und Schulgemeinschaft.

Lehrling und Betrieb:
Berufsbildung. Rechtliche Bestimmungen über die duale Berufsausbildung sowie die Beschäftigung von Jugendlichen und ihre Vertretung im Betrieb.

Soziales Umfeld:
Gemeinschaftsformen - Gemeinschaftsbeziehungen. Gesundes Leben. Umwelt. Medien.
Jugendschutz. Der Jugendliche als Verkehrsteilnehmer.

2. K l a s s e :

Berufliches Umfeld:
Arbeitsrecht. Sozialrecht. Interessensvertretungen.

Zeitgeschichte:
Werden und Entwicklung der Republik Österreich.

Österreich in der Völkergemeinschaft:
Österreich in der Europäischen Union.
Internationale Beziehungen. Internationale Organisationen.

Rechtliche Grundlagen des österreichischen Staates, politisches System Österreichs:
Prinzipien der österreichischen Bundesverfassung. Österreichs Neutralität. Landesverteidigung.
Grund- und Freiheitsrechte. Staatsbürgerschaft. Politische Parteien und Verbände. Sozialpartnerschaft.
Direkte Demokratie.

4. Klasse:

Rechtliche Grundlagen des österreichischen Staates, politisches System Österreichs:
Bundesgesetzgebung. Bundesverwaltung. Gerichtsbarkeit. Landesgesetzgebung, Landesverwaltung.
Gemeinde. Budget.

Lehrling und Betrieb:
Weiterbildung

Berufliches Umfeld:
Arbeitsmarkt.
Personenverkehr in der EU.

Didaktische Grundsätze:

Der Unterricht soll auf den Erfahrungen der Schüler aufbauen, sich an ihren Bedürfnissen orientieren und die gesellschaftliche Realität einbeziehen.

Das aktuelle Zeitgeschehen ist zu berücksichtigen.

Zeitgeschichte ist insoweit zu behandeln, als entsprechende Kenntnisse für das Verständnis der Gegenwart notwendig sind.

Gesetze sollen nur in ihren wesentlichen Bereichen dargestellt werden.

Auf bestehende Diskrepanzen zwischen Gesetzesanspruch und Wirklichkeit ist einzugehen.

Die politischen, kulturellen, wirtschaftlichen und humanitären Leistungen Österreichs sollen bei sich bietender Gelegenheit hervorgehoben und die österreichischen Verhältnisse im Vergleich zu anderen Staaten dargestellt werden.

Auf die Entwicklung der Fähigkeiten der Schüler, kritisch zu denken, sich anderen mitzuteilen, kooperativ zu handeln und selbstständig zu arbeiten, soll besonderer Wert gelegt werden. Dies soll durch die Auswahl entsprechender Sozialformen und Unterrichtsmethoden gefördert werden.

Die Lehrerinnen und Lehrer müssen sich ihrer Wirkung im Umgang mit Schülern bewusst sein. Unabhängig von ihrer eigenen Meinung haben sie auch andere Standpunkte und Wertvorstellungen darzustellen, um den Schülerinnen und Schülern eine selbstständige Meinungsbildung zu ermöglichen.

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

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen Situationen des beruflichen und privaten Alltags sprachlich bewältigen können und mit Vorgesetzten, Kollegen und Kunden entsprechend kommunizieren können.

Sie sollen durch aktive Erprobung von schriftlichen und vor allem mündlichen Kommunikationsformen Erfahrungen über seine Sprech- und Verhaltensweisen sammeln, seinen Kommunikationsstil verbessern und seine Rechtschreibkenntnisse festigen und erweitern.

Sie sollen dadurch seine Kommunikations- und Handlungsfähigkeit verbessern, seinen Wortschatz erweitern und seine Interessen sprachlich angemessen vertreten können.

Die Schülerinnen und Schüler, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, sollen unter Berücksichtigung der Schreibrichtigkeit zusätzliche Qualifikationen im kreativen Schreiben haben.

Lehrstoff:

1. Klasse:

Kommunikation:

Elemente und Aufgaben der verbalen und nonverbalen Kommunikation.

Schriftliche Kommunikation:

Sammeln und Sichten von Informationen. Erstellen von Berichten, Inhaltsangaben und Kurzfassungen.

Mündliche Kommunikation:

Formulieren von Beschreibungen und Sachverhalten. Einfache Reden und Einzelgespräche. Kommunikationsnormen beim Telefonieren.

Gespräche mit Vorgesetzten und Kollegen:

Höflichkeitsnormen. Mitteilungs- und Fragetechniken.

Gespräche mit Kunden:

Höflichkeitsnormen. Kontaktaufnahme. Bedarfsermittlung. Auftragsannahme.

Rechtschreibung:

Erweiterung des Grundwortschatzes. Festigung des Fachwortschatzes. Übungen zum Erheben und Beheben gravierender Rechtschreibfehler. Gebrauch von Wörterbüchern und Nachschlagewerken.

Lehrstoff für Schüler, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten:

Kreatives Schreiben:

Behandlung von gesellschaftsrelevanten Themen (Quellenstudium, Konzeption und Ausarbeitung).

Didaktische Grundsätze:

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl ist der Beitrag zur Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit des Schülers, wobei das zur Verfügung stehende Stundenausmaß zu beachten ist. Texte, Medienbeispiele und Problemstellungen sollen sich vor allem an der beruflichen und privaten Erfahrungswelt orientieren und auf den erworbenen Kenntnissen aus der Pflichtschule aufbauen. Das selbstständige Beschaffen von Informationsmaterialien soll gefördert werden.

Im Bereich der mündlichen Kommunikation sind Übungen individueller Aufgabenstellung bzw. Übungen in Kleingruppen empfehlenswert. Situationsgerechte Gesprächs- und Sozialformen motivieren den Schüler zu aktiver Mitarbeit, wodurch eine Vielzahl kommunikativer Selbst- und Fremderfahrungen ermöglicht wird und ein wichtiger Beitrag zur Persönlichkeitsbildung geleistet werden kann.

Es empfehlen sich Methoden, die die Sprechfertigkeit und die Mitteilungsleistung der Schüler fördern (z.B. Rollenspiele, Dialoge). Der gezielte Einsatz audiovisueller Medien ermöglicht Übungen zu angemessenem Verhalten durch Rückmeldungen sowie Selbst- und Fremdkritik.

Bei jeder Gelegenheit ist auf die Verbesserung des Ausdrucks, des Stils und der grammatikalischen Richtigkeit Wert zu legen.

Der Lehrstoff „Rechtschreibung“ soll sich an den individuellen Vorkenntnissen der Schüler und konkreten Schreibanlässen orientieren und zeitlich höchstens ein Viertel der Gesamtstundenzahl abdecken.

Absprachen mit den Lehrern der anderen Unterrichtsgegenstände, insbesondere „Politische Bildung“ hinsichtlich des Übens der Sprechfertigkeit sowie „Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr“ betreffend Festigung der Rechtschreibkenntnisse sollen einen optimalen Lernertrag sichern.

Das Thema „Gespräch mit Kunden“ hat berufseinschlägig zu erfolgen, weshalb die Zusammenarbeit mit den Lehrern des Fachunterrichts wichtig ist.

Berufsbezogene Fremdsprache

1., 2. und 3. Schulstufe

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen Situationen des beruflichen und persönlichen Umfelds in der Fremdsprache bewältigen können.

Sie sollen erforderlichenfalls unter Verwendung von Wörterbüchern - Gehörtes und Gelesenes verstehen und sich mündlich und schriftlich angemessen ausdrücken können.

Sie sollen sich der Bedeutung von Fremdsprachkenntnissen für die Entwicklung ihrer persönlichen und beruflichen Kommunikations- und Handlungsfähigkeiten bewusst sein.

Sie sollen Menschen anderer Kulturen und Sprachgemeinschaften und deren Lebensweise wertschätzen und achten.

Sie sollen im Sinne des „Lebenslangen Lernens“ und der individuellen Bildungsplanung die erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten selbstständig anwenden und weiterentwickeln können.

Sie sollen ihr Einstiegsniveau im „persönlichen und beruflichen Umfeld“ in den 4 Kernkompetenzen festigen und weiterentwickeln, wobei das Niveau des Independent Users B1 gemäß den in den Richtlinien des Europarats (European Framework of Reference – gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen) festgelegten Standards für Sprachkompetenz anzustreben ist.

Die Kompetenzen, die die Schülerinnen und Schüler erwerben sollen, folgen den international standardisierten Kompetenzniveaus A1, A2 und B1, wobei deren Erreichung durch die individuellen Vorkenntnisse sowie die zur Verfügung stehenden Unterrichtsstunden determiniert ist.

Kompetenzniveau A1

Die Schülerinnen und Schüler können

- vertraute, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze verstehen und verwenden, die auf die Befriedigung konkreter Bedürfnisse zielen,
- sich und andere vorstellen und anderen Leuten Fragen zu deren Person stellen und auf Fragen dieser Art Antwort geben,
- sich auf einfache Art verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen.

Raster zu den Fertigungsbereichen

Kompetenzniveau A1

Hören

Die Schülerinnen und Schüler können vertraute Wörter und ganz einfache Sätze verstehen, die sich auf sich selbst, die Familie oder auf konkrete Dinge um sich herum beziehen, vorausgesetzt es wird langsam und deutlich gesprochen.

Lesen

Die Schülerinnen und Schüler können einzelne vertraute Namen, Wörter und ganz einfache Sätze verstehen, zB auf Schildern, Plakaten oder in Katalogen.

Sprechen

Die Schülerinnen und Schüler können

- sich auf einfache Art verständigen, wenn der Gesprächspartner oder die Gesprächspartnerin bereit ist, etwas langsamer zu wiederholen oder anders zu sagen, und dabei hilft zu formulieren, was er oder sie zu sagen versucht,
- einfache Fragen stellen und beantworten, sofern es sich um unmittelbar notwendige Dinge und um sehr vertraute Themen handelt,
- einfache Wendungen und Sätze gebrauchen, um Leute, die sie kennen, zu beschreiben und um zu beschreiben, wo sie wohnen.

Schreiben

Die Schülerinnen und Schüler können

- eine kurze einfache Postkarte schreiben, zB Feriengrüße,
- auf Formularen (zB in Hotels) Namen, Adresse, Nationalität usw. eintragen.

Kompetenzniveau A2

Die Schülerinnen und Schüler können

- Sätze und häufig gebrauchte Ausdrücke verstehen, die mit Bereichen von ganz unmittelbarer Bedeutung zusammenhängen (zB Informationen zur Person und zur Familie, Einkaufen, Arbeit, nähere Umgebung),
- sich in einfachen, routinemäßigen Situationen verständigen, in denen es um einen einfachen und direkten Austausch von Informationen über vertraute und geläufige Dinge geht,
- mit einfachen Mitteln die eigene Herkunft und Ausbildung, die direkte Umgebung und Dinge im Zusammenhang mit unmittelbaren Bedürfnissen beschreiben.

Raster zu den Fertigungsbereichen**Kompetenzniveau A2****Hören**

Die Schülerinnen und Schüler können

- einzelne Sätze und die gebräuchlichsten Wörter verstehen, wenn es um wichtige Dinge geht (zB sehr einfache Informationen zur Person und zur Familie, Einkaufen, Arbeit, nähere Umgebung),
- das Wesentliche von kurzen, klaren und einfachen Mitteilungen und Durchsagen verstehen.

Lesen

Die Schülerinnen und Schüler können

- ganz kurze, einfache Texte lesen,
- in einfachen Alltagstexten (zB Anzeigen, Prospekten, Speisekarten oder Fahrplänen) konkrete, vorhersehbare Informationen auffinden und kurze, einfache persönliche Briefe verstehen.

Sprechen

Die Schülerinnen und Schüler können

- sich in einfachen, routinemäßigen Situationen verständigen, in denen es um einen einfachen, direkten Austausch von Informationen und um vertraute Themen und Tätigkeiten geht,
- ein sehr kurzes Kontaktgespräch führen, verstehen aber normalerweise nicht genug, um selbst das Gespräch in Gang zu halten,
- mit einer Reihe von Sätzen und mit einfachen Mitteln zB die Familie, andere Leute, die Wohnsituation, Ausbildung und gegenwärtige oder letzte berufliche Tätigkeit beschreiben.

Schreiben

Die Schülerinnen und Schüler können

- kurze, einfache Notizen und Mitteilungen schreiben,
- einen ganz einfachen persönlichen Brief schreiben, zB um sich für etwas zu bedanken.

Kompetenzniveau B1

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Hauptpunkte verstehen, wenn klare Standardsprache verwendet wird und wenn es um vertraute Dinge aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. geht,
- die meisten Situationen bewältigen, denen man auf Reisen im Sprachgebiet begegnet,
- sich einfach und zusammenhängend über vertraute Themen und persönliche Interessengebiete äußern,
- über Erfahrungen und Ereignisse berichten, Ziele beschreiben und zu Plänen und Ansichten kurze Begründungen oder Erklärungen geben.

Raster zu den Fertigungsbereichen**Kompetenzniveau B1****Hören**

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Hauptpunkte verstehen, wenn klare Standardsprache verwendet wird und wenn es um vertraute Dinge aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. geht,
- vielen Radio- oder Fernsehsendungen über aktuelle Ereignisse und über Themen aus den eigenen Berufs- oder Interessengebieten die Hauptinformationen entnehmen, wenn relativ langsam und deutlich gesprochen wird.

Lesen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Texte verstehen, in denen vor allem sehr gebräuchliche Alltags- oder Berufssprache vorkommt,
- private Briefe verstehen, in denen von Ereignissen, Gefühlen und Wünschen berichtet wird.

Sprechen

Die Schülerinnen und Schüler können sich themenbezogen, insbesondere in berufsspezifischen Gesprächen, im normalen Sprechtempo äußern und an Klassengesprächen initiativ teilnehmen.

Schreiben

Die Schülerinnen und Schüler können Notizen und Konzepte für das freie Sprechen erstellen, einfache Briefe nach Mustern verfassen sowie Hör- und Lesetexte einfach zusammenfassen.

Kompetenzniveau für Schüler und Schülerinnen, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten

Die Schülerinnen und Schüler, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, sollen in die im Folgenden in Anlehnung an den Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen – Kompetenzniveau B2 - beschriebenen, sprachlichen Fertigkeiten und Kenntnisse bewältigen.

Kompetenzniveau B2

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Hauptinhalte komplexer Texte zu konkreten und abstrakten Themen verstehen und verstehen im eigenen Spezialgebiet auch Fachdiskussionen,
- sich so spontan und fließend verständigen, dass ein normales Gespräch mit Muttersprachlern ohne größere Anstrengung auf beiden Seiten gut möglich ist,
- sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert ausdrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben.

Raster zu den Fertigungsbereichen**Kompetenzniveau B2****Hören**

Die Schülerinnen und Schüler können

- mit einiger Anstrengung Gesprächen, die in ihrer bzw. seiner Gegenwart von Personen mit dieser Erstsprache geführt werden, folgen (zB Verstehen eines Interviews),
- die Hauptaussagen von inhaltlich und sprachlich komplexen Vorlesungen, Reden, Berichten und anderen akademischen oder berufsbezogenen Präsentationen verstehen,
- aus öffentlichen Durchsagen (zB auf Reisen oder bei Veranstaltungen) Einzelinformationen heraus hören,
- technische Informationen im Detail verstehen (zB Bedienungsanleitungen oder Spezifikationen zu vertrauten Produkten und Dienstleistungen),
- Aufnahmen in Standardsprache verstehen, denen man normalerweise im gesellschaftlichen und beruflichen Leben oder in der Ausbildung begegnet und erfassen dabei nicht nur den Informationsgehalt, sondern auch Standpunkte und Einstellungen der Sprechenden,
- die Standardsprache in Filmen, Fernsehreportagen, Live-Interviews, Fernsehspielen verstehen, sofern das Thema vertraut ist (zB Erstellen von Notizen und Diagrammen auf der Basis einer Videosequenz).

Lesen

Die Schülerinnen und Schüler können

- lange und komplexe Texte rasch durchsuchen und wichtige Einzelinformationen auffinden (zB ein Veranstaltungsprogramm lesen und Fragen dazu beantworten),
- rasch den Inhalt und die Wichtigkeit von Nachrichten, Artikeln, Berichten und anderen Schriftstücken zu einem breiten Spektrum berufsbezogener Themen erfassen und entscheiden, ob sich ein genaueres Lesen lohnt,
- längere Texte nach gewünschten Informationen durchsuchen und Informationen aus verschiedenen Texten oder Textteilen zusammentragen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen (zB Wörter mit bestimmter Bedeutung aus einem Text herausfinden),
- unter gelegentlicher Zuhilfenahme des Wörterbuchs private und berufliche Korrespondenz, die sich auf die Umgangssprache oder ein vertrautes Arbeitsgebiet bezieht, verstehen,
- Artikel und Berichte zu aktuellen Fragen, in denen die Schreibenden eine bestimmte Haltung oder einen bestimmten Standpunkt vertreten, lesen und verstehen,
- aus spezialisierten Quellen des eigenen Fachgebiets Informationen, Gedanken und Meinungen entnehmen,
- Fachartikel, die über das eigene Gebiet hinausgehen, unter Zuhilfenahme des Wörterbuchs, um das Verständnis der verwendeten Terminologie zu überprüfen, lesen und verstehen,
- lange, komplexe Anleitungen im eigenen Fachgebiet und detaillierte Vorschriften oder Warnungen, sofern schwierige Passagen mehrmals gelesen werden können, verstehen,
- ausgewählte Texte verstehen,
- in Texten mit Themen aus dem eigenen Fach- oder Interessengebiet unbekannte Wörter aus dem Kontext erschließen,
- eine Vielfalt von Strategien einsetzen, um das Verstehen zu sichern: dazu gehört, dass sie bzw. er auf Kernpunkte achtet sowie das Textverständnis anhand von Hinweisen aus dem Kontext überprüft.

Sprechen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Gespräche über eine Vielfalt allgemeiner und beruflicher Themen oder über ihre bzw. seine Interessengebiete fließend und spontan führen und dabei auch Standpunkte, Gefühle, Absichten oder Wünsche klar zum Ausdruck bringen (zB Interviews über das Arbeitsklima in einem Betrieb führen),
- sich in vertrauten Situationen aktiv an formellen und informellen Diskussionen und Besprechungen beteiligen, in dem sie bzw. er Stellung nimmt, einen Standpunkt klar darlegt, verschiedene Vorschläge beurteilt, Hypothesen aufstellt oder auf Hypothesen reagiert,
- höflich Überzeugungen und Meinungen, Zustimmung und Ablehnung ausdrücken,
- zum Fortgang eines Arbeitsprozesses oder zur gemeinsamen Lösung einer Problemstellung beitragen, indem sie erklären, warum etwas ein Problem ist, diskutieren, was man als nächstes tun sollte, Alternativen vergleichen und einander gegenüber stellen,
- Verhandlungsgespräche führen und sprachlich Situationen bewältigen, in denen es darum geht, eine Lösung auszuhandeln (zB eine Schuldfrage zu klären, eine Wiedergutmachung zu vereinbaren und die Grenzen für Zugeständnisse abzustecken),
- Gespräche über Dienstleistungen bewältigen (zB Buchen einer Reise oder Unterkunft bzw. Umgang mit Behörden während eines Auslandsaufenthaltes),
- weniger routinemäßige sprachliche Situationen bewältigen (zB Besuch einer Postdienststelle, einer Bank, eines Geschäfts, Abwickeln eines Beschwerdeverfahrens),
- komplexe Informationen und Ratschläge in Zusammenhang mit allen Dingen, die mit ihrem Alltag und Beruf zu tun haben, verstehen und austauschen,

- detaillierte Informationen und Argumente aus verschiedenen Quellen zusammenfassen und zuverlässig weitergeben,
- wirksam und flüssig ein Interviewgespräch führen, von vorbereiteten Fragen spontan abweichen, auf interessante Antworten näher eingehen und nachfragen,
- in einem Interviewgespräch – ohne viele Hilfen oder Anstöße der Interviewerin bzw. des Interviewers – die Initiative ergreifen, Gedanken ausführen und entwickeln,
- ein umfangreiches Thema gut strukturiert und klar vortragen und dabei wesentliche Punkte und relevante unterstützende Details hervorheben, vom vorbereiteten Text abweichen und auf Nachfragen reagieren,
- zu einem Thema oder einer Problemstellung innerhalb des eigenen Interessen- und Fachgebiets die Vor- und Nachteile verschiedener Optionen argumentieren und miteinander in Beziehung bringen, sowie einen Standpunkt überzeugend vertreten,
- verschiedenste Abläufe beschreiben, Regeln erklären, komplexe Arbeitsanleitungen oder Anweisungen geben, sodass andere danach handeln können,
- Inhalte aus verschiedenen Quellen so zusammenfassen, dass den Zuhörerinnen und Zuhörern das Wesentliche klar wird,
- fließend, klar und detailliert über Erlebnisse und Erfahrungen, Ideen oder Lektüren aus dem privaten und beruflichen Umfeld berichten,
- Absichten und Ziele präzise formulieren.

Schreiben

Die Schülerinnen und Schüler können

- reale oder fiktive Ereignisse und Erfahrungen klar gegliedert, anschaulich und lesegerecht darstellen,
- klare, gut strukturierte Berichte, Artikel und argumentative Texte zu komplexen Themen aus dem eigenen Interessen- und Fachgebiet verfassen und dabei zentrale Punkte hervorheben,
- Standpunkte ausführlich darstellen und durch Unterpunkte, geeignete Beispiele oder Begründungen stützen,
- sich in schriftlicher Kommunikation mitteilen (zB im privaten und öffentlichen Bereich Neuigkeiten mitteilen, Gedanken zu abstrakten oder kulturellen Themen wie Musik und Film ausdrücken oder Informationen geben oder erfragen),
- sich in den für das Fachgebiet wesentlichen Bereichen der berufsbezogenen schriftlichen Kommunikation praxisgerecht ausdrücken und sich flexibel auf die jeweiligen Adressatinnen und Adressaten beziehen,
- Informationen zu Themen des eigenen Interessen- und Fachbereichs aus verschiedenen Quellen in Sinn erfassender und übersichtlicher Form schriftlich zusammenfassen,
- sich schriftlich präsentieren (zB einen Lebenslauf und ein Bewerbungsschreiben verfassen),
- klare, gut verständliche zusammenfassende Mitschriften, Protokolle oder Berichte anfertigen (zB von Vorträgen oder Besprechungen),
- Notizen mit unmittelbar relevanten Informationen für private und berufliche Zwecke verfassen und dabei das Wichtige klar verständlich machen (zB Verfassen eines Internet-Blogs).

Lehrstoff:

Die folgenden Themen sind im Sinne der angeführten Bildungs- und Lehraufgabe mit steigendem Schwierigkeitsgrad zu behandeln:

Persönliches Umfeld und Aktuelles:

Selbstdarstellung. Familie und Freunde. Wohnen. Gesundheit und Sozialdienste. Ortsangaben. Freizeit. Reise und Tourismus. Einkauf. Essen und Trinken. Nationales und internationales Zeitgeschehen unter besonderer Berücksichtigung der Jugendkultur.

Berufliches Umfeld:

Arbeitsplatz und Ausbildung. Berufsspezifischer Schriftverkehr. Europass-Lebenslauf und Bewerbungsgespräch. Sicherheit und Umweltschutz.

Beruf für die Anlage A/4/1:

Grundbegriffe der Elektrotechnik und Elektronik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Anlagen. EDV- und Kommunikationssysteme. Arbeitsverfahren und –techniken. Kundinnen- und Kundenberatung.

Didaktische Grundsätze:

Um die Erreichung der Bildungs- und Lehraufgabe zu gewährleisten, ist von den Vorkenntnissen und dem Erlebnisbereich der Schülerinnen und Schüler auszugehen. Dazu empfiehlt es sich den Stand der Kenntnisse und Fertigkeiten auf der Basis des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens zu erheben.

Eine Differenzierung kann sowohl im Grad der Erreichung der einzelnen Ziele innerhalb der Kompetenzniveaus A1, A2 und B1 als auch im Grad der Hilfestellung zum Ausdruck kommen.

Grundsätzlich soll immer nach dem Prinzip „von einfachen Aufgaben zur komplexen Aufgabenstellung“ vorgegangen werden. Aufbauen auf einem gemeinsamen Grundangebot für alle Schülerinnen und Schüler bekommen leistungstärkere Schülerinnen und Schüler komplexere Aufgaben, die aber auch für leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler zugänglich sein sollen.

Hauptkriterien für die Lehrstoffauswahl sind die Anwendbarkeit auf Situationen des beruflichen und privaten Umfelds der Schülerinnen und Schüler, die Berücksichtigung ihrer Interessen und Bedürfnisse, sowie die Erfordernisse des Lehrberufes und der Bezug zu Inhalten des Fachunterrichts.

Die Schülerinnen und Schüler sollen durch eine Vielzahl von sprachlichen Angeboten zur kommunikativen Anwendung der Fremdsprache motiviert und angeleitet werden.

Die Behandlung der Themen soll die Schülerinnen und Schüler mit Hilfe fremdsprachlicher Hör- und Lesetexte auf Begegnungen mit Menschen aus anderen Kultur- und Sprachgemeinschaften vorbereiten und ihnen Vergnügen bereiten.

Die kommunikativen Fertigkeiten werden durch weitgehende Verwendung der Fremdsprache als Unterrichtssprache sowie durch Einsatz von Hörtexten auf Tonträgern und Filmen und aus dem Internet u.a. elektronischen Medien gefördert, zB von Telefon- und Verkaufsgesprächen, Fachgesprächen, Interviews, Radio- und Fernsehberichten und Lernspielen.

Die Verwendung fachspezifischer Originaltexte fördert nicht nur das Leseverstehen, sondern verstärkt auch den Praxisbezug, zB Bedienungs-, Wartungs- und Reparaturanleitungen, Anzeigen, Produkt- und Gebrauchsinformationen, Geschäftsbriefe, Fachzeitschriften, auch elektronische Textsorten, berufsbezogene Software und andere.

Für die Schulung der Sprechfertigkeiten eignen sich besonders Partnerübungen und Gruppenarbeit, Rollenspiele, Diskussionen und die Durchführung von Schülerinnen- und Schülergesprächen. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn die Freude an der Mitteilungsleistung Vorrang vor der Sprachrichtigkeit genießt.

Einsichten in die Grammatik der Fremdsprache und das Erlernen des Wortschatzes ergeben sich am wirkungsvollsten aus der Bearbeitung authentischer Texte und kommunikativer Situationen.

Positives Feedback an die Schülerinnen und Schüler sowie Selbstbeurteilung durch die Schülerinnen und Schüler machen individuelle Lernfortschritte bewusst (oder erkennbar), stärken das Selbstvertrauen und erhöhen die Lernbereitschaft.

Zur Verbesserung der Chancen von Schülerinnen und Schülern, die keine oder nur geringe Vorkenntnisse in der Fremdsprache haben, tritt bei der Vermittlung des Lehrstoffes die Beurteilung von Lernfortschritten in den Vordergrund. Das Schwergewicht des Unterrichts für diese Schülerinnen und Schüler liegt auf der Vermittlung der sprachlichen Grundfertigkeiten.

BESONDERE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE FÜR DEN BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHEN UNTERRICHT

Bei der Vermittlung des Lehrstoffes sind das logische, kreative und vernetzte Denken und Handeln zu fördern. Die einzelnen Themenbereiche sind ganzheitlich zu vermitteln.

Hauptkriterium für die Auswahl des Lehrstoffes ist der Beitrag zum Verständnis der wirtschaftlichen Zusammenhänge, die Hinführung zum unternehmerischen Denken sowie die Bildung der Schülerinnen und Schüler als Konsumentin bzw. Konsument und Arbeitnehmerin bzw. Arbeitnehmer.

Der Unterricht soll von den Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler und von aktuellen Anlässen ausgehen, wobei entsprechend den Besonderheiten des Lehrberufes und den regionalen Gegebenheiten Schwerpunkte zu setzen sind. Bei der Auswahl der Lehrstoffe ist auf das fachübergreifende Prinzip Bedacht zu nehmen.

Bei der Vermittlung der jeweiligen Lehrstoffinhalte sind die modernen Informations- und Kommunikationstechniken einzusetzen. Die für den privaten und beruflichen Alltag notwendigen Schriftstücke und Berechnungen sind computergestützt auszufertigen. Die Möglichkeiten von E-Government sind zu nutzen.

Es ist zu berücksichtigen, dass die Buchführung nur in dem Ausmaß zu vermitteln ist, wie es für das Verständnis des betriebswirtschaftlichen Grundwissens erforderlich ist.

Den weltwirtschaftlichen Entwicklungen und Veränderungen ist besonderes Augenmerk zu schenken und dabei die Rolle Österreichs und der Europäischen Union herauszuarbeiten.

BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHER UNTERRICHT

Angewandte Wirtschaftslehre

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können selbstständig wirtschaftliche Entscheidungen treffen und verantwortungsbewusst handeln sowie Verständnis für die gesamtwirtschaftlichen Vorgänge zeigen
- können mit Dokumenten und Urkunden korrekt umgehen und wissen über deren Handhabung Bescheid
- können Verträge aus dem privaten und beruflichen Umfeld abschließen und sind sich der rechtlichen Konsequenzen bewusst
- können erforderliche Schriftstücke computergestützt erstellen und diese formal richtig ausfertigen
- können die für einzelne Teilbereiche beschriebenen Berechnungen durchführen und schätzen dabei die Ergebnisse vor der Rechenausführung, setzen technische Hilfsmittel sinnvoll ein, und lösen die Rechenaufgaben formal richtig
- können die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit von Investitionen kritisch analysieren
- können sich einen Überblick über die Vor- und Nachteile verschiedener Zahlungs- und Sparformen sowie Finanzierungsmöglichkeiten erwerben
- können die Risiken bei Fremdfinanzierungen erkennen und vergleichen durch Berechnungen die mit der Investition zusammenhängenden Kosten und Belastungen
- können die soziale und wirtschaftliche Bedeutung des Unternehmens erkennen und erfassen wesentliche Abläufe rechnerisch
- kennen die Grundlagen der Volkswirtschaft und setzen sich mit ausgewählten Kapiteln der Wirtschaftspolitik und den Herausforderungen der Globalisierung auseinander
- kennen Mechanismen des Zustandekommens, des Abschlusses und der Beendigung eines Dienstverhältnisses
- können das Entgelt für die Arbeitsleistung und die Lohnnebenkosten berechnen
- der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot können zusätzliche komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen

Lehrstoff:

1. Klasse:

Dokumente und Urkunden:

Arten, Beschaffung, Beglaubigung, Aufbewahrung, Verlust.

Verträge:

Rechtliche Grundlagen. Arten aus dem privaten und beruflichen Umfeld. Einkauf. Preisvergleich. Umsatzsteuer. Ab- und Zuschläge.

Finanzierung:

Lehrlingsentschädigung. Private Haushaltsplanung. Erfassen der Einnahmen und Ausgaben. Sparen und Geldanlage. Fremdfinanzierung.

Zahlungsverkehr:

Datensicherheit. Währungen.

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Verträge. Finanzierung. Zahlungsverkehr.

D 3

2. Klasse:

Verträge:

Regelmäßiger und unregelmäßiger Ablauf des Kaufvertrages. Produkthaftung. Wertsicherung. Konsumentenschutz.

Betrieb und Unternehmen:

Erfassung der betrieblichen Abläufe. Jahresabschluss. Grundbegriffe der Buchführung.

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Verträge. Betrieb und Unternehmen.

3. Klasse:

Zahlungsverkehr:

Geldinstitute. Kontoführung. Zahlungsformen. Formulare.

Betrieb und Unternehmen:

Rechtliche und betriebliche Organisation.

Preisbildung:

Kostenrechnung.

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Zahlungsverkehr. Betrieb und Unternehmen.

4. Klasse:

Finanzierung:

Überschuldung.

Betrieb und Unternehmen:

Gründung. Zusammenschlüsse. Auflösung.

Wirtschaft:

Grundlagen der Volkswirtschaft und der Wirtschaftspolitik. EU-Binnenmarkt. Globalisierung.

Personalwesen:

Stellenbewerbung. Europäischer Arbeitsmarkt. Dienstvertrag. Lohn- und Gehaltsverrechnung. Arbeitnehmerveranlagung.

Preisbildung:

Kalkulation.

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Finanzierung. Betrieb und Unternehmen.

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

BESONDERE DIKAKTISCHE GRUNDSÄTZE FÜR DEN FACHUNTERRICHT

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.

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.

Im Freigegegenstand „Angewandte Mathematik“ ist das Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl der Beitrag zur Vorbereitung auf die Berufsreifeprüfung. Durch die enge Verbindung zum Pflichtgegenstand „Angewandte Mathematik“ führt der Unterricht zu themenkonzentrierten, gesamtmathematischen Schwerpunkten.

In „Elektrotechnische Kommunikation“ sind insbesondere Aufgabenstellungen, die das Verständnis für die Zusammenhänge im Lehrberuf „Elektrotechnik“ fördern, nützlich.

Die Unterrichtsgegenstände „Elektrotechnische Kommunikation und Laboratoriumsübung“ in „Elektrotechnische Kommunikation und Laboratoriumsübungen“ sollen die Vorgänge und Zusammenhänge im Lehrberuf veranschaulichen und so die betriebliche Ausbildung ergänzen. Sie sind in Verbindung zu den fachtheoretischen Unterrichtsgegenständen zu führen und den individuellen Vorkenntnissen der Schülerinnen und Schüler anzupassen.

In „Elektrotechnisches Projektlabor“ ist insbesondere beim Projektieren und Durchführen von Arbeitsaufträgen auf die praxisbezogene Kundinnen- und Kundenbetreuung Wert zu legen. Schülerinnen und Schüler sind zum logischen und vernetzten Denken zu führen. Dabei ist zu beachten, dass Projekte mit verschiedener Arbeitsdauer und unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden im Team durchgeführt werden.

Im Sinne des exemplarischen Lernens und Arbeitens sind möglichst praxisnahe Aufgabenstellungen zu wählen, durch deren Bearbeitung Einsichten, Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Methoden gewonnen werden, die eigenständig auf andere berufsverwandte Aufgaben übertragen werden können.

Computergestützter Unterricht wird für alle Unterrichtsgegenstände des Fachunterrichtes empfohlen.

Die Schülerinnen und Schüler sind auf Vorschriften, insbesondere solche zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt hinzuweisen.

Fachunterricht**Elektrotechnik und Angewandte Mathematik****Elektrotechnik****Kompetenzbereich Sicherheit und Ergonomie****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler

- wissen über die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie über Umwelt- und Qualitätsstandards in Bezug auf die einzelnen Kompetenzbereiche Bescheid und können diese auch anwenden,
- kennen die optimale Gestaltung von Arbeitssystemen in Bezug auf die Abstimmung zwischen Mensch, Maschine und Arbeitswelt und können die Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung ausführen.

Lehrstoff:

1. Klasse:

Berufseinschlägige Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften. Umwelt- und Qualitätsstandards. Ergonomie.

Kompetenzbereich Elektrotechnik**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen eingehend die Grundgesetze der Elektrotechnik, den Stromkreis, die Wirkungen des elektrischen Stromes, das Elektrische Feld, das magnetische Feld und den Elektromagnetismus, die Wechselstromtechnik sowie die Dreiphasenwechselstromtechnik als Voraussetzung für das Verständnis von Zusammenhängen und für die weitere fachliche Ausbildung.
- der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

1. Klasse:

Begriffe:

Größen und Einheiten. Stromarten.

Stromkreis:

Stromleitung. Widerstände. Ohmsches Gesetz, Kirchhoffsche Regeln. Widerstandsschaltungen. Elektrische Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad. Elektrowärme.

Wirkungen des elektrischen Stromes:

Wärmewirkung. Magnetische Wirkung. Chemische Wirkung. Lichtwirkung. Physiologische Wirkung.

Elektrisches Feld:

Grundbegriffe. Größen und Gesetze. Ursachen und Wirkungen. Kapazität.

Magnetisches Feld und Elektromagnetismus:

Grundbegriffe. Größen und Gesetze. Elektromagnetische Induktion. Energie und Kraftwirkung. Transformator-, Motor- und Generatorprinzip.

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Stromkreis.

Kompetenzbereich Sicherheit und Ergonomie

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- wissen über die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie über Umwelt- und Qualitätsstandards in Bezug auf die einzelnen Kompetenzbereiche Bescheid und können diese auch anwenden.
- kennen die optimale Gestaltung von Arbeitssystemen in Bezug auf die Abstimmung zwischen Mensch, Maschine und Arbeitswelt und können die Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung ausführen.

Lehrstoff:

2. Klasse:

Berufseinschlägige Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften. Umwelt- und Qualitätsstandards. Ergonomie.

Kompetenzbereich Elektrotechnik

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen eingehend die Grundgesetze der Elektrotechnik als Voraussetzung für das Verständnis von Zusammenhängen und für die weitere fachliche Ausbildung,
- der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

2. Klasse:

Magnetisches Feld und Elektromagnetismus:
Induktivität.

Wechselstromtechnik:

Wechselstromgrößen. Wechselstromwiderstände. Widerstandsschaltungen. Leistung

Dreiphasenwechselstromtechnik:

Entstehung. Verkettung. Schaltungen. Belastung. Drehstromleistungen

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Wechselstromtechnik. Dreiphasenwechselstromtechnik

Kompetenzbereich Sicherheit und Ergonomie

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- wissen über die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie über Umwelt- und Qualitätsstandards in Bezug auf die einzelnen Kompetenzbereiche Bescheid und können diese auch anwenden.
- kennen die optimale Gestaltung von Arbeitssystemen in Bezug auf die Abstimmung zwischen Mensch, Maschine und Arbeitswelt und können die Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung ausführen.

Lehrstoff:

3. Klasse:

Berufseinschlägige Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften. Umwelt- und Qualitätsstandards. Ergonomie.

Kompetenzbereich Elektrotechnik

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen eingehend die Grundgesetze der Elektrotechnik als Voraussetzung für das Verständnis von Zusammenhängen und für die weitere fachliche Ausbildung,
- der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

3. Klasse:

Wirkungen des elektrischen Stromes:
Elektromagnetische Verträglichkeit.

Wechselstromtechnik:
Widerstandsschaltungen, Kompensation, Schwingkreise.

Dreiphasenwechselstromtechnik:
Belastung, Drehstromleistung, Kompensation.

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:
Wechselstromtechnik, Dreiphasenwechselstromtechnik.

Angewandte Mathematik

Kompetenzbereich Grundlegende Mathematische Berechnungen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können einfache mathematische Aufgaben aus dem Bereich ihres Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen,
- können sich der mathematischen Symbolik bedienen und benutzen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend,
- der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

1. Klasse:

Mathematische Grundlagen:
Rechengesetze. Gleichungen. Rechnen mit Formeln. Rechtwinkeliges Dreieck. Winkelfunktionen. Vektorielle Darstellung.

Rechnungen aus dem Gebiet der Gleichstromtechnik.

Ergänzende Fertigkeiten:
Gebrauch der in der Praxis üblichen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen.

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:
Rechnungen aus dem Gebiet der Gleichstromtechnik.

Kompetenzbereich Berufsspezifische Berechnungen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können mathematische Aufgaben aus dem Bereich ihres Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen,
- können sich der mathematischen Symbolik bedienen und benutzen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend,
- der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

1. Klasse:

Berechnungen zur Elektrotechnik:
Wärmetechnik.

Ergänzende Fertigkeiten:

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

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Berechnungen zur Elektrotechnik.

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

Kompetenzbereich Grundlegende Mathematische Berechnungen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können einfache mathematische Aufgaben aus dem Bereich ihres Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen,
- können sich der mathematischen Symbolik bedienen und benutzen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend,
- der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

2. Klasse:

Mathematische Grundlagen:

Rechengesetze. Gleichungen. Rechnen mit Formeln. Rechtwinkeliges Dreieck. Winkelfunktionen. Vektorielle Darstellung.

Rechnungen aus dem Gebiet der Gleich-, Wechsel- und Dreiphasenstromtechnik.

Ergänzende Fertigkeiten:

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

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Rechnungen aus dem Gebiet der Gleich-, Wechsel- und Dreiphasenstromtechnik.

Kompetenzbereich Berufsspezifische Berechnungen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können mathematische Aufgaben aus dem Bereich ihres Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen,
- können sich der mathematischen Symbolik bedienen und benutzen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend,
- der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

2. Klasse:

Berechnungen zur Elektrotechnik:

Lichttechnik, Wechsel- und Dreiphasenwechselstromtechnik.

Ergänzende Fertigkeiten:

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

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Berechnungen zur Elektrotechnik.

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

Kompetenzbereich Grundlegende Mathematische Berechnungen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können einfache mathematische Aufgaben aus dem Bereich ihres Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen,
- können sich der mathematischen Symbolik bedienen und benutzen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend,
- der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

3. Klasse:

Mathematische Grundlagen:

Rechnungen aus dem Gebiet der Wechsel- und Dreiphasenstromtechnik.

Ergänzende Fertigkeiten:

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

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Rechnungen aus dem Gebiet der Wechsel- und Dreiphasenstromtechnik.

Kompetenzbereich Berufsspezifische Berechnungen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können mathematische Aufgaben aus dem Bereich ihres Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen,
- können sich der mathematischen Symbolik bedienen und benutzen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend,
- der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

3. Klasse:

Berechnungen zur Elektrotechnik:

Schutzmaßnahmen, Überstromschutz, Kompensation, Wechsel- und Dreiphasenwechselstromtechnik.

Ergänzende Fertigkeiten:

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

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Berechnungen zur Elektrotechnik.

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

Kompetenzbereich Grundlegende Mathematische Berechnungen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können einfache mathematische Aufgaben aus dem Bereich ihres Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen,
- können sich der mathematischen Symbolik bedienen und benutzen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend,
- der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

4. Klasse:

Mathematische Grundlagen:

Rechnungen aus dem Gebiet der Wechsel- und Dreiphasenstromtechnik.

Ergänzende Fertigkeiten:

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

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Rechnungen aus dem Gebiet der Wechsel- und Dreiphasenstromtechnik.

Kompetenzbereich Berufsspezifische Berechnungen

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können mathematische Aufgaben aus dem Bereich ihres Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen,
- können sich der mathematischen Symbolik bedienen und benutzen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend,
- der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, können zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

Lehrstoff:

4. Klasse:

Berechnungen zur Elektrotechnik:

Wechsel- und Dreiphasenwechselstromtechnik, Leitungen und Anlagen.

Ergänzende Fertigkeiten:

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

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Berechnungen zur Elektrotechnik.

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

T e c h n o l o g i e

Kompetenzbereich Sicherheit und Ergonomie

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- wissen über die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie über Umwelt- und Qualitätsstandards in Bezug auf die einzelnen Kompetenzbereiche Bescheid und können diese auch anwenden,
- kennen die optimale Gestaltung von Arbeitssystemen in Bezug auf die Abstimmung zwischen Mensch, Maschine und Arbeitswelt und können die Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung ausführen,

Lehrstoff:

1. K l a s s e :

Berufseinschlägige Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften. Umwelt- und Qualitätsstandards. Ergonomie.

Kompetenzbereich Werk- und Hilfsstoffe

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können Werk- und Hilfsstoffe fachgerecht auswählen und verwenden-wissen über deren vorschriftsmäßige Entsorgung Bescheid.

Lehrstoff:

1. K l a s s e :

Werk- und Hilfsstoffe:

Arten. Eigenschaften. Verwendung. Normung. Entsorgung.

Kompetenzbereich Grundlegendes über Maschinen und Geräte

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler kennen den Aufbau, den Einsatz und die Wirkungsweise der Geräte können diese handhaben und anwenden.

Lehrstoff:

1. K l a s s e :

Geräte:

Arten. Aufbau. Einsatz. Wirkungsweise.

Kompetenzbereich Grundlagen der Mess-, Steuer- und Regeltechnik

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können Steuerungen aufbauen sowie Fehler suchen und beheben.

Lehrstoff:

1. Klasse:

Mess- und Steuer- und Regeltechnik:

Bauteile und Baugruppen, Arten und Aufbau von Steuerungen, Überprüfung und Fehlersuche.

Kompetenzbereich Installationstechnik

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler kennen

- die zeitgemäßen Arbeiten und Arbeitsverfahren aus dem Bereich der Installationstechnik,
- das handelsübliche Elektromaterial aus dem Bereich der Installationstechnik,
- Leitungen und Kabeln aus dem Bereich der Installationstechnik,
- die Schutzmaßnahmen im Bereich der Installationstechnik,
- die berufsspezifischen Installationen in Gebäuden und im Freien.

Lehrstoff:

1. Klasse:

Handelsübliches Elektromaterial:

Arten Verwendung. Entsorgung.

Unfallschutz:

Unfallursachen. Elektrounfall. Vorschriften.

Leitungsschutz:

Einrichtungen. Zuordnung.

Leitungen und Kabeln:

Beschaffenheit, Bemessung und Verlegung.

Kompetenzbereich Grundlagen der Energietechnik

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler kennen

- die zeitgemäßen Arbeiten und Arbeitsverfahren aus dem Bereich der Energietechnik,
- die Grundlagen der Energietechnik,
- die Grundlagen der Beleuchtungs- und Wärmetechnik.

Lehrstoff:

1. Klasse:

Energie:

Gewinnung. Übertragung. Versorgung. Verteilung.

Beleuchtungstechnik:

Physikalische Grundlagen. Größen und Einheiten. Lichterzeugung.

Wärmetechnik:

Physikalische Grundlagen. Größen und Einheiten. Wärmequellen.

Kompetenzbereich Sicherheit und Ergonomie

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- wissen über die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie über Umwelt- und Qualitätsstandards in Bezug auf die einzelnen Kompetenzbereiche Bescheid und können diese auch anwenden,
- kennen die optimale Gestaltung von Arbeitssystemen in Bezug auf die Abstimmung zwischen Mensch, Maschine und Arbeitswelt und können die Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung ausführen,

Lehrstoff:

2. Klasse :

Berufseinschlägige Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften. Umwelt- und Qualitätsstandards. Ergonomie.

Kompetenzbereich Maschinen und Geräte

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler kennen den Aufbau, den Einsatz und die Wirkungsweise der Maschinen und Geräte und können diese handhaben und anwenden

Lehrstoff:

2. Klasse :

Maschinen und Geräte:
Arten. Aufbau. Einsatz. Wirkungsweise.

Kompetenzbereich Grundlagen der Mess-, Steuer- und Regeltechnik

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können Steuerungen und Regelungen aufbauen sowie Fehler suchen und beheben.

Lehrstoff:

2. Klasse :

Mess-, Steuer- und Regeltechnik:
Bauteile und Baugruppen. Arten und Aufbau von Steuerungen und Regelungen. Leistungselektronik. Überprüfung und Fehlersuche.

Kompetenzbereich Grundlagen der Energietechnik

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die zeitgemäßen Arbeiten und Arbeitsverfahren aus dem Bereich der Energietechnik,
- können sie in Projekten umsetzen oder anwenden.

Kompetenzbereich Installationstechnik

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler kennen

- die zeitgemäßen Arbeiten und Arbeitsverfahren aus dem Bereich der Installationstechnik,
- das handelsübliche Elektromaterial aus dem Bereich der Installationstechnik,
- Unfall- und Leistungsschutz im Bereich der Installationstechnik,
- Leitungen und Kabeln aus dem Bereich Installationstechnik,
- die Schutzmaßnahmen im Bereich der Installationstechnik,
- die berufsspezifischen Installationen in Gebäuden und im Freien.

Lehrstoff:

2. Klasse :

Schutzmaßnahmen:

Schutzarten elektrischer Betriebsmittel. Schutzmaßnahmen gegen zu hohe Berührungsspannung und deren Überprüfung. Erdungsanlagen. Überspannungsschutz.

Installationen in Gebäuden und im Freien:

Anforderungen. Installationen in Räumen besonderer Art. Anlagen im Freien. Hausanschluss und Verteilung. Überprüfung elektrischer Anlagen und Dokumentation.

Spezielle Technologie

Kompetenzbereich Sicherheit und Ergonomie

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- wissen über die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie über Umwelt- und Qualitätsstandards in Bezug auf die einzelnen Kompetenzbereiche Bescheid und können diese auch anwenden.
- kennen die optimale Gestaltung von Arbeitssystemen in Bezug auf die Abstimmung zwischen Mensch, Maschine und Arbeitswelt und können die Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung ausführen.

Lehrstoff:

3. Klasse:

Berufseinschlägige Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften. Umwelt- und Qualitätsstandards. Ergonomie.

Kompetenzbereich Maschinen und Geräte

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler kennen den Aufbau, den Einsatz und die Wirkungsweise der Maschinen und Geräte und können diese handhaben und anwenden

Lehrstoff:

3. Klasse:

Maschinen und Geräte:
Arten, Aufbau, Einsatz, Wirkungsweise

Kompetenzbereich Mess-, Steuer- und Regeltechnik

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die Funktionsgruppen und Baugruppen der Analog- und Digitaltechnik
- können Steuerungen programmieren sowie Fehler suchen und beheben

Lehrstoff:

3. Klasse:

Mess-, Steuer- und Regeltechnik:
Bauteile und Baugruppen, Leistungselektronik, Analoge und digitale Messwertübertragung, Übertragungseinrichtungen, Automatisierungstechnik, Überprüfung und Fehlersuche, Qualitätssicherung

Kompetenzbereich Projektmanagement

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können praxisbezogene und berufsbezogene Arbeitsabläufe organisieren und planen

Lehrstoff:

3. Klasse:

Organisation von Arbeitsabläufen:

Konzeption und Projektplanung, Arbeitsvorbereitung, Kooperationsmodelle, Material-, Termin- und Kostenplanung, Warenfluss, Logistik, Lagerhaltung, Sozialformen des Arbeitsprozesses, Zeitwirtschaftstechniken, Dokumentation des Arbeitsablaufes

Planungsabläufe:

Technische Unterlagen, Kommunikation mit Kundinnen und Kunden sowie Geschäftspartnerinnen und Geschäftspartnern, Präsentations- und Verkaufstechniken, Auswahl von Beschaffung der Materialien, Überwachung der Arbeitsabläufe zur Sicherung der Planungsqualität

Lehrstoffspezifikation für das Hauptmodul Anlagen- und Betriebstechnik Kompetenzbereich Anlagen- und Betriebstechnik

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen die Organisation von Arbeitsabläufen aus dem Bereich der Anlagen- und Betriebstechnik und können diese analysieren
- der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, lösen zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten.

Lehrstoff:

3. Klasse:

Anlagen- und Betriebstechnik:

Bauteile und Baugruppen, Beleuchtungsanlagen, Automatisierte Anlagen, Überprüfung und Fehlersuche, Dokumentation Qualitätssicherung

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Anlagen- und Betriebstechnik

Kompetenzbereich Sicherheit und Ergonomie

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- wissen über die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie über Umwelt- und Qualitätsstandards in Bezug auf die einzelnen Kompetenzbereiche Bescheid und können diese auch anwenden.
- kennen die optimale Gestaltung von Arbeitssystemen in Bezug auf die Abstimmung zwischen Mensch, Maschine und Arbeitswelt und können die Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung ausführen.

Lehrstoff:

4. Klasse:

Berufseinschlägige Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften. Umwelt- und Qualitätsstandards. Ergonomie.

Kompetenzbereich Grundlagen der Mess- Steuer- und Regeltechnik

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die Funktionsgruppen und Baugruppen der Analog- und Digitaltechnik
- können Steuerungen programmieren sowie Fehler suchen und beheben

Lehrstoff:

4. Klasse:

Mess-, Steuer- und Regeltechnik:

Arten und Aufbau von Steuerungen und Regelungen, Bustechnik, Speicherprogrammierbare Steuerungen, Programmierung, Überprüfung und Fehlersuche, Qualitätssicherung

Lehrstoffspezifikation für das Hauptmodul Anlagen- und Betriebstechnik

Kompetenzbereich Anlagen- und Betriebstechnik

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen die Organisation von Arbeitsabläufen aus dem Bereich der Anlagen- und Betriebstechnik und können diese analysieren
- der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, lösen zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten.

Lehrstoff:

4. Klasse:

Anlagen- und Betriebstechnik:

Energiegewinnung, -übertragung und -verteilung, Schutzmaßnahmen, Erdungsanlagen, Überspannungsschutz, Blitzschutz, Überstromschutz, Überprüfung und Fehlersuche, Dokumentation Qualitätssicherung

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Anlagen- und Betriebstechnik

Lehrstoffspezifikation für das Hauptmodul Automatisierung- und Prozessleittechnik Kompetenzbereich Automatisierung- und Prozessleittechnik

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen die Organisation von Arbeitsabläufen aus dem Bereich der Automatisierungs- und Prozessleittechnik und können diese analysieren
- der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. jene, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten, lösen zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten.

Lehrstoff:

4. Klasse:

Automatisierungs- und Prozessleittechnik:

Bauteile und Baugruppen. Messtechnik, Pneumatische, elektrische und elektropneumatische Stellgeräte. Hydraulik. Komponenten und Arten der Automatisierungs- und Prozessleitsysteme. Niederspannungsanlagen. Überstromschutz. Bussysteme. Speicherprogrammierbare Steuerungen. Meldeanlagen. Sensorik. Aktorik. Überprüfung und Fehlersuche. Schutzmaßnahmen. Anlagensicherung. Erdungs- und Blitzschutzanlagen. Überspannungsschutzanlagen. Dokumentation. Qualitätssicherung.

Lehrstoff der Vertiefung:

Komplexe Aufgaben:

Automatisierungs- und Prozessleittechnik

Elektrotechnische Kommunikation

Kompetenzbereich Elektrotechnische Kommunikation

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- führen Skizzen und einfache technische Zeichnungen aus,
- lesen Skizzen und Schaltpläne, um danach berufsspezifische Arbeiten ausführen zu können.

Lehrstoff:

1. Klasse:

Zeichennormen:

Darstellungsarten. Bemaßung.

Elektrotechnische Zeichnungen:

Lesen von Bau- und Schaltplänen. Anfertigen von Skizzen, Plänen und Zeichnungen für elektrotechnische Einrichtungen. Installationspläne mit Materialzusammenstellungen. Entwicklung von Stromlaufplänen. Übungen unter Verwendung von rechnergestützten Programmen.

Kompetenzbereich Elektrotechnische Kommunikation

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- führen Skizzen und einfache technische Zeichnungen aus,
- lesen Skizzen und Schaltpläne, um danach berufsspezifische Arbeiten ausführen zu können.

Lehrstoff:

2. Klasse:

Elektrotechnische Zeichnungen:

Lesen von Bau- und Schaltplänen. Anfertigen von Skizzen, Plänen und Zeichnungen für elektrotechnische Einrichtungen. Installationspläne mit Materialzusammenstellungen. Entwicklung von Stromlaufplänen. Übungen unter Verwendung von rechnergestützten Programmen.

Laboratoriumsübungen

Kompetenzbereich Sicherheit und Ergonomie

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- wissen über Unfallverhütung und Schutzmaßnahmen in Bezug auf die einzelnen Kompetenzbereiche Bescheid und können diese auch anwenden.
- kennen die optimale Gestaltung von Arbeitssystemen in Bezug auf die Abstimmung zwischen Mensch, Maschine und Arbeitswelt und können die Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung ausführen.

Lehrstoff:

1. K l a s s e :

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen. Ergonomie.

Kompetenzbereich Installationstechniklabor

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können die berufsspezifischen Bauteile, Geräte, Maschinen und Arbeitsbehelfe handhaben,
- können Elektroinstallationen simulieren und elektrotechnische Versuche ausführen,
- erkennen und beheben Fehler,
- können Mess- und Schaltübungen ausführen und simulieren Prozesse in elektrischen Anlagen, um dadurch elektrotechnische Vorgänge verstehen und anwenden sowie die Betriebsverhältnisse eingehend erfassen zu können.

Lehrstoff:

1. K l a s s e :

Bauteile, Geräte, Maschinen und Arbeitsbehelfe:

Arten. Aufbau. Handhaben. Verwenden. Instandhalten.

Elektroinstallation:

Aufbauen, In-Betrieb-Nehmen, Überprüfen von Installationsschaltungen. Überprüfen elektrischer Anlagen. Suchen, Eingrenzen und Beheben von Fehlern. Dokumentation.

Kompetenzbereich Energietechniklabor

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können die berufsspezifischen Bauteile, Geräte, Maschinen und Arbeitsbehelfe handhaben, elektrotechnische Versuche ausführen und Fehler erkennen und beheben.
- können Mess- und Schaltübungen ausführen, um dadurch elektrotechnische Vorgänge verstehen und anwenden sowie die Betriebsverhältnisse eingehend erfassen zu können.

Lehrstoff:

1. K l a s s e :

Bauteile, Geräte, Maschinen und Arbeitsbehelfe:

Arten. Aufbau. Handhaben. Verwenden. Instandhalten.

Mess- und Schaltübungen:

Übungen zur Licht- und Wärmetechnik

Messen elektrischer und nichtelektrischer Größen. Übungen an elektrischen Verbrauchern im Gleichstromkreis

Kompetenzbereich Mess-, Steuer- und Regeltechniklabor

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können die berufsspezifischen Bauteile, Geräte, Maschinen und Arbeitsbehelfe handhaben, elektrotechnische Versuche ausführen und Fehler erkennen und beheben.
- führen Mess- und Schaltübungen aus und programmieren Steuerungen, um dadurch elektrotechnische Vorgänge verstehen und anwenden sowie die Betriebsverhältnisse eingehend erfassen zu können.

Lehrstoff:

1. K l a s s e :

Bauteile, Geräte, Maschinen und Arbeitsbehelfe:

Arten. Aufbau. Handhaben. Verwenden. Instandhalten.

Mess- Steuer und Regeltechnik:

Übungen zur Steuer- und Regeltechnik

Messen elektrischer und nicht elektrischer Größen. Übungen an elektrischen Verbrauchern im Gleichstromkreis

Kompetenzbereich Sicherheit und Ergonomie

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- wissen über Unfallverhütung und Schutzmaßnahmen in Bezug auf die einzelnen Kompetenzbereiche Bescheid und können diese auch anwenden.
- kennen die optimale Gestaltung von Arbeitssystemen in Bezug auf die Abstimmung zwischen Mensch, Maschine und Arbeitswelt und können die Arbeiten in ergonomisch richtiger Haltung ausführen.

Lehrstoff:

2. K l a s s e :

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen. Ergonomie.

Kompetenzbereich Installationstechniklabor

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können die berufsspezifischen Bauteile, Geräte, Maschinen und Arbeitsbehelfe handhaben,
- simulieren Elektroinstallationen, führen elektrotechnische Versuche aus und erkennen und beheben Fehler.
- können Mess- und Schaltübungen ausführen und simulieren Prozesse in elektrischen Anlagen, um dadurch elektrotechnische Vorgänge verstehen und anwenden sowie die Betriebsverhältnisse eingehend erfassen zu können.

Lehrstoff:

2. Klasse:

Bauteile, Geräte, Maschinen und Arbeitsbehelfe:

Arten. Aufbau. Handhaben. Verwenden. Instandhalten.

Elektroinstallation:

Aufbauen, In-Betrieb-Nehmen, Überprüfen von Installationsschaltungen. Überprüfen elektrischer Anlagen. Suchen, Eingrenzen und Beheben von Fehlern. Dokumentation.

Kompetenzbereich Energietechniklabor

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können die berufsspezifischen Bauteile, Geräte, Maschinen und Arbeitsbehelfe handhaben, elektrotechnische Versuche ausführen und Fehler erkennen und beheben.
- können Mess- und Schaltübungen ausführen, um dadurch elektrotechnische Vorgänge verstehen und anwenden sowie die Betriebsverhältnisse eingehend erfassen zu können.

Lehrstoff:

2. Klasse:

Bauteile, Geräte, Maschinen und Arbeitsbehelfe:

Arten. Aufbau. Handhaben. Verwenden. Instandhalten.

Mess- und Schaltübungen:

Messen elektrischer und nichtelektrischer Größen. Übungen an elektrischen Verbrauchern im Gleich-, Wechsel-, und Dreiphasenwechselstromkreis. Übungen zur Licht- und Wärmetechnik.

Kompetenzbereich Mess-, Steuer- und Regeltechniklabor

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können die berufsspezifischen Bauteile, Geräte, Maschinen und Arbeitsbehelfe handhaben, elektrotechnische Versuche ausführen und Fehler erkennen und beheben.
- führen Mess- und Schaltübungen aus und programmieren Steuerungen, um dadurch elektrotechnische Vorgänge verstehen und anwenden sowie die Betriebsverhältnisse eingehend erfassen zu können.

Lehrstoff:

2. Klasse:

Bauteile, Geräte, Maschinen und Arbeitsbehelfe:

Arten. Aufbau. Handhaben. Verwenden. Instandhalten.

Mess- Steuer und Regeltechnik:

Messen elektrischer und nicht elektrischer Größen. Übungen an elektrischen Verbrauchern im Gleich-, Wechsel-, und Dreiphasenwechselstromkreis. Übungen zur Steuer- und Regeltechnik. Einfaches Programmieren von Steuerungen. Übungen zur Analog- und Digitaltechnik.

Elektrotechnisches Projektlabor

Kompetenzbereich Elektrotechnikprojekte

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können unter Einbeziehung von Maßnahmen der Qualitätssicherung mehrere berufsspezifische Aufgaben für ihr Hauptmodul „Elektro- und Gebäudetechnik“ oder „Energietechnik“ oder „Anlagen- und Betriebstechnik“ oder Automatisierungs- und Prozessleittechnik“ und/oder Spezialmodul „Gebäudeleittechnik“ oder „Gebäudetechnik-Service“ oder „Sicherheitsanlagentechnik“ oder „Erneuerbare Energien“ der Netzwerk- und Kommunikationstechnik“ oder „Eisenbahnelektrotechnik“ oder „Eisenbahnsicherungstechnik“ oder „Eisenbahnfahrzeugtechnik“ oder „Eisenbahntransporttechnik“ oder „Eisenbahnfahrzeuginstandhaltungstechnik“ oder Eisenbahnbetriebstechnik“ als komplexe, gesamthafte Arbeiten durchführen und darstellen.
- können der Berufspraxis entsprechend durch Verknüpfung von allgemein bildenden, sprachlichen, betriebswirtschaftlichen, technischen, mathematischen und zeichnerischen Sachverhalten Analysen und Bewertungen durchführen.
- können berufsorientierte Lösungen dokumentieren und präsentieren.

Lehrstoff:

3. Klasse:

Projektplanung:

Erstellen von Arbeits- und Einsatzplänen nach Vorgabe von Aufgabenstellungen. Festlegen der Arbeitsverfahren und Arbeitsabläufe. Auswahl und Überprüfung der Bauelemente und Betriebsmittel.

Projektdurchführung:

Erstellung, Beurteilen und Auswerten der Test- und Diagnoseergebnisse. Beschaffen und Überprüfen der erforderlichen Bauteile und Geräte. Parametrieren und In-Betrieb- Nehmen. Durchführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung gemäß den festgelegten Arbeitsabläufen.

Projektdarstellung:

Dokumentieren, Präsentieren und Evaluieren der Projektarbeiten.

Kompetenzbereich Elektrotechnisches Projektlabor

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können unter Einbeziehung von Maßnahmen der Qualitätssicherung mehrere berufsspezifische Aufgaben als komplexe, gesamthafte Arbeiten durchführen und darstellen.
- können der Berufspraxis entsprechend durch Verknüpfung von allgemein bildenden, sprachlichen, betriebswirtschaftlichen, technischen, mathematischen und zeichnerischen Sachverhalten Analysen und Bewertungen durchführen.
- können berufsorientierte Lösungen dokumentieren und präsentieren.

Lehrstoff:

4. Klasse:

Projektplanung:

Erstellen von Arbeits- und Einsatzplänen nach Vorgabe von Aufgabenstellungen. Festlegen der Arbeitsverfahren und Arbeitsabläufe. Auswahl und Überprüfung der Bauelemente und Betriebsmittel.

Projektdurchführung:

Erstellung, Beurteilen und Auswerten der Test- und Diagnoseergebnisse. Beschaffen und Überprüfen der erforderlichen Bauteile und Geräte. Parametrieren und In-Betrieb- Nehmen. Durchführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung gemäß den festgelegten Arbeitsabläufen.

Projektdarstellung:

Dokumentieren, Präsentieren und Evaluieren der Projektarbeiten

FREIGEGENSTÄNDE

Lebende Fremdsprache

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können ihren Wort- und Phrasenschatz aus dem Alltags- und Berufsleben erweitern und Informationsquellen nützen.

Sie können zu aktuellen Themen aus der Gesellschaft und ihrem Berufsleben schriftlich und mündlich Stellung nehmen können.

Die Kompetenzen, die die Schülerinnen und Schüler erwerben sollen, folgen den international standardisierten Kompetenzniveaus A1, A2, B1 und B2. Die Erreichung der Kompetenzniveaus hängt bei der Wahl einer Lebenden Fremdsprache, die bereits als Berufsbezogene Fremdsprache im Fächerkanon des Lehrplans vorgesehen ist, vom Niveau, das im Rahmen des Fachunterrichtes angestrebt bzw. erreicht werden soll, ab. Wird als Lebende Fremdsprache eine Fremdsprache gewählt, die nicht als Berufsbezogene Fremdsprache im Fächerkanon des Lehrplans vorgesehen ist, so soll das Kompetenzniveau A1 angestrebt werden.

Lehrstoff:

Sprachnormen:

Schreibweise und Bedeutung von Wörtern und Phrasen. Grammatische Grundstrukturen. Gebrauch von Wörterbüchern.

Informationsquellen:

Nützen von Bibliotheken, Literatur und Medien.

Mündliche Kommunikation:

Erweiterung des Wort- und Phrasenschatzes. Redeübungen mit Vorbereitung. Gesprächsübungen. Freies Kommunizieren.

Schriftliche Kommunikation:

Konzeption. Gliederung. Formale und inhaltliche Aspekte.

Kreatives Schreiben:

Behandlung von Themen aus dem Erlebnisbereich der Schülerinnen und Schüler: Behandlung von gesellschaftsrelevanten und berufsspezifischen Themen.

Didaktische Grundsätze:

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl ist der Beitrag zur mündlichen und schriftlichen Kommunikationsfähigkeit in der Fremdsprache.

Die Vorkenntnisse der Schülerinnen und Schüler ermöglichen von Beginn an die Verwendung der Fremdsprache als Unterrichtssprache. Der Vermittlung kommunikativer Kompetenz ist der Vorrang vor kognitiver Kompetenz und der Förderung der Sprachverständlichkeit vor sprachlichem Perfektionismus zu geben. Es ist wichtig, dass die mündlichen Fertigkeiten laufend geübt werden. Dies wird einerseits durch den Wechsel zwischen Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit und andererseits durch eine abwechslungsreiche Gestaltung des Unterrichtes gefördert. Der Veranschaulichung der Lehrinhalte und der Motivierung der Schülerinnen und Schüler dienen authentische Materialien, einschlägige Schulveranstaltungen und Unterrichtsprojekte sowie die Mitarbeit von Native Speakers.

Bei der Behandlung berufsspezifischer Themen empfiehlt sich die Zusammenarbeit mit Lehrerinnen und Lehrern des Fachunterrichtes.

Stundenausmaß:

Das Stundenausmaß beträgt an

- ganzjährigen und saisonmäßigen Berufsschulen mindestens 10 bis maximal 20 Unterrichtsstunden je Semester,
- lehrgangmäßigen Berufsschulen mindestens 2 bis maximal 4 Unterrichtsstunden je Lehrgangsw-
che.“

D e u t s c h**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler sollen unter Verwendung von Wörterbüchern die Rechtschreibung und Grammatik im Deutschen handhaben und Inhalte aktueller Texte aus Informationsquellen nützen können.

Sie sollen insbesondere zu aktuellen Themen der Gesellschaft und seines Berufes schriftlich Stellung nehmen können.

Lehrstoff:

Sprachnormen:

Anwendung der Rechtschreib- und Zeichensetzungsregeln. Schreibweise und Bedeutung häufiger Fremdwörter und fachsprachlicher Ausdrücke. Grammatische Grundstrukturen (Wörter, Sätze). Gebrauch von Wörterbüchern.

Informationsquellen:

Nützen von Bibliotheken, Literatur und Medien.

Schriftliche Arbeiten:

Konzeption. Gliederung. Formale Aspekte.

Kreatives Schreiben:

Behandlung von Themen aus dem Erlebnisbereich des Schülers. Behandlung von gesellschaftsrelevanten und berufsspezifischen Themen.

Didaktische Grundsätze:

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl ist die Schulung der Ausdrucksfähigkeit zum Verfassen schriftlicher Arbeiten.

Der Unterricht ist in enger Verbindung zum Pflichtgegenstand „Deutsch und Kommunikation“ zu gestalten und soll diesen ergänzen und vertiefen. Bei der Behandlung von berufsspezifischen Themen empfiehlt sich die Zusammenarbeit mit den Lehrern des Fachunterrichtes.

Problemstellungen, die sich am Erfahrungshorizont und an den Interessen der Schüler sowie an aktuellen Anlässen orientieren, fördern die Motivation der Schüler zum kreativen Schreiben.

Der Computer kann im Unterricht praxisgerecht für das Erstellen von Unterlagen und Informationen eingesetzt werden.

Übungen zu den Sprachnormen sollen sich an den individuellen Bedürfnissen der Schüler orientieren und einen Schwerpunkt bilden, da unterschiedliche Vorkenntnisse aufeinander abgestimmt und bestehende Defizite abgebaut werden sollen.

Die regelmäßige Verwendung des Österreichischen Wörterbuches erzieht zu Selbstständigkeit und erhöht das Verständnis für die deutsche Sprache.

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

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können berufsspezifischen mathematischen Aufgabenstellungen lösen und erhalten zusätzliche Qualifikationen zur Lösung komplexer Aufgaben.

Sie kennen die für die Berufsreifeprüfung geforderten Handlungsbereiche wie Modellieren, Operieren, Interpretieren und Dokumentieren sowie Argumentieren und Kommunizieren.

Sie können selbstständig die erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten anwenden und weiterentwickeln.

Sie können sich der mathematischen Symbolik bedienen und Rechner, Tabellen, Formelsammlungen sowie EDV-gestützte Programme zweckentsprechend benutzen.

Lehrstoff:

K o m p e t e n z b e r e i c h Z a h l e n u n d M a ß e

Zahlen und Maße:

Zahlenmengen. Maßeinheiten. Prozentrechnung. Rechnen mit Termen und komplexen Zahlen.

K o m p e t e n z b e r e i c h L i n e a r e A l g e b r a u n d G e o m e t r i e

Lineare Algebra und Geometrie:

Variable, Termen und Formeln. Lineare Gleichungen und Ungleichungen. Quadratische Gleichungen. Gleichungssysteme. Elementare Geometrie und Trigonometrie. Vektoren. Matrizen.

K o m p e t e n z b e r e i c h F u n k t i o n e n

Funktionen:

Empirische, diskrete und kontinuierliche Funktionen. Darstellungen. Eigenschaften. Umkehrfunktionen. Winkelfunktionen.

K o m p e t e n z b e r e i c h A n a l y s i s

Analysis:

Zahlenfolgen und Reihen. Grenzwerte. Stetigkeit und Differenzierbarkeit. Differentiationsregeln. Funktionsdiskussion. Extremwertaufgaben. Ableitungsregeln. Integralbegriff. Stammfunktion und bestimmtes Integral. Integrationsregeln.

K o m p e t e n z b e r e i c h S t o c h a s t i k

Stochastik:

Beschreibende Statistik. Beurteilende Statistik. Regression und Korrelation. Wahrscheinlichkeitsrechnung und -verteilung.

Didaktische Grundsätze:

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl ist der Beitrag zur Vorbereitung auf die Berufsreifeprüfung. Problemstellungen, die sich am Erfahrungshorizont der Schülerinnen und Schüler orientieren sind Grundlage für die Aufgabenstellung und fördern die Auseinandersetzung mit den Erarbeitungs- und Lösungswegen.

Übungen sollen sich an den individuellen Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler orientieren und dadurch unterschiedliche Vorkenntnisse und bestehende Defizite ausgleichen bzw. abbauen.

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

Stundenausmaß:

Das Stundenausmaß beträgt an

- ganzjährigen und saisonmäßigen Berufsschulen mindestens 10 bis maximal 20 Unterrichtsstunden je Semester,
- lehrgangsmäßigen Berufsschulen mindestens 2 bis maximal 4 Unterrichtsstunden je Lehrgangswochen.“

A n g e w a n d t e I n f o r m a t i k

A n g e w a n d t e I n f o r m a t i k – B e t r i e b s s y s t e m e (2 0 U n t e r r i c h t s s t u n d e n)

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen einen Computerarbeitsplatz mit Peripherie in Betrieb nehmen, bedienen und instand halten können. Sie sollen über den Datenschutz und ergonomische Aspekte Bescheid wissen.

Sie sollen im Rahmen der Desktop-Umgebung effektiv arbeiten und mit Dateien und Ordnern arbeiten können.

Sie sollen die Arbeitsumgebung eines modernen Betriebssystems verwenden sowie mit Suchfunktionen und einfachen Texteditoren, wie sie im Betriebssystem verfügbar sind, arbeiten können.

Lehrstoff:

Computer und Peripheriegeräte:

In Betrieb nehmen, Bedienen und Instand halten. Ergonomie. Datenschutz.

Desktop-Umgebung:

Arbeiten mit Icons und Fenstern.

Dateiorganisation:

Anlegen, Ordnen und Umbenennen von Dateien. Kopieren, Verschieben und Löschen von Daten.

Verwenden von Suchfunktionen.

Texteditoren:

Verwenden von Texteditoren in der Betriebssystemumgebung.

A n g e w a n d t e I n f o r m a t i k – T e x t v e r a r b e i t u n g

(2 0 U n t e r r i c h t s s t u n d e n)

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen einen Computerarbeitsplatz mit Peripherie in Betrieb nehmen, bedienen und instand halten können. Sie sollen über den Datenschutz und ergonomische Aspekte Bescheid wissen.

Sie sollen Texte erstellen und bearbeiten sowie Tabellen, Bilder und Objekte einfügen und bearbeiten können.

Sie sollen verschiedene Dokumente auch mit fortgeschrittenen Aufgaben sowie Serienbriefe erstellen können.

Lehrstoff:

Computer und Peripherie:

In Betrieb nehmen, Bedienen und Instand halten. Ergonomie. Datenschutz.

Textgestaltung:

Erstellen. Formatieren. Verändern. Löschen.

F 7

Tabellen, Bilder und Objekte:
Einfügen. Formatieren. Verändern.

Dokumente:

Erstellen. Formatieren. Nummerieren von Seiten. Hinzufügen von Kopf- und Fußzeilen. Überprüfen der Rechtschreibung und Grammatik. Einrichten der Dokumente. Arbeiten mit Textbausteinen. Fortgeschrittene Aufgaben. Serienbriefe erstellen. Ausdrucken.

A n g e w a n d t e I n f o r m a t i k – T a b e l l e n k a l k u l a t i o n
(2 0 U n t e r r i c h t s s t u n d e n)

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen einen Computerarbeitsplatz mit Peripherie in Betrieb nehmen, bedienen und instand halten können. Sie sollen über den Datenschutz und ergonomische Aspekte Bescheid wissen.

Sie sollen die wesentlichen Arbeitsschritte für die Erstellung einer Tabellenkalkulation beherrschen.

Sie sollen mathematische und logische Operationen unter Verwendung von Formeln und Funktionen anwenden und fortgeschrittene Funktionen einsetzen können.

Lehrstoff:

Computer und Peripherie:

In Betrieb nehmen, Bedienen und Instand halten. Ergonomie. Datenschutz.

Tabellengestaltung:

Eingeben, Formatieren, Kopieren, Verändern, Sortieren und Löschen von Daten. Suchen und Ersetzen von Zelleinträgen. Manipulieren von Zeilen und Spalten.

Formeln und Funktionen.

Verwenden von arithmetischen und logischen Operationen. Arbeiten mit Funktionen.

Fortgeschrittene Aufgaben:

Einfügen von Objekten und Diagrammen.

A n g e w a n d t e I n f o r m a t i k – D a t e n b a n k e n
(2 0 U n t e r r i c h t s s t u n d e n)

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen einen Computerarbeitsplatz mit Peripherie in Betrieb nehmen, bedienen und instand halten können. Sie sollen über den Datenschutz und ergonomische Aspekte Bescheid wissen.

Sie sollen einfache Datenbanken unter Verwendung eines Standardprogramms konzipieren, erstellen und bearbeiten können.

Sie sollen Informationen aus vorhandenen Datenbanken unter Verwendung von verfügbaren Such-, Auswahl- und Sortierfunktionen abfragen und diese in Berichtsform darstellen und modifizieren können.

Lehrstoff:

Computer und Peripherie:

In Betrieb nehmen, Bedienen und Instand halten. Ergonomie. Datenschutz.

Datenbankdesign:

Konzipieren, Erstellen, Formatieren, Veränderung und Löschen von Daten. Abfragen von Informationen. Einsetzen von Such-, Auswahl- und Sortierfunktionen.

Formular in Datenbanken:

Auswählen und Erstellen von Formularen unter Verwendung von Daten, Tabellen, Bildern und Grafiken.

Berichte:

Darstellen. Modifizieren. Abfragen von Datenbanken.

A n g e w a n d t e I n f o r m a t i k – G r a f i k u n d P r ä s e n t a t i o n
(2 0 U n t e r r i c h t s s t u n d e n)

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen einen Computerarbeitsplatz mit Peripherie in Betrieb nehmen, bedienen und instand halten können. Sie sollen über den Datenschutz und ergonomische Aspekte Bescheid wissen.

Sie sollen Texte, Grafiken und Diagramme für Präsentationsunterlagen erstellen und bearbeiten sowie mit Bildern arbeiten können.

Sie sollen dadurch Folien erstellen und ausdrucken und Effekte bei Folienpräsentationen erarbeiten können.

Lehrstoff:

Computer und Peripherie:

In Betrieb nehmen, Bedienen und Instand halten. Ergonomie. Datenschutz.

Textgestaltung:

Erstellen. Formatieren. Verändern. Schriftbild. Layout.

Bilder, Grafiken und Diagramme:

Erstellen. Verändern. Löschen.

Foliengestaltung:

Erstellen von Präsentationsfolien unter Verwendung von Text, Bildern, Grafiken und Diagrammen. Erarbeiten von Effekten. Ausdrucken.

Angewandte Informatik – Internet zur Informationsgewinnung
(20 Unterrichtsstunden)

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen einen Computerarbeitsplatz mit Peripherie in Betrieb nehmen, bedienen und instand halten können. Sie sollen über den Datenschutz und ergonomische Aspekte Bescheid wissen.

Sie sollen Fertigkeiten bei der Informationsgewinnung im Internet und Emails haben und über die Nutzung der angebotenen Dienstleistungen globaler elektronischer Netze Bescheid wissen.

Lehrstoff:

Computer und Peripherie:

In Betrieb nehmen, Bedienen und Instand halten. Ergonomie. Datenschutz.

Email:

Grundlagenwissen. Versenden, Ablegen und Weiterleiten von Emails. Anfügen und Attachement. Kopieren. Verwalten und Einsetzen von Adressbüchern.

Informationsgewinnung im Internet:

Herstellen von Verbindungen. Abfragen von Informationen. Suchen mit Maschinen im World-Wide-Web. Webbrowser. Informationsmanagement in betrieblichen Netzen (Intranet).

Didaktische Grundsätze:

Der Bildungs- und Lehraufgabe entsprechend steht vor Vermittlung der speziellen Anwendungsbereiche die Einschulung im Umgang mit dem Computer und der Peripherie im Vordergrund. Dementsprechend empfiehlt sich, den Teilbereich „Angewandte Informatik-Betriebssysteme“ vor den anderen Teilbereichen anzubieten.

Das Hauptkriterium des Unterrichts ist die Beherrschung des speziellen Bereiches der Computeranwendung. Dementsprechend sind neben der fortschreitenden Lehrstoffvermittlung genügend Wiederholdungs- und Übungsphasen einzuplanen.

Im Rahmen der Leistungsbeurteilung empfiehlt es sich, auch Anforderungen und Zertifizierungen außerschulischer Prüfungen (zB zum ECDL) zu beachten.

P r o j e k t m a n a g e m e n t

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können praxis- und berufsbezogene Projekte planen und organisieren.

Lehrstoff:

Organisation von Arbeitsabläufen:

Konzeption und Projektplanung. Arbeitsvorbereitung. Kooperationsmodelle. Material-, Termin- und Kostenplanung. Warenfluss. Logistik. Lagerhaltung. Sozialformen des Arbeitsprozesses. Zeitwirtschaftstechniken. Dokumentation des Arbeitsablaufes.

Planungsabläufe:

Technische Unterlagen. Kommunikation mit Kunden und Geschäftspartnern. Präsentations- und Verkaufstechniken. Auswahl und Beschaffung der Materialien. Überwachung der Arbeitsabläufe zur Sicherung der Planungsqualität.

UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN

Bewegung und Sport

Allgemeine didaktische Bemerkungen:

Die unverbindliche Übung „Bewegung und Sport“ hat in den berufsbildenden Pflichtschulen einen wichtigen Beitrag zur ganzheitlichen Bildung und Erziehung der Schülerinnen und Schüler zu leisten. Für den Erfolg ist es wichtig, dass eine über die Schulzeit hinausreichende Einstellung zur nachhaltigen Ausübung von Bewegung und Sport vor allem unter Berücksichtigung einer gesunden Lebensführung geweckt und zu Grunde gelegt wird.

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen ihre motorischen Grundlagen und sportlichen Fertigkeiten weiterentwickeln.

Sie sollen die Bedeutung von Bewegung und Sport für die Gesundheit erfahren, über vielfältiges Sporttreiben Freude an der Bewegung erleben, in ihrer Entwicklung zu einer eigenständigen Persönlichkeit gefördert werden, Bewegung, Spiel und Sport sowohl als Einzelne als auch insbesondere in der Gruppe erleben sowie sich mit der gesellschaftlichen Funktion von Bewegung, Spiel und Sport auseinandersetzen.

Die Schülerinnen und Schüler sollen in den Grundlagen zum Bewegungshandeln ihre Wahrnehmungsfähigkeit verbessern, ihre Bewegungserfahrungen erweitern und ihre eigenen Stärken erkennen.

Sie sollen in den könnens- und leistungsorientierten Bewegungshandlungen das Leisten erfahren und reflektieren.

Sie sollen in den spielerischen Bewegungshandlungen gemeinsam handeln, spielen und sich verständigen können.

Sie sollen in den gestaltenden und darstellenden Bewegungshandlungen Bewegung gestalten, darstellen und sich körperlich ausdrücken können.

Sie sollen in den gesundheitsorientierten und ausgleichenden Bewegungshandlungen ein Gesundheitsbewusstsein entwickeln und ihre Fitness verbessern.

Sie sollen in den erlebnisorientierten Bewegungshandlungen Erlebnis und Wagnis in Verantwortung für sich selbst und andere erfahren.

Lehrstoff:

Grundlagen zum Bewegungshandeln:

Weiterentwicklung und Sicherung der konditionellen Fähigkeiten (Kraft, Schnelligkeit, Ausdauer). Verbesserung der Beweglichkeit. Verbesserung und Stabilisierung der koordinativen Fähigkeiten. Gleichgewicht. Raumwahrnehmung. Orientierung. Rhythmusfähigkeit. Reaktionsfähigkeit. Bewegungsqualität und Bewegungsökonomie.

G 2

Rückmeldung durch Durchführung motorischer Tests. Sportbiologische Grundlagen kennen und einbeziehen.

Könnens- und leistungsorientierte Bewegungshandlungen:

Leistungsgrenzen erfahren lassen. Möglichkeit der Teilnahme an Einzel- und Gruppenwettkämpfen, Bewegungsverbindungen erarbeiten und präsentieren. Entwickeln in der Fähigkeit, sich mit Wettkampfnormen konstruktiv auseinanderzusetzen.

Spielerische Bewegungshandlungen:

Erhalten und Weiterentwickeln von nicht regelgebundener Spielfähigkeit und Spielkönnen. Kennen lernen und Ausüben vielfältiger verschiedener Sport- und Trendspiele. Verbessern der regelgebundenen Spielfähigkeit unter technikrelevanten Gesichtspunkten. Verhalten auf Spielsituation abstimmen und taktische Entscheidungen in der Gruppe bzw. Mannschaft treffen. Entwicklung eines entsprechenden Spielverständnisses unter wettbewerbsrelevanten Aspekten. Entwicklung der Fähigkeit zur Analyse von Spielergebnissen und von Strategien zur Lösung allfälliger Konfliktsituationen. Weiterentwickeln der Fähigkeit, (Spiel-)Vereinbarungen und (Spiel-)Regeln anzuerkennen, situativ abzuändern und neu zu gestalten. Entwickeln der Fähigkeit, verantwortliche Organisation und Spielleitung zu übernehmen.

Gestaltende und darstellende Bewegungshandlungen:

Erfahren der Körperhaltung. Verbessern der Bewegungs- und Ausdrucksmöglichkeiten des Körpers. Erweiterung des Bewegungsrepertoires und Entwicklung eines differenzierten Bewegungsgefühls. Sich mit Aspekten der Bewegungsqualität auseinandersetzen. Umsetzen von Musik und Rhythmus in Bewegung. Die Wirkung von Kunst und eigener Kreativität in Bezug auf das individuelle Leben erfahren.

Gesundheitsorientierte und ausgleichende Bewegungshandlungen:

Bewegung und Sport gesundheitsgerecht ausüben. Verbesserung der Fitness in der Schule und nach Möglichkeit auch in außerschulischen Einrichtungen erfahren, verbessern und beurteilen lernen. Das Gefühl für den eigenen Körper festigen und auf dessen Bedürfnisse reagieren. Die Körperwahrnehmung verbessern und die Reaktionen des Körpers deuten können. Bewusstmachen und Auseinandersetzen mit gesundheitsgefährdeten Phänomenen; Aufzeigen von Folgeschäden und Erarbeiten von Maßnahmen zur Vorbeugung und Verhinderung. Haltungsbelastende Bewegungsgewohnheiten und deren Auswirkungen erkennen und ausgleichen.

Erlebnisorientierte Bewegungshandlungen:

Erfahren und Erleben von Bewegungs- und Sportaktivitäten in verschiedenen Räumen und Elementen, in unterschiedlichen Situationen, mit verschiedenen Geräten, die sich vom alltäglichen Bewegen abheben und mit besonderen Gefühlen verbunden sind und die etwas Neues und Unerwartetes bieten. Aufsuchen und selbsttätiges Bewältigen von herausfordernden Bewegungssituationen, dabei die persönlichen Grenzen und Verhaltensweisen erfahren, ausloten und reflektieren. Sportaktivitäten und -projekte gemeinsam planen, gestalten und reflektieren. Eine umweltgerechte Einstellung bei der Ausübung von Natur- und Trendsportarten entwickeln. Fachspezifische Kenntnisse zu Art, Aufbau und Wartung von Sportgeräten erwerben.

Didaktische Grundsätze:

Insbesondere sind die Schülerinnen und Schüler im Verlauf ihrer Berufsschulzeit zu befähigen und anzuregen, Bewegung, Spiel und Sport in ausreichendem Ausmaß, unter Berücksichtigung einer gesunden Lebensführung auch über die Schulzeit hinaus zu betreiben.

In Lehrberufen mit steigenden gesundheitlichen Belastungen sollen geeignete Unterrichtsinhalte und Maßnahmen den gesundheitlichen Belastungen entgegenwirken helfen.

Der Lehrstoff ist gemäß der Bildungs- und Lehraufgaben unter Wahrung der Vielfalt zu erfüllen. Schwerpunkte können gesetzt werden, sind den Teilbereichen des Lehrstoffes (Bewegungshandlungen) zuzuordnen und auch unter Beachtung geschlechtsspezifischer Anliegen festzulegen.

Bei der Wahl der Lehrinhalte, bei Schwerpunktsetzungen und Leistungsanforderungen sind die Altersgemäßheit, die jeweils spezielle Situation der Berufsschule, des Lehrberufes und die zur Verfügung stehenden Sportstätten zu berücksichtigen, wobei die Inhalte des Unterrichtes nicht ausschließlich von den örtlichen Rahmenbedingungen am jeweiligen Schulstandort abhängen sollen.

Entsprechend den örtlichen Möglichkeiten an den einzelnen Schulen wird empfohlen, zur Verbesserung des Unterrichtes, die Unterrichtsplanung in Form eines „Schulplanes“ zu koordinieren (z. B. Nutzung von dislozierten Übungsstätten, schulbezogene Veranstaltungen, Kooperationen mit außerschulischen Partnern, Berücksichtigung des Schulprofils usw.).

Die Lern- und Leistungsbereitschaft ist durch motivierende Unterrichtsgestaltung und Methodenvielfalt sowie durch Berücksichtigung der Interessen der Schülerinnen und Schüler zu fördern. Sie kann auch durch Einbeziehung der Berufs-, Bewegungswelt und entsprechender Freizeittrends der Jugendlichen gesteigert werden. Weitere wichtige Motivationsmöglichkeiten sind die Vorbereitung auf und die Teilnahme an Wettkämpfen und Aufführungen sowie der Erwerb von Leistungsabzeichen.

Durch innere Differenzierung des Unterrichtes sollen sowohl die begabten, leistungsfähigen wie auch die leistungsschwachen, ängstlichen Schülerinnen und Schüler motiviert und gefördert werden. Gruppenarbeit und Formen offenen Unterrichtes können dazu beitragen, das selbstständige sportliche Handeln zu entwickeln.

Die besonderen Bedürfnisse von behinderten Schülerinnen oder Schülern sind nach Maßgabe der Möglichkeiten zu berücksichtigen. Sie sind möglichst oft in gemeinsame Bewegungsangebote und gemeinsamen Sport einzubinden.

Im Unterricht ist zu jeder Zeit ein höchstmögliches Maß an Sicherheit der Schülerinnen und Schüler zu gewährleisten.

FÖRDERUNTERRICHT

a) Förderunterricht gemäß § 8 lit. f sublit. aa des Schulorganisationsgesetzes

Bildungs- und Lehraufgabe:

Der vorübergehend von einem Leistungsabfall betroffene Schüler soll jene Kenntnisse und Fertigkeiten aufweisen, die ihm die sichere Erfüllung der Bildungs- und Lehraufgabe des betreffenden Pflichtgegenstandes ermöglicht.

Lehrstoff:

Pflichtgegenstände des sprachlichen, betriebswirtschaftlichen und des fachtheoretischen Unterrichtes, ausgenommen Laboratoriumsübungen.

Wie im entsprechenden Pflichtgegenstand unter Beschränkung auf jene Lehrinhalte, bei denen Wiederholungen und Übungen notwendig sind.

Didaktische Grundsätze:

Die Bildungs- und Lehraufgabe erfordert Wiederholung und verstärkte Einübung des Lehrstoffes des betreffenden Pflichtgegenstandes ohne jede Ausweitung in der Breite und Tiefe. Dabei ist es wichtig, dass die anschauliche Darstellung der zu wiederholenden Lehrinhalte im Vordergrund steht und Abstraktionen vermieden werden, sowie dass die Übungsbeispiele möglichst auf den Lehrberuf des Schülers bezogen sind. Da die Schwächen der Schüler im allgemeinen in verschiedenen Bereichen liegen, kommt der Gruppenarbeit besondere Bedeutung zu. Ständige Kontakte mit dem Lehrer des betreffenden Pflichtgegenstandes sind eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg des Förderunterrichtes.

b) Förderunterricht gemäß § 8 lit. f sublit. cc des Schulorganisationsgesetzes

Bildungs- und Lehraufgabe:

Der grundsätzlich geeignete und leistungswillige Schüler soll jene Kenntnisse und Fertigkeiten aufweisen, die ihm die Erfüllung der Bildungs- und Lehraufgabe des betreffenden Pflichtgegenstandes in der Leistungsgruppe mit erweitertem oder vertieftem Bildungsangebot ermöglicht bzw. jene Kenntnisse und Fertigkeiten erwerben, die ihn zu einem Aufstieg in die höhere Leistungsgruppe befähigen.

Lehrstoff:

(Pflichtgegenstände des vertieften bzw. des erweiterten Bildungsangebotes)

Wie im entsprechenden Pflichtgegenstand unter Beschränkung auf jene Lehrinhalte, die für die Erreichung der Bildungs- und Lehraufgabe in diesem Pflichtgegenstand wesentlich sind.

Didaktische Grundsätze:

Die Bildungs- und Lehraufgabe erfordert die sorgfältige Auswahl des wesentlichen Lehrstoffes des erweiterten oder vertieften Bildungsangebotes im betreffenden Pflichtgegenstand. Dabei ist es wichtig, dass die Übungsbeispiele möglichst auf den Lehrberuf des Schülers bezogen sind. Ansonsten gelten die didaktischen Grundsätze des betreffenden Pflichtgegenstandes.

Ständige Kontakte mit dem Lehrer des betreffenden Pflichtgegenstandes sind eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg des Förderunterrichtes.