

Kurztitel

Lehrpläne der humanberuflichen Schulen

Kundmachungsorgan

BGBI. II Nr. 340/2015 zuletzt geändert durch BGBI. II Nr. 235/2019

Typ

V

§/Artikel/Anlage

Anl. 1/10

Inkrafttretensdatum

01.09.2019

Außerkrafttretensdatum

10.12.2019

Index

64/02 Bundeslehrer; 70/02 Schulorganisation; 70/07 Schule und Kirche

Beachte

jahrgangsweise gestaffeltes Inkrafttreten (vgl. Art. 1 § 4 Abs. 2 Z 2)

1.9.2019 (hinsichtlich des I., II., III. und IV. Jahrganges)

1.9.2020 (hinsichtlich des V. Jahrganges)

Text

Anlage A10

HÖHERE LEHRANSTALT FÜR WIRTSCHAFTLICHE BERUFE FACHRICHTUNG „UMWELT UND WIRTSCHAFT“

I. STUDENTAFEL¹

(Gesamtstundenzahl und Stundenausmaß der einzelnen Unterrichtsgegenstände)

A. Pflichtgegenstände	Wochenstunden Jahrgang					Summe	Lehrverpflichtungsgruppe
	I.	II.	III.	IV.	V.		
1. Religion	2	2	2	2	2	10	III
2. Sprache und Kommunikation							
2.1 Deutsch	4	2	3	2	2	13	I
2.2 Englisch	3	3	3	2	3	14	I
2.3 Zweite lebende Fremdsprache ²	2	2	2	2	2	10	I
3. Nachhaltige Wirtschaft und Recht							

3.1 Globalwirtschaft, Wirtschaftsgeografie und Volkswirtschaft	0	0	3	2	2	7	III
3.2 Betriebswirtschaft und Umweltmanagement	2	2	2	2	2	10	I
3.3 Rechnungswesen und Ökocontrolling ³	3	2	2	2	2	11	I
3.4 Recht und Umweltrecht	0	0	0	0	3	3	III
3.5 Angewandtes Informationsmanagement ³	2	2	2	2	0	8	II
4. Gesellschaft, Kunst und Kultur							
4.1 Geschichte und Politische Bildung	0	2	2	2	0	6	III
4.2 Psychologie und Philosophie	0	0	0	2	2	4	III
4.3 Musik, Bildnerische Erziehung und kreativer Ausdruck ⁴	2	2	0	0	0	4	IVa
5. Naturwissenschaften und Mathematik							
5.1 Angewandte Mathematik ⁵	2	2	2	2	2	10	I
5.2 Angewandte Biologie und ökologische Umweltanalytik ⁶	3	3	3	2	2	13	II
5.3 Angewandte Chemie und chemische Umweltanalytik ⁶	3	3	3	2	2	13	II
5.4 Angewandte Physik und physikalische Umweltanalytik, Mess- und Regeltechnik	3	2	2	2	2	11	II
6. Nachhaltige Techniken und Technologien							
6.1 Verarbeitungs- und Umwelttechnik	0	4	0	0	0	4	III
6.2 Umwelttechnologie und Innovation	0	0	2	2	2	6	II
6.3 Lebensraumgestaltung und Raumplanung	0	0	0	2	3	5	III
7. Angewandte Betriebsführung	0	0	0	2	0	2	I
8. Bewegung und Sport	2	2	2	2	1	9	IVa
B. Verbindliche Übung							
Persönlichkeitsentwicklung und Kommunikation	2	0	0	0	0	2	III
Gesamtwochenstundenzahl	35	35	35	36	34	175	
C. Pflichtpraktikum							
Mindestens 12 Wochen zwischen dem III. und V. Jahrgang							
D. Freigegenstände und Unverbindliche Übungen⁷							
E. Förderunterricht⁷							

1 Die Stundentafel kann nach den Bestimmungen des Abschnittes III schulautonom abgeändert werden.

2 In Amtsschriften ist in Klammern die Bezeichnung der Fremdsprache anzuführen.

3 Mit Computerunterstützung.

4 Inklusive Gestaltung mit elektronischen Medien.

5 Mit Technologieunterstützung.

6 Das Ausmaß der Gesamtwochenstunden kann nach der Bestimmungen des Abschnittes III schulautonom mit 12–13 Wochenstunden festgelegt werden.

7 Festlegung durch schulautonome Lehrplanbestimmungen (siehe Abschnitt III).

F. Deutschförderklasse

Pflichtgegenstände, Verbindliche Übung	Wochenstunden pro Semester	Lehrverpflichtungsgruppen
1. Deutsch in der Deutschförderklasse	20	(I)
2. Religion	2	(III)
3. Weitere Pflichtgegenstände, Verbindliche Übung ¹	x ²	Einstufung wie entsprechende/r Pflichtgegenstand, Verbindliche Übung

Gesamtwochenstundenzahl	x^3
Freigegegenstände und Unverbindliche Übungen⁴	

1 Einzelne oder mehrere Pflichtgegenstände (ausgenommen der Pflichtgegenstand Religion) und verbindliche Übung gemäß der Stundentafel der Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe – Fachrichtung „Umwelt und Wirtschaft“; die Festlegung der weiteren Pflichtgegenstände und der verbindlichen Übung erfolgt durch die Schulleitung.

2 Die Festlegung der Anzahl der Wochenstunden, die auf die einzelnen weiteren Pflichtgegenstände und die verbindliche Übung entfallen, erfolgt durch die Schulleitung; die Gesamtwochenstundenzahl der weiteren Pflichtgegenstände und der verbindlichen Übung ergibt sich aus der Differenz zur Gesamtwochenstundenzahl.

3 Die Gesamtwochenstundenzahl entspricht jener des jeweiligen Jahrganges gemäß der Stundentafel der Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe – Fachrichtung „Umwelt und Wirtschaft“.

4 Gemäß Stundentafel der Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe – Fachrichtung „Umwelt und Wirtschaft“.

II. ALLGEMEINES BILDUNGSZIEL

Die Höhere Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe – Ausbildungszweig Umwelt und Wirtschaft – dient im Sinne §§ 65 und 76 unter Bedachtnahme auf § 2 Schulorganisationsgesetz (SchOG) der Vermittlung höherer allgemeiner und fachlicher Bildung, die zur Ausübung gehobener Berufe in den Bereichen Wirtschaft, Sozialwirtschaft und Verwaltung, speziell im betriebswirtschaftlichen, umweltwirtschaftlichen, qualitätswirtschaftlichen, sicherheitstechnischen und Gift- und Gefahrgutbereich befähigt. Die Ausbildung an der Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe führt zur Universitätsreife.

Die ganzheitlich ausgerichtete Ausbildung orientiert sich an den Zielen von Active Citizenship (aktive Teilnahme an der Gesellschaft), Employability (Beschäftigungsfähigkeit) und Entrepreneurship (unternehmerisches Denken und Handeln) sowie der Befähigung zur Höherqualifizierung sowohl im Hinblick auf die Studierfähigkeit als auch hinsichtlich der Bereitschaft zu lebenslangem Lernen.

Durch eine ausgewogene Kompetenzentwicklung in den Bereichen

- Sprache und Kommunikation,
- wirtschaftliche Bildung (betriebs-, volks-, umwelt- und globalwirtschaftlich),
- naturwissenschaftliche, ökologische und humanökologische Bildung,
- Bildung für nachhaltige Technologien und Techniken,
- Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien und
- berufsorientierte Praxis

sollen die Absolventinnen und Absolventen zu kritischem und kreativem Denken und verantwortungsvollem Handeln befähigt werden.

Die Absolventinnen und Absolventen verfügen daher über folgende Kompetenzen, wobei dabei jeweils die praktische Umsetzung gegenüber dem theoretischen Wissen im Vordergrund zu stehen hat:

- das für weiterführende Studien und für die eigenständige Weiterbildung erforderliche vertiefte allgemeine und konzeptuelle Wissen sowie spezialisierte Kenntnisse und Verständnis der zur Berufsausübung erforderlichen Fachtheorie und Fachpraxis (Fachkompetenz),
- ein breites Spektrum von kognitiven und praktischen Fähigkeiten, um Informationen zu beschaffen und sich neues Wissen selbstständig anzueignen, um Phänomene und Prozesse zu analysieren, mit praxisüblichen Verfahren und kreativen Eigenleistungen Problemlösungen zu erreichen und Entscheidungsfindungen herbeizuführen (Methodenkompetenz) sowie
- die Fähigkeit, Sachverhalte adressatenbezogen darzustellen, eigene Lern- und Arbeitsprozesse auch unter nicht vorhersehbaren Bedingungen zu steuern und zu beaufsichtigen sowie Verantwortung für die Überprüfung und Entwicklung der eigenen Leistung und der Leistung anderer Personen zu übernehmen (Soziale und Personale Kompetenz, Kommunikative Kompetenz, Emotionale Kompetenz).

Die Absolventinnen und Absolventen der Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe – Ausbildungszweig Umwelt und Wirtschaft – können

- Sachverhalte des Alltags- und Berufslebens sowohl in deutscher als auch in mindestens zwei Fremdsprachen in Wort und Schrift ausdrücken, argumentieren und situationsadäquat kommunizieren;
- durch Begegnung und Auseinandersetzung mit dem gegenwärtigen und vergangenen Kulturschaffen am Kulturleben teilnehmen;
- komplexe soziale Situationen wahrnehmen, sich mit dem eigenen Handeln und dem Handeln anderer kritisch und verantwortungsbewusst auseinandersetzen,
- ökologische, ökonomische und soziale Gesichtspunkte im betriebsorganisatorischen und gesellschaftlichen Bereich abwägen,
- moderne Technologien der Umweltanalytik, Umwelttechnik und des Umweltmanagements gezielt zur Problemlösung einsetzen,
- Aufgaben im Lern- und Arbeitsumfeld selbstständig und im Team ausführen,
- zur Entwicklung der eigenen Potenziale beitragen und andere Menschen in ihren Arbeitsprozessen anleiten und Projekte koordinieren und
- Sachverhalte des Alltags und des Berufslebens mit Hilfe verschiedener Methoden abbilden, berechnen und analysieren, Daten beschaffen und strukturiert darstellen sowie Ergebnisse unter Nutzung von zeitgemäßen rechen- und informationstechnischen Hilfsmitteln ermitteln, interpretieren und präsentieren.

Absolventinnen und Absolventen der Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe – Ausbildungszweig Umwelt und Wirtschaft verfügen insbesondere über

- Kompetenzen in der Umweltanalytik und im Umwelt- und Projektmanagement,
- betriebs-, volks- und globalwirtschaftliche Kompetenzen,
- breites Basiswissen in den Bereichen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften und
- vertieftes Wissen in den Naturwissenschaften, speziell der Ökologie.

Absolventinnen und Absolventen der Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe – Ausbildungszweig Umwelt und Wirtschaft verfügen über Kenntnisse von politischen Prozessen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene und haben Kompetenzen in interkultureller Kommunikation. Sie sind zu ökologisch bewusstem und nachhaltigem Handeln befähigt.

Die Ausbildung führt zu einer verantwortungsvollen Haltung im Umgang mit Menschen, mit der eigenen und mit anderen Kulturen und mit transkulturellen Gesellschaften sowie zu Gender- und Diversity-Kompetenz (Umgang mit geschlechtsspezifischen Unterschieden und mit Vielfalt). Die Absolventinnen und Absolventen können den Einfluss von Geschlechterrollenstereotypen auf die eigene persönliche Entwicklung reflektieren und dadurch den eigenen Handlungsspielraum erweitern. Die Ausbildung befähigt zur mündigen Teilnahme an einer demokratischen Gesellschaft. Sie fördert die Fähigkeit, offen, flexibel und kreativ persönliche, berufliche und gesellschaftliche Herausforderungen anzunehmen und aktiv zu gestalten.

LERNERGEBNISSE DES CLUSTERS SPRACHE UND KOMMUNIKATION

Die Schülerinnen und Schüler

- gebrauchen die Unterrichtssprache als Basis für Lernprozesse in allen Unterrichtsgegenständen und nutzen die Sprache für die gesamte Lernkarriere;
- können in der Unterrichtssprache in unterschiedlichen Lebens- und Arbeitsverhältnissen situationsadäquat schriftlich und mündlich kommunizieren;
- verfügen im Sinne der Beschäftigungsfähigkeit (Employability) über allgemeine und berufsspezifische Sprach- und Sachkompetenzen für die Bewältigung von Routinesituationen;
- können die gültigen Sprachnormen anwenden;
- verstehen den Aufbau von Sprachkompetenz als Erweiterung des kulturellen Horizonts und der geistigen Entwicklung sowie als unabdingbare Voraussetzung für eine aktive und reflektierte Teilnahme am gesellschaftlichen und beruflichen Leben;
- können Informationen aus verschiedenen Lebensbereichen aufnehmen, verarbeiten sowie kritisch bewerten und daraus Entscheidungen und Handlungen ableiten;

- können ihre sprachlichen Fähigkeiten einschätzen, nutzen die Mutter- bzw. Kultursprache und ihre Erfahrungen mit anderen Sprachen zur Entwicklung ihrer Mehrsprachigkeit und verfügen über Strategien zum Spracherwerb;
- setzen sich mit der eigenen und mit anderen Kulturen auseinander, erkennen Gemeinsamkeiten und Unterschiede und haben die Fähigkeit zur interkulturellen Kommunikation;
- können als Sprachmittlerinnen und Sprachmittler in begrenztem Ausmaß die Kommunikation zwischen Gesprächspartnern und -partnerinnen, die einander nicht direkt verstehen, ermöglichen;
- können bewusst mit Medien umgehen;
- können digitale und gedruckte Nachschlagewerke gezielt nutzen;
- können erworbene Kompetenzen vernetzt anwenden.

LERNERGEBNISSE DES PFLICHTGEGENSTANDES ENGLISCH

Die Schülerinnen und Schüler

- erreichen in Englisch das Niveau des Independent Users B2 gemäß GER (Empfehlung des Ministerkomitees des Europarates an die Mitgliedstaaten Nr. R (98) 6 vom 17. März 1989 zum Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen) in den Fertigkeiten Hören, Lesen, Zusammenhängend sprechen, An Gesprächen teilnehmen, Schreiben;
- können die erworbenen Kompetenzen vernetzt anwenden.

Hören

Die Schülerinnen und Schüler können

- im direkten Kontakt und in den Medien Hauptaussagen und wichtige Details verstehen, wenn Standardsprache (diese inkludiert auch regionale Varianten, sofern sie der Normsprache entsprechen) gesprochen wird und es um vertraute Themen geht, wie man ihnen normalerweise im alltäglichen, gesellschaftlichen, beruflichen Leben oder in der Ausbildung begegnet;
- im eigenen Interessens- und Fachgebiet auch Fachdiskussionen verstehen;
- längeren Redebeiträgen und komplexer Argumentation folgen, sofern die Thematik einigermaßen vertraut ist und der Rede- und Gesprächsverlauf durch explizite Signale gekennzeichnet ist.

Lesen

Die Schülerinnen und Schüler

- können selbstständig lesen, Lesestil und -tempo verschiedenen Texten und Zwecken anpassen und geeignete Ressourcen (Nachschlagewerke, unterstützende Medien) gezielt nutzen;
- verfügen über einen großen Lesewortschatz, haben aber möglicherweise Schwierigkeiten mit seltener gebrauchten Wendungen;
- können lange und komplexe Texte zu allgemeinen und berufsspezifischen Themen aus vertrauten Themenbereichen im Wesentlichen verstehen und ihnen Informationen, Gedanken, Meinungen und Haltungen entnehmen;
- können rasch den Inhalt und die Wichtigkeit von Nachrichten, Artikeln, Berichten und anderen Schriftstücken zu einem breiten Spektrum von Themen erfassen und entscheiden, ob sich ein genaueres Lesen lohnt.

An Gesprächen teilnehmen

Die Schülerinnen und Schüler können

- flüssig und wirkungsvoll über ein breites Spektrum von allgemeinen, kulturellen, beruflichen sowie gesellschaftlich bedeutsamen Themen sprechen;
- dabei die Bedeutung von Ereignissen und Erfahrungen hervorheben, Standpunkte begründen und verteidigen sowie Zusammenhänge zwischen Ideen deutlich machen;
- sich so spontan und fließend verständigen, dass ein Gespräch mit „Native Speakers“ ohne größere Anstrengungen auf beiden Seiten gut möglich ist; der Grad an Formalität ist den Umständen angemessen.

Zusammenhängend sprechen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Sachverhalte im Rahmen des eigenen Interessens- und Fachgebiets klar, geordnet und detailliert beschreiben, darstellen und präsentieren;

- dabei wichtige Punkte und relevante Details hervorheben, bestimmte Aspekte genauer ausführen, einen Standpunkt erläutern und alles mit einem angemessenen Schluss abrunden;
- flüssig, klar und detailliert über Erlebnisse und Erfahrungen, Ideen oder Lektüre aus dem alltäglichen, schulischen und beruflichen Umfeld berichten.

Schreiben

Die Schülerinnen und Schüler können

- klare, strukturierte Texte zu verschiedenen Themen aus ihrem Interessens- und Fachgebiet verfassen;
- dabei Standpunkte angemessen darstellen, Entscheidendes hervorheben sowie Informationen und Argumente aus verschiedenen Quellen zusammenführen und gegeneinander abwägen;
- in schriftlicher Kommunikation im alltäglichen und öffentlichen Bereich Neuigkeiten und Standpunkte mitteilen, Gedanken zu abstrakten und kulturellen Themen ausdrücken sowie Informationen geben oder erfragen;
- sich in den für das Fachgebiet wesentlichen Bereichen der berufsbezogenen schriftlichen Kommunikation praxisgerecht ausdrücken;
- sich in der schriftlichen Kommunikation angemessen auf die jeweiligen Adressaten oder Adressatinnen beziehen;
- die für die betreffende Textsorte geltenden Kriterien adäquat anwenden;
- die textsortenadäquaten Konventionen der Gestaltung und Gliederung einhalten.

Umfang und Qualität des sprachlichen Repertoires

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über folgende linguistische Kompetenzen, soziolinguistische Kompetenzen und pragmatische Kompetenzen:

1. Linguistische Kompetenzen:

Spektrum sprachlicher Mittel (allgemein)

Die Schülerinnen und Schüler

- verfügen über ein hinreichend breites Spektrum sprachlicher Mittel, um klare Beschreibungen zu geben, Standpunkte auszudrücken und etwas zu erörtern;
- suchen dabei nicht auffällig nach Worten und verwenden einige komplexe Satzstrukturen.

Lexikalische Kompetenz

Die Schülerinnen und Schüler

- verfügen über einen großen Wortschatz in ihrem Interessens- und Fachgebiet und in den meisten allgemeinen Themenbereichen;
- können Formulierungen variieren, um häufige Wiederholungen zu vermeiden; Lücken im Wortschatz können dennoch zu Zögern und Umschreibungen führen;
- verwenden den Wortschatz im Allgemeinen mit großer Genauigkeit, obgleich einige Verwechslungen und falsche Wortwahl vorkommen können, ohne jedoch die Kommunikation zu behindern.

Grammatikalische Kompetenz

Die Schülerinnen und Schüler zeigen eine gute Beherrschung der Grammatik und machen keine Fehler, die zu Missverständnissen führen.

Phonologische Kompetenz

Die Schülerinnen und Schüler haben eine klare, gut verständliche Aussprache und eine natürliche Intonation erworben.

Orthographische Kompetenz

Die Schülerinnen und Schüler zeigen eine hinreichend korrekte Rechtschreibung und Zeichensetzung, es können sich aber Einflüsse der Erstsprache zeigen.

2. Soziolinguistische Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler können sich in formellem und informellem Stil überzeugend, klar und höflich ausdrücken, wie es für die jeweilige Situation und den betreffenden Personen gegenüber angemessen ist.

3. Pragmatische Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über angemessene sprachliche Mittel, um

- Gespräche auf natürliche Art zu beginnen, in Gang zu halten und zu beenden sowie wirksam zwischen Sprecher- und Hörerrolle zu wechseln;
- in Diskussionen das Wort zu ergreifen;
- beim Formulieren Zeit zu gewinnen und das Wort zu behalten.

Die Schülerinnen und Schüler können verschiedene Verknüpfungsmittel sinnvoll verwenden, um inhaltliche Beziehungen deutlich zu machen und Themenpunkte miteinander zu verbinden.

LERNERGEBNISSE DES PFLICHTGEGENSTANDES ZWEITE LEBENDE FREMDSPRACHE

Die Schülerinnen und Schüler

- erreichen in der zweiten lebenden Fremdsprache das Niveau des Basic Users A2+ gemäß GER (Empfehlung des Ministerkomitees des Europarates an die Mitgliedstaaten Nr. R (98) 6 vom 17. März 1989 zum Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen) in den Fertigkeiten Hören, Lesen, Zusammenhängend sprechen, An Gesprächen teilnehmen, Schreiben;
- können die erworbenen Kompetenzen vernetzt anwenden;.

Hören

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Hauptaussagen und Einzelinformationen verstehen, wenn in deutlich artikulierter Standardsprache über vertraute Dinge gesprochen wird, denen man normalerweise bei der Arbeit, in der Ausbildung oder der Freizeit begegnet;
- auch kurze Erzählungen und Berichte verstehen;
- im eigenen Interessens- und Fachgebiet aus berufsbezogenen Texten relevante Informationen entnehmen;
- längeren Redebeiträgen folgen, sofern die Thematik vertraut ist und der Rede- und Gesprächsverlauf durch explizite Signale gekennzeichnet ist.

Lesen

Die Schülerinnen und Schüler können

- unkomplizierte Texte zu vertrauten allgemeinen, privaten und berufsspezifischen Themen im Wesentlichen verstehen und ihnen relevante Informationen und Standpunkte entnehmen;
- geeignete Ressourcen (Nachschlagewerke, unterstützende Medien) gezielt nutzen.

An Gesprächen teilnehmen

Die Schülerinnen und Schüler können

- ein breites Spektrum einfacher sprachlicher Mittel einsetzen, um die meisten Situationen des privaten und beruflichen Alltags zu bewältigen;
- in einfacher Form ohne Vorbereitung an Gesprächen über Themen teilnehmen, die vertraut sind, persönlich interessieren oder sich auf das alltägliche Leben beziehen (zB Familie, Hobbys, Arbeit, Reisen);
- persönliche Meinungen ausdrücken und Informationen austauschen.

Zusammenhängend sprechen

Die Schülerinnen und Schüler können

- sich relativ flüssig und zusammenhängend auf unkomplizierte Weise zu Themen aus ihren Interessensgebieten äußern;
- Sachverhalte im Rahmen des eigenen Interessens- und Fachgebiets beschreiben oder präsentieren, indem sie die einzelnen Punkte linear aneinanderreihen.

Schreiben

Die Schülerinnen und Schüler können

- unkomplizierte, zusammenhängende Texte zu vertrauten Themen aus ihrem Interessensgebiet verfassen, indem sie einzelne kürzere Teile in linearer Abfolge verbinden;
- sich in den für das Fachgebiet wesentlichen Bereichen der berufsbezogenen schriftlichen Kommunikation praxisgerecht ausdrücken;

- sich in der schriftlichen Kommunikation angemessen auf die jeweiligen Adressaten oder Adressatinnen beziehen;
- die für die betreffende Textsorte geltenden Kriterien adäquat anwenden;
- geeignete Ressourcen (Nachschlagewerke, unterstützende Medien) gezielt nutzen.

Umfang und Qualität des sprachlichen Repertoires

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über folgende linguistische Kompetenzen:

Spektrum sprachlicher Mittel (allgemein)

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über genügend sprachliche Mittel, um in den verschiedenen Kommunikationssituationen zurechtzukommen; der Wortschatz reicht aus, um sich, manchmal zögernd und mit Hilfe von einigen Umschreibungen, über Themen aus dem eigenen Erfahrungsbereich sowie vertraute soziale, gesellschaftliche und berufliche Themen äußern zu können, aber der begrenzte Wortschatz führt zu Wiederholungen und manchmal auch zu Formulierungsschwierigkeiten.

Lexikalische Kompetenz

Die Schülerinnen und Schüler zeigen eine gute Beherrschung des Grundwortschatzes, machen aber noch elementare Fehler, wenn es darum geht, komplexere Sachverhalte auszudrücken oder wenig vertraute Themen und Situationen zu bewältigen.

Grammatikalische Kompetenz

Die Schülerinnen und Schüler können ein Repertoire von häufig verwendeten Redefloskeln und von Wendungen, die an eher vorhersehbare Situationen gebunden sind, ausreichend korrekt verwenden. Gelegentlich auftretende Fehler führen nicht zum Abbruch der Kommunikation.

Phonologische Kompetenz

Die Schülerinnen und Schüler zeigen eine gut verständliche Aussprache, auch wenn ein fremder Akzent teilweise offensichtlich ist und manchmal etwas falsch ausgesprochen wird; eine sprachentypische Intonation ist erkennbar.

Orthographische Kompetenz

Die Schülerinnen und Schüler zeigen eine Rechtschreibung und Zeichensetzung die sprachenspezifisch soweit korrekt ist, dass die Schreibintention klar erkennbar bleibt.

- soziolinguistische Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler

- können ein breites Spektrum von Sprachfunktionen realisieren und auf sie reagieren, indem sie die dafür gebräuchlichsten Redemittel benutzen und dabei zwischen formellem und informellem Register unterscheiden;
- sind sich der wichtigsten Höflichkeitskonventionen bewusst und handeln entsprechend;
- sind sich der wichtigsten Unterschiede zwischen den Sitten und Gebräuchen, den Einstellungen, Werten und Überzeugungen in der betreffenden Gesellschaft und ihrer eigenen bewusst und achten auf entsprechende Signale.
- pragmatische Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über angemessene sprachliche Mittel, um

- einfache Gespräche auf natürliche Art zu beginnen, mit Unterstützung des Kommunikationspartners in Gang zu halten und zu beenden;
- das Wort zu ergreifen, wenn eine Situation im privaten oder beruflichen Bereich es dringend erfordert;
- beim Formulieren Zeit zu gewinnen und das Wort zu behalten.

Die Schülerinnen und Schüler können eine begrenzte Anzahl von Verknüpfungsmitteln verwenden, um eine Reihe kurzer und einfacher Einzelelemente zu einer linearen, zusammenhängenden Äußerung zu verbinden.

LERNERGEBNISSE DES CLUSTERS NACHHALTIGE WIRTSCHAFT UND RECHT

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Wirtschaft und ihre Rahmenbedingungen als positiv und aktiv gestaltbaren Teil der Gesellschaft wahrnehmen und zu einer lebenswerten, demokratischen und kooperativen Gemeinschaft beitragen;

- internationale und nationale wirtschaftliche und räumliche Zusammenhänge erklären und argumentieren;
- politische und wirtschaftliche Konzepte, Modelle und Positionen kritisch einschätzen und hinterfragen;
- die Zusammenhänge sozialer, ökologischer und ökonomischer Nachhaltigkeit verstehen und danach handeln;
- in ihren verschiedenen Rollen (Unternehmerin und Unternehmer, Arbeitnehmerin und Arbeitnehmer, Teammitglied, Bürgerin und Bürger, Konsumentin und Konsument usw.) verantwortungsbewusst agieren sowie die Konsequenzen ihres Handelns einschätzen und reflektieren;
- wirtschaftliche und rechtliche Sachverhalte strukturieren und lösungsorientiert bearbeiten;
- berufsspezifische Informations- und Kommunikationstechnologien effizient nutzen und verantwortungsbewusst und rechtskonform einsetzen;
- wirtschaftliche und politische Informationen (Medienberichte usw.) verstehen und kommunizieren;
- umweltwirtschaftliche und umweltrechtliche Sachverhalte eines Betriebes in Praxis und Theorie aktiv und strategisch bearbeiten.

LERNERGEBNISSE DES CLUSTERS GESELLSCHAFT, KUNST UND KULTUR

Die Schülerinnen und Schüler können

- gesellschaftliche, politische, künstlerische und kulturelle Entwicklungen und Phänomene reflektieren;
- mit unterschiedlichen Kulturen und Wertvorstellungen im Sinne einer demokratischen Grundhaltung respektvoll umgehen;
- sich mit der gesellschaftlichen und kulturellen Vielfalt im Sinne eines gemeinsamen Europas auseinandersetzen;
- sich in der Kunst- und Kulturlandschaft Österreichs orientieren;
- Ideen und Handlungen sachlich begründen, hinterfragen und diskutieren;
- die Qualität von Informationsquellen beurteilen, sich selbst zuverlässige Informationen beschaffen und diese nach der gängigen Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens unter Wahrung des geistigen Eigentums auswerten und richtig zitieren;
- die für den jeweiligen Bereich erforderliche Fachsprache korrekt anwenden;
- bewusst mit Medien umgehen.

LERNERGEBNISSE DES CLUSTERS NATURWISSENSCHAFTEN UND MATHEMATIK

Die Schülerinnen und Schüler

- können fachspezifische Methoden sowie Problemlösestrategien praxisbezogen anwenden sowie entwickeln und bewerten;
- können die Grundlagen naturwissenschaftlichen Arbeitens in der Praxis anwenden;
- beherrschen die Fachsprache und können sie situationsgerecht anwenden;
- können Strukturen, Zusammenhänge und Wechselwirkungen als Grundelemente eines naturwissenschaftlichen Weltverständnisses beschreiben;
- können selbstständig Untersuchung- und Messvorgänge durchführen;
- haben grundlegende Kenntnisse in allen Fachbereichen des Clusters und naturwissenschaftliches Verständnis;
- können Vorgänge und Erscheinungsformen mittels Formeln, Größen und Einheiten beschreiben und durch einfache Modelle darstellen und erläutern;
- können ausbildungsspezifische Untersuchungsmethoden nach den gültigen Normen (EU, A) anwenden sowie Experimente planen, durchführen und mit geeigneten Mitteln dokumentieren;
- können sich über neue Entwicklungen und Technologien informieren, diese kritisch hinterfragen und deren Nutzen und Risiken beschreiben und bewerten;
- können das erworbene Wissen einordnen, Konsequenzen abschätzen und im eigenen Verantwortungsbereich entsprechende Handlungen setzen;

- können fachbezogene Inhalte präsentieren sowie eigene Standpunkte darlegen und begründen;
- können Vorgänge und Erscheinungen in der Natur und in der Technik exakt beobachten, präzise beschreiben und protokollieren;
- können die Möglichkeiten und Grenzen der technischen, ökologischen und ökonomischen Bewertung von Produkten und Verfahren nennen und beschreiben;
- können gesundheitliche und ökologische Faktoren und Risiken bei der Nutzung von Stoffen verantwortungsbewusst berücksichtigen;
- können Größenordnungen abschätzen und deren Plausibilität beurteilen;
- können die Naturwissenschaften als Instrument des Umweltschutzes erklären;
- können zum Verhältnis Umwelt und Technik kritisch Stellung nehmen;
- können die Mathematik als ein sinnvolles Werkzeug zur Berechnung und Interpretation physikalischer, chemischer, technischer und naturwissenschaftlicher Phänomene beschreiben;
- sind befähigt die Natur, den Menschen und die Technik ganzheitlich zu betrachten;
- können ihre Kenntnisse und Fertigkeiten fachübergreifend einsetzen.

LERNERGEBNISSE DES CLUSTERS NACHHALTIGE TECHNIKEN UND TECHNOLOGIEN

Die Schülerinnen und Schüler

- können die ökologischen Auswirkungen von nachhaltigen Techniken und Technologien beschreiben und bewerten;
- können umwelttechnische Methoden anwenden und kausale Zusammenhänge verbal, grafisch und mathematisch beschreiben;
- können Methoden, Werkzeuge und Fertigkeiten der technischen Gestaltung anwenden;
- können neuartige technische und naturwissenschaftliche Entwicklungen erläutern und bewerten sowie die Gefahren durch deren Anwendung erkennen und in ihrem Handeln berücksichtigen;
- können die Technik als Instrument des Umweltschutzes beschreiben;
- können zum Verhältnis Mensch, Umwelt und Technik kritisch Stellung nehmen;
- können die Mathematik als ein sinnvolles Werkzeug zur Berechnung und Interpretation physikalisch-technischer und naturwissenschaftlicher Phänomene beschreiben und nutzen;
- können projektorientiert im Team arbeiten;
- können ihre Kenntnisse und Fertigkeiten des technischen und umwelttechnischen Bereiches eigenständig und fachübergreifend nach gültigen Normen einsetzen, interpretieren und präsentieren.

III. SCHULAUTONOME LEHRPLANBESTIMMUNGEN

Allgemeine Bestimmungen:

Schulautonome Lehrplanbestimmungen (§ 6 Abs.1 SchOG) eröffnen Freiräume durch die Gestaltung der Pflichtgegenstände (ausgenommen ist der Pflichtgegenstand „Religion“), der Freigegegenstände und Unverbindlichen Übungen sowie des Förderunterrichts. Für eine sinnvolle Nutzung dieser Freiräume ist die Orientierung an der jeweiligen Bedarfs- und Problemsituation in der Schule oder im Jahrgang sowie an den daraus resultierenden Wunsch- bzw. Zielvorstellungen von wesentlicher Bedeutung. Die Nutzung der schulautonomen Freiräume bedarf eines an den Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler, der Schulpartner insgesamt sowie des schulischen, allgemein-kulturellen und wirtschaftlichen Umfeldes orientierten Konzeptes.

Die schulautonomen Lehrplanbestimmungen haben den zur Verfügung stehenden Rahmen an Lehrerinnen- und Lehrerwochenstunden sowie die Möglichkeiten der räumlichen und der ausstattungsmäßigen Gegebenheiten der Schule zu beachten.

Schulautonome Lehrplanbestimmungen haben auf das in Abschnitt II umschriebene allgemeine Bildungsziel des Lehrplanes und insbesondere auf die Durchlässigkeit des österreichischen Schulsystems (§ 3 SchOG) Bedacht zu nehmen.

Die Dauer der Schularbeiten ist durch den Schulgemeinschaftsausschuss innerhalb des vorgegebenen Rahmens für den gesamten Ausbildungsgang fest zu legen. Erfolgt kein diesbezüglicher Beschluss, ist die im Lehrplan vorgegebene Mindestdauer maßgeblich.

Schulautonome Abweichungen von der Stundentafel:

Die Gesamtwochenstunden von maximal 2 Pflichtgegenständen aus den Clustern „Mathematik und Naturwissenschaften“ und „Nachhaltige Techniken und Technologien“ können schulautonom um maximal je 1 Wochenstunde reduziert werden. Ausgenommen ist der Pflichtgegenstand „Angewandte Mathematik“.

Die gegebenenfalls frei werdenden maximal 2 Wochenstunden sind nach Maßgabe folgender Bestimmungen zu verteilen:

1. Schulautonome Vertiefung:

Es muss entweder

- innerhalb eines Clusters ein neuer Pflichtgegenstand mit mindestens 2 Wochenstunden eingeführt werden oder
- das Wochenstundenausmaß der Pflichtgegenstände innerhalb eines Clusters oder der Pflichtgegenstände „Angewandte Betriebsführung“ oder „Bewegung und Sport“ um mindestens 2 Wochenstunden erhöht werden.

2. Stundenerhöhungen sind grundsätzlich nur in ganzen Jahreswochenstunden möglich.

Die Wochenstunden eines Pflichtgegenstandes können zwischen den Jahrgängen verschoben werden. Darüber hinaus kann die Aufteilung der Wochenstunden zwischen den Semestern eines Jahrganges verändert werden. Dabei ist ein systematischer, vernetzender und nachhaltiger Kompetenzaufbau zu gewährleisten. D.h., die Pflichtgegenstände sind ohne semesterweise Unterbrechung(en) zu führen.

Die Wochenstundenzahl aller Pflichtgegenstände einschließlich der Verbindlichen Übung in den einzelnen Jahrgängen darf 38 Wochenstunden nicht überschreiten.

Die Gesamtwochenstundenzahl aller Pflichtgegenstände einschließlich der Verbindlichen Übung von 175 Wochenstunden darf nicht über- oder unterschritten werden.

Wird ein neuer Pflichtgegenstand eingeführt, sind seine nähere Bezeichnung, die Bildungs- und Lehraufgabe sowie der Lehrstoff unter Berücksichtigung der Lernergebnisse des Clusters schulautonom festzulegen.

Wird das Wochenstundenausmaß bestehender Pflichtgegenstände oder der Verbindlichen Übung erhöht, sind die Bildungs- und Lehraufgabe sowie der Lehrstoff schulautonom zu adaptieren (vertiefende oder erweiternde Kompetenzen). Ist der Unterrichtsgegenstand einem Cluster zugeordnet, so sind die Lernergebnisse des Clusters zugrunde zu legen.

Pro Jahrgang kann nur 1 schulautonome Variante festgelegt werden. Bei parallel geführten Jahrgängen sind verschiedene Varianten der Schulautonomie möglich, jedoch maximal 3 Varianten. Voraussetzung hierfür ist eine gesicherte Führung und die Genehmigung durch die zuständige Schulbehörde.

Die schulautonome Stundentafel ist für einen gesamten Ausbildungsgang (I. bis V. Jahrgang) zu erstellen und über den gesamten Ausbildungsgang beizubehalten.

Schulautonome Verteilung der Bildungs- und Lehraufgaben und des Lehrstoffes:

Die Aufteilung der Bildungs- und Lehraufgaben und des Lehrstoffes auf die einzelnen Jahrgänge bzw. Semester kann durch schulautonome Lehrplanbestimmungen abgeändert werden. Dieser Lehrstoffverteilung ist ein alle Jahrgänge umfassendes Gesamtkonzept der Schule zu Grunde zu legen, das auf Querverbindungen zwischen und innerhalb von Unterrichtsgegenständen, die Gewährleistung eines systematischen, vernetzten und nachhaltigen Kompetenzaufbaus und die Durchlässigkeit des österreichischen Schulsystems (§ 3 SchOG) Bedacht nimmt.

Freigegegenstände, Unverbindliche Übungen und Förderunterricht:

Allfällige Freigegegenstände und Unverbindliche Übungen sowie der Förderunterricht sind hinsichtlich ihrer Bezeichnung, ihres Inhaltes und des Stundenausmaßes durch schulautonome Lehrplanbestimmungen festzulegen, wobei die Bestimmungen über die schulautonomen Pflichtgegenstände sinngemäß anzuwenden sind.

Bestimmungen bezüglich integriertes Fremdsprachenlernen (Content and Language Integrated Learning – CLIL):

Hinsichtlich der Möglichkeit integrierten Fremdsprachenlernens hat die Festlegung der Pflichtgegenstände (ausgenommen die Pflichtgegenstände „Deutsch“, „Englisch“, „Zweite lebende Fremdsprache“ und eine allenfalls schulautonom eingeführte weitere lebende Fremdsprache) und des

Stundenausmaßes in den einzelnen Pflichtgegenständen und Jahrgängen durch schulautonome Lehrplanbestimmungen zu erfolgen. Der Unterricht hat in Abstimmung mit dem Pflichtgegenstand „Englisch“ bzw. „Zweite lebende Fremdsprache“ bzw. mit der schulautonomen eingeführten lebenden Fremdsprache zu erfolgen. Unberührt bleibt die Möglichkeit der Anordnung der Verwendung einer lebenden Fremdsprache als Unterrichtssprache (Arbeitssprache) gemäß § 16 Abs. 3 Schulunterrichtsgesetz.

IV. DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE

Die Bildungs- und Lehraufgaben sind die Lehr- und Lernziele, die in Beziehung zur aktuellen Bildungsstufe und zum Lehrstoff zu setzen sind. Der Lehrstoff ist als Rahmen zu sehen, der es ermöglicht, Neuerungen und Veränderungen in Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur, Wissenschaft und Technik zu berücksichtigen und die einzelnen Lehrplaninhalte den schulspezifischen Zielsetzungen gemäß zu gewichten bzw. auf regionale Besonderheiten und auf aktuelle Gegebenheiten einzugehen.

Die Ausrichtung des Unterrichts am aktuellen Stand von Umweltwirtschaft, Gesellschaft, Kultur, Wissenschaft und Technik verlangt, dass die Lehrenden ihre fachlichen sowie methodisch-didaktischen Kenntnisse und Fähigkeiten stets weiterentwickeln. Dazu gehört auch die Berücksichtigung aktueller pädagogischer Entwicklungen sowie aktueller Erkenntnisse der Humanwissenschaften, wie etwa aus der Gehirnforschung, der Migrationsforschung usw.

Die Schule hat Bildungs- und Erziehungsaufgaben, die nicht einzelnen Unterrichtsgegenständen zugeordnet sind. Diese sind als Unterrichtsprinzipien im Unterricht sämtlicher Unterrichtsgegenstände zu berücksichtigen.

Unterrichtsqualität:

Die Lernenden als Persönlichkeiten stehen im Mittelpunkt. Ein wertschätzender und fördernder Umgang zwischen allen Beteiligten ist jedenfalls Grundvoraussetzung für das Gelingen von Unterricht und Erziehung.

Lernen und Lehren stellen den Kernprozess von Schule, Schulentwicklung und Unterricht dar. Daher ist die Unterrichtsentwicklung zentraler Bestandteil der Schulentwicklung des jeweiligen Standortes.

Systematisches Regelkreisdenken (Plan-Do-Check-Act) ist für die Unterrichtsplanung und -gestaltung unabdingbar. Die dabei notwendige Zusammenarbeit der Lehrenden sollte durch pädagogische Beratungen, die gemeinsame Ausarbeitung von evaluierbaren Lernzielen, die gemeinsame Unterrichtsplanung und Umsetzung sowie Qualitätssicherung und Evaluierung erfolgen.

Die Ziele des Unterrichts, Formen der Leistungsfeststellung und Kriterien der Leistungsbeurteilung sind allen Lernenden transparent zu machen.

Unterrichtsplanung:

In allen Unterrichtsgegenständen sind folgende Punkte zu beachten:

- Basis für die Unterrichtsplanung sind das allgemeine Bildungsziel, die Lernergebnisse der Cluster und die ergänzenden Bildungs- und Lehraufgaben der einzelnen Unterrichtsgegenstände sowie gegebenenfalls vorhandene Bildungsstandards.
- Voraussetzung für fächerübergreifendes Denken und Verstehen soll die Zusammenarbeit und Absprache aller Lehrenden einer Klasse oder des Bildungsganges bei der Planung, Umsetzung und Evaluierung des Unterrichtsprozesses sein.
- Die Koordination erfordert organisatorische Rahmenbedingungen, die herzustellen sind.
- Die Individualität der Lernenden ist nach Möglichkeit in allen Unterrichtsgegenständen bei der Unterrichtsplanung und -gestaltung zu berücksichtigen. Es soll dabei von den vorhandenen Kompetenzen der Lernenden ausgegangen werden, um sicher zu stellen, dass diese ihre Verantwortung für den eigenen Lernprozess auch wahrnehmen können. Dies ist untrennbar mit der Umsetzung geschlechter- und chancengerechten Unterrichts verbunden (individuelle und diskriminierungsfreie Lern-, Entfaltungs- und Entwicklungsmöglichkeiten).
- Der Unterricht ist auf den Kompetenzerwerb auszurichten, wobei die Kompetenzen über die Schulstufen und Semester systematisch, vernetzend und nachhaltig aufzubauen sind. Entsprechende Wiederholungs- und Übungsphasen sind zur Sicherung des Unterrichtsertrages vorzusehen.
- In die Unterrichtsgestaltung sind situative Aufgabenstellungen einzubauen, die der beruflichen Realität entnommen und methodisch aufbereitet werden. Dadurch soll die Identifikation der

Lernenden mit berufsrelevanten Funktionen und ihre Handlungsfähigkeit entwickelt und gefördert werden.

- Wesentlich sind die Vermittlung von Fachwissen sowie die Förderung der Entwicklung von Werthaltungen und Schlüsselkompetenzen. Die Vermittlung des Lehrstoffes und die Persönlichkeitsentwicklung sind untrennbare Komponenten des Unterrichts. Der Entwicklung personaler und sozialer Kompetenzen der Lernenden ist in allen Unterrichtsgegenständen, vor allem bei gruppen- und projektorientierten Unterrichtsformen, besonderes Augenmerk zu schenken.
- Die Sicherstellung eines optimalen Theorie-Praxis-Transfers ist zu gewährleisten. Die unmittelbare Verknüpfung mit der Lebenssituation der Lernenden fördert das Gelingen dieses Transfers.
- Um alle Lernenden zu eigenverantwortlichem Lernen hinführen zu können empfiehlt sich am Beginn des I. Jahrgangs die Durchführung von Projektunterricht oder Schulveranstaltungen, die der Sicherung grundlegender sozialer und personaler Kompetenzen (zB Teambildung, Eigenverantwortlichkeit, Lernen, gewaltfreie Kommunikation) dienen.
- Fehler sind möglichst als förderliche Lernanlässe zu nutzen. Möglichkeiten individueller Fördermaßnahmen sind dabei zu nützen. Die zur Verfügung stehenden Diagnoseinstrumente sind als Lernstandserhebungen und Lernfortschrittsanalysen, insbesondere aber als Ausgangspunkt für die Planung weiterer Lernphasen einzusetzen.
- Auf den Erwerb von Präsentations- und Medienkompetenz ist besonderes Augenmerk zu legen.
- Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien ist in allen Unterrichtsgegenständen anzustreben.
- Den Lernenden sollen weiters Möglichkeiten aufgezeigt werden, wie im Sinne einer individuellen Bildungsplanung nationale und internationale Zertifikate erworben werden können.
- Korrekturhilfen, Wörterbücher und andere digitale und gedruckte Nachschlagewerke, Gesetzestexte, Formelsammlungen sowie andere Arbeitsbehelfe, wie sie in der Realität der Arbeits- und Berufswelt Verwendung finden, sind im Unterricht und abhängig von den Aufgabenstellungen auch in Prüfungssituationen zu verwenden.
- In allen Gegenständen ist Wert auf die Anwendung einfacher wissenschaftlicher Arbeitstechniken zu legen. Die Notwendigkeit wissenschaftlicher Redlichkeit beim Verfassen eigener Arbeiten ist zu beachten und einzufordern. Für die Vorbereitung auf die Diplomarbeit sind Methoden der wissenschaftlichen Informationsgewinnung, eine Einführung in die Grundzüge des wissenschaftlichen Arbeitens und eine korrekte Zitierweise von schriftlichen Quellen in allen betroffenen Unterrichtsgegenständen zu lehren und zu beachten.
- Der Unterricht in sprachheterogenen Klassen stellt erhöhte Anforderungen an Lehrende und Lernende, die in gemeinsamer Verantwortung wahrzunehmen sind. Interkulturelles Lernen verbessert die Fähigkeit der Lernenden zur sozialen Interaktion mit Angehörigen anderer Kulturen und ist eine Chance zur Entwicklung der eigenen kulturellen Identität und zur Vorbereitung auf ein Leben in einer multikulturellen Gesellschaft.
- Sprache ist die Basis für Lehr- und Lernprozesse in allen Unterrichtsgegenständen. Für den situationsadäquaten Einsatz von Sprache in Wort (gehobene Umgangssprache) und Schrift (Standardsprache) sind alle Lehrkräfte verantwortlich. Lernende mit Defiziten in der Beherrschung des sprachlichen Registers (Textkompetenz, fachliche Diskurskompetenz) sind in allen Unterrichtsgegenständen angemessen zu fördern.
- Um gesellschaftlichen und globalen Entwicklungen Rechnung zu tragen, ist die Verwendung der Fremdsprache als Arbeitssprache oder Integriertes Fremdsprachenlernen (Content and Language Integrated Learning – CLIL) anzustreben. Integriertes Fremdsprachenlernen und -lehren hat so zu erfolgen, dass sowohl im fachlichen als auch im sprachlichen Bereich die Lernenden bei der Herausbildung von Wissen und Fähigkeiten einerseits, als auch sprachlicher und kommunikativer Kompetenzen andererseits unterstützt werden.

Didaktische Grundsätze der Pflichtgegenstände Englisch und Zweite Lebende Fremdsprache:

- Die Entwicklung fremdsprachlicher Kompetenzen erfolgt auf Basis jener Kompetenzen, über die die Lernenden im Deutschen sowie gegebenenfalls in ihrer Erstsprache verfügen.
- Ziel des Unterrichts ist der Aufbau einer mehrsprachigen Kompetenz, zu der alle Sprachkenntnisse und Spracherfahrungen beitragen. Deshalb kommt sprachenübergreifenden Ansätzen besondere Bedeutung zu.

- Der Unterricht ist so zu gestalten, dass die Erweiterung der sprachlichen Kompetenzen als Bereicherung und als Möglichkeit zum Verständnis anderer Denkweisen erfahren werden kann.
- Die verschiedenen Kompetenzbereiche (Hören, Lesen, Zusammenhängend sprechen, An Gesprächen teilnehmen, Schreiben, Umfang und Qualität des sprachlichen Repertoires) sind vernetzt zu entwickeln.
- In allen Gegenständen sind authentische fremdsprachige Materialien und Impulse (besonders in englischer Sprache) zu nutzen.
- Im Sinne der gelebten Internationalität sollen Auslandskontakte wie Praktika, Schulpartnerschaften, internationale Projekte usw. gefördert werden.

Didaktische Grundsätze des Clusters Nachhaltige Wirtschaft und Recht:

Vorrangiges Ziel der wirtschaftlichen Bildung ist die Entwicklung eines Verständnisses für

- betriebswirtschaftliche, regionale und globalwirtschaftliche Mechanismen und volkswirtschaftliche Zusammenhänge und
- deren Auswirkungen auf das Lebensumfeld (einschließlich der Chancen von Frauen und Männern).

Im Mittelpunkt steht

- die Vermittlung eines grundlegenden Verständnisses für Zusammenhänge,
- die Fähigkeit zur Einordnung des Gelernten in ein Gesamtsystem und dessen Transfer auf neue Anforderungen bzw. geänderte Rahmenbedingungen,
- die praktische Nutzung der vermittelten Kenntnisse und Fertigkeiten und
- die Orientierung des Unterrichts an der Realsituation.

Vertiefend sollen die sozialen und ökologischen Folgen jeder wirtschaftlichen Aktivität bewusst gemacht werden. Den Lernenden ist die multidimensionale Verantwortung von Führungskräften in einem interkulturellen Umfeld bewusst zu machen.

Didaktische Grundsätze des Pflichtgegenstandes Geschichte und politische Bildung:

Der Unterricht ist im Sinne einer ganzheitlichen Ausbildung so zu gestalten, dass das Reflektieren von Zusammenhängen politischer, sozialer, wirtschaftlicher und kultureller Veränderungsprozesse gefördert wird. Einen besonderen Stellenwert hat dabei der Aufbau eines umfassenden Demokratieverständnisses einzunehmen.

Didaktische Grundsätze des Pflichtgegenstandes Musik, Bildnerische Erziehung und kreativer Ausdruck:

Wesentlicher Bestandteil aller unterrichtlichen Aktivitäten ist die musikalische und bildnerische Praxis.

Nach Möglichkeit sollen Projekte und Workshops mit Künstlerinnen und Künstlern sowie Kulturschaffenden durchgeführt und die Teilnahme der Lernenden an Wettbewerben angestrebt werden.

Didaktische Grundsätze des Pflichtgegenstandes Angewandte Mathematik:

Grundlage bilden die Bildungsstandards BHS Angewandte Mathematik mit den Inhaltsbereichen Zahlen und Maße, Algebra und Geometrie, Funktionale Zusammenhänge, Analysis und Stochastik und den Handlungsbereichen Argumentieren und Kommunizieren, Operieren und Technologieeinsatz, Interpretieren und Dokumentieren, Modellieren und Transferieren.

Bei der Unterrichtsplanung und -gestaltung ist insbesondere auf praxisbezogene Aufgabenstellungen und die Förderung folgender Kompetenzen der Lernenden zu achten:

- Kenntnisse der grundlegenden, allgemeinen mathematischen Strukturen,
- selbstständiges logisches Denken,
- Modellieren von sprachlich formulierten Problemen mit Hilfe von Gleichungen, Funktionen oder grafischen Darstellungen sowie
- Durchführung von allgemeinen Rechenverfahren mit Schritt-für-Schritt-Analysen.

Es sind moderne Technologien einzusetzen.

Didaktische Grundsätze des Pflichtgegenstandes Naturwissenschaften:

Die Arbeitsweise der Naturwissenschaften (zB Experimente, praktische Übungen) ist durchgängig in den Unterricht zu integrieren.

Die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Disziplinen der Naturwissenschaften werden durch unterschiedliche Methoden sichtbar gemacht und ermöglichen so eine ganzheitliche Wahrnehmung. Stets ist von realen, praktischen Erscheinungen und Situationen auszugehen, darauf erst hat die Theorieentwicklung zu folgen. Die Bedeutung exakter Analysen nach gängigen Normen als Arbeits- und Rechtsgrundlage für den betrieblichen Alltag ist hervorzuheben.

Didaktische Grundsätze des Clusters Nachhaltige Techniken und Technologien:

Im Cluster „Nachhaltige Techniken und Technologien“ hat eine Vernetzung der Technologie mit technologisch orientierten Naturwissenschaften zu erfolgen. Diese interdisziplinären Zusammenhänge sollen somit zu einer fachübergreifenden technologieorientierten Kommunikation und zu Innovationen im Bereich der Nachhaltigkeit führen. Die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Disziplinen werden durch unterschiedliche Methoden sichtbar gemacht und ermöglichen so eine ganzheitliche Wahrnehmung. Die Bedeutung exakter Analysen nach gängigen Normen als Arbeits- und Rechtsgrundlage für den betrieblichen Alltag ist hervorzuheben.

Didaktische Grundsätze des Pflichtgegenstandes Angewandte Betriebsführung:

Durch die Fächerverbindung aller Unterrichtsgegenstände mit dem Unterrichtsgegenstand „Angewandte Betriebsführung“ wird dem unternehmerischen Denken (Entrepreneurship Education) besonders Rechnung getragen. Kooperationen mit Betrieben sowie Expertinnen und Experten sind im Rahmen der Möglichkeiten vorzusehen.

Zur Festigung und Vernetzung der in den unterschiedlichen Clustern erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten werden verschiedene komplexe, handlungsorientierte und schülerzentrierte Methoden angewendet.

Wesentlich sind dabei die Einrichtung einer betrieblichen Struktur und die Einbettung des gesamten Unterrichts in „Unternehmens- und Dienstleistungsmanagement“ in einen unternehmerischen Kontext. Durch die Planung und Durchführung vor allem realer aber auch die Realsituation simulierender Aufträge ist den Lernenden Gelegenheit zur Durchführung von facheinschlägigen praktischen und organisatorischen Tätigkeiten zu geben. Der Unterricht ist so zu gestalten, dass die Lernenden

- Problemstellungen unter ökonomischen, ökologischen und sozialen Gesichtspunkten bearbeiten können,
- das bisher erworbene Wissen praktisch anwenden können,
- prozess- und ergebnisorientiert unter Berücksichtigung von Projektmanagementtools arbeiten können,
- Aufgaben genau, formal richtig und termingerecht bearbeiten können,
- betriebliche Abläufe und Strukturen kennen lernen,
- Abläufe und Ergebnisse im Sinne eines kontinuierlichen Qualitätsmanagements reflektieren können,
- Situationen analysieren, Strukturen und Lösungswege erkennen,
- moderne Technologien nutzen,
- Entscheidungen treffen,
- kommunikations- und teamfähig arbeiten,
- eigenverantwortlich lernen und für das eigene Handeln Verantwortung übernehmen,
- Führungsaufgaben übernehmen,
- ihre Rolle im Arbeitsleben und in Hierarchien kennen lernen,
- ihre persönlichen Möglichkeiten und Grenzen erfahren können.

Dazu ist ein Organisationsmodell auszuarbeiten. Die Absprache mit den Lehrenden anderer einschlägiger Unterrichtsgegenstände betreffend die Anwendung von dort erworbenen Kenntnissen und Fertigkeiten wird dringend empfohlen. Im Bedarfsfall sind eine gute organisatorische (stundenplantechnische) Abstimmung mit anderen einschlägigen Pflichtgegenständen und die Nutzung der Möglichkeit der Blockung empfehlenswert.

Die Auswahl der Handlungs- und Lernanlässe hat sich an den Berufsbildern und an der speziellen Ausprägung der Schulen für wirtschaftliche Berufe zu orientieren. Um eine rechtzeitige Planung der entsprechenden Lehrfächerverteilung zu ermöglichen, sind diese im Regelfall bereits spätestens am Ende des vorhergehenden Unterrichtsjahres festzulegen.

Didaktische Grundsätze der Verbindlichen Übung Persönlichkeitsentwicklung und Kommunikation:

In der Verbindlichen Übung ist vor allem Wert auf die konkrete Anwendung und die unmittelbare Nutzung der zu entwickelnden Kompetenzen im Klassenverband (zB im Rahmen eines Klassenrates) zu legen, die theoretische Vermittlung von Inhalten ist auf das Wesentliche zu beschränken.

Unterrichtsmethoden:

Ein Mix an motivierenden, lernzieladäquaten Unterrichtsmethoden ist anzustreben. Dabei ist Expertinnen- und Expertenwissen zu vermitteln und sind individuelle und selbstgesteuerte Lernprozesse zu ermöglichen und beratend zu begleiten sowie die Erweiterung von individuellen Handlungsspielräumen für die Lernenden aufzuzeigen.

Bei der Auswahl der **Lehr- und Lernformen** sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Lernsettings sind so zu gestalten, dass die Lernenden individuelle Stärken zeigen, gehirngerecht lernen und ihre Selbsteinschätzungsfähigkeit weiter entwickeln können.
- Individuelle Begabungen und Potenziale sind unabhängig von vorgefassten Bildern, Zuschreibungen und familiären Rahmenbedingungen zu fördern.
- Formen des gegenseitigen Unterstützens durch Schülerinnen und Schüler (Tutoring) sollen Lern- und Reflexionsprozesse fördern.
- Durch offene Lernformen ist die Problemlösungskompetenz der Lernenden zu fördern, um eigenständigen Wissens- und Kompetenzerwerb zu erleichtern. . Gleichzeitig sind sie zu eigenständiger und selbstverantwortlicher Arbeitsweise in Einzel- und besonders Teamarbeit zu befähigen.
- Praxisorientierte Aufgabenstellungen sowie problem- und handlungsorientierter Unterricht (Projekte, Fallstudien, Fachpraxis und Simulationen) führen die Lernenden zu logischem, kreativem und vernetztem Denken, zu genauem und ausdauerndem Arbeiten sowie zu verantwortungsbewusstem Entscheiden und Handeln.
- Ein Bezug zum fachpraktischen Unterricht ist in möglichst vielen Unterrichtsgegenständen herzustellen.
- Exkursionen, Lehrausgänge und sonstige Schulveranstaltungen sowie das Heranziehen von Fachleuten aus der Praxis tragen dazu bei, den Lernenden Einblick in die komplexen Zusammenhänge berufsspezifischer Abläufe zu geben.
- Der Besuch kultureller Veranstaltungen und kultureller Institutionen motiviert die Lernenden zur Beschäftigung mit Kunst und Kultur. Er ist daher wichtiger Bestandteil des Unterrichts, besonders in „Deutsch“ sowie in „Musik, Bildnerische Erziehung und kreativer Ausdruck“.
- Zur Optimierung der Unterrichtsqualität und des Unterrichtsertrages sollen verschiedene Medien eingesetzt werden, um den Lernprozess zu unterstützen und die erforderliche Medienkompetenz aufzubauen. Die Integration von elektronisch aufbereiteten Lernmaterialien sowie elektronischen Kommunikationsformen soll die Unterrichtsorganisation unterstützen und ergänzen.
- Der Vertiefung ausgewählter Lerninhalte und dem Training grundlegender Fertigkeiten ist der Vorzug gegenüber einer oberflächlichen Behandlung vielfältiger Inhalte zu geben. Besonderer Wert ist dabei auf die Vermittlung der Methoden des jeweiligen Faches zu legen, um eigenständigen Wissens- und Kompetenzerwerb zu erleichtern.
- In allen Unterrichtsgegenständen ist die Dokumentation und Reflexion des stufenweisen Kompetenzerwerbs und damit die Fähigkeit zur Selbsteinschätzung durch die Lernenden durch geeignete Methoden (zB Portfolio, Lerntagebuch) zu fördern

Unterrichtsorganisation:

Die Schulleitung hat fächerübergreifenden Unterricht, Blockunterricht, Projektunterricht und offene Lernformen sind durch eine möglichst flexible Unterrichtsorganisation zu ermöglichen.

Um fächerübergreifendes, vernetztes Arbeiten, insbesondere den Einsatz von kooperativen und offenen Lernformen zu ermöglichen, sind im Stundenplan pro Jahrgang mindestens 3 zusammenhängende Unterrichtseinheiten vorzusehen. Die dabei im Stundenplan festgelegten Unterrichtsgegenstände sind im Vorhinein für das Semester bzw. das Jahr zu definieren. Dafür kommen zB folgende Möglichkeiten in Frage:

- Unterrichtsgegenstände, in denen häufig mit Arbeitsaufträgen im Sinne des kooperativen offenen Lernens gearbeitet wird,

- organisatorische Aneinanderreihung inhaltlich verbundener Unterrichtsgegenstände, zB aus dem Cluster Wirtschaft oder naturwissenschaftliche und technische Pflichtgegenstände der Umweltanalytik,
- Unterrichtsgegenstände, in denen fächerübergreifende Projekte und/oder themenzentrierter Unterricht geplant sind,
- Unterrichtsgegenstände, die sich besonders für eine Zusammenarbeit mit dem Gegenstand „Angewandte Betriebsführung“ eignen.

Das in der Stundentafel vorgesehene Stundenausmaß kann teilweise oder auch ganz in Form von Blockunterricht erfüllt werden.. Der Blockunterricht ist so zu organisieren, dass bei allfälligem Fernbleiben von Lernenden jedenfalls eine sichere Beurteilung getroffen werden kann. Bei geblocktem Unterricht ist der nachhaltige Wissens- und Kompetenzerwerb sicherzustellen.

Den Lernprozess fördernde Internettechnologien, Lernplattformen und Online-Dienste helfen eine Verbindung von Theorie- und Praxisphasen in der Unterrichtsorganisation vorzunehmen und den Unterricht, aber auch Hausübungen und Praktika zu ergänzen. Damit können die Lernenden bei externen Arbeitsformen mit den Lehrenden sowie den Mitschülerinnen und Mitschülern elektronisch Kontakt halten.

Lehrstoffinhalte eines Unterrichtsgegenstandes sind durch jene Lehrende zu unterrichten, die über die entsprechende Qualifikation verfügen. Werden verschiedene Lehrende eingesetzt, erfordert dies eine enge Kooperation und eine gemeinsame Leistungsbeurteilung.

Im Hinblick auf die gemeinsame schriftliche Klausur im Prüfungsgebiet „Angewandte Betriebswirtschaft und Rechnungswesen“ sind insbesondere im IV. und V. Jahrgang die Pflichtgegenstände „Betriebswirtschaft und Umwelt- und Projektmanagement“ sowie „Rechnungswesen und Controlling“ organisatorisch (stundenplantechnisch) zu verbinden.

Didaktische Grundsätze des Pflichtgegenstandes Persönlichkeitsentwicklung und Kommunikation:

- In der verbindlichen Übung ist vor allem Wert auf die konkrete Anwendung und die unmittelbare Nutzung der zu entwickelnden Kompetenzen im Klassenverband (zB im Rahmen eines Klassenrates) zu legen, die theoretische Vermittlung von Inhalten ist auf das Wesentliche zu beschränken. Vor allem Hilfestellungen für die praktische Alltagsbewältigung sind zu geben!

Pflichtpraktikum:

Das Pflichtpraktikum ist in den entsprechenden Unterrichtsgegenständen ausführlich vor- und nachzubereiten. Dabei sind die Lernenden auch hinsichtlich Betriebskategorie und Einsatzbereichen zu beraten. Die Lernenden sind von der Schule zu veranlassen, in geeigneter Weise Aufzeichnungen über ihre Tätigkeit als Praktikantin und Praktikant zu führen, die in den facheinschlägigen Unterrichtsgegenständen des folgenden Semesters ausgewertet werden können.

Die Schule hat Hilfestellung für das Auffinden geeigneter Praxisstellen zu bieten; sie ist jedoch nicht dafür verantwortlich, dass solche in ausreichender Zahl zur Verfügung stehen.

Das Pflichtpraktikum ist auf Grundlage einer möglichst präzise gefassten Vereinbarung zwischen einem dem Bildungsziel der Schulart entsprechenden, facheinschlägigen Betrieb und den Lernenden abzuleisten.

Die Schule hat darauf hinzuwirken, dass beim Abschluss von Praktikumsverträgen die relevanten arbeits- und sozialrechtlichen Bestimmungen eingehalten werden. In der Regel sind Praktikantinnen- und Praktikantenverhältnisse mit Arbeitsverträgen abzusichern, die nach den Vereinbarungen zwischen den Sozialpartnern gestaltet sind.

Die Lernenden sind vor dem Beginn des Praktikums über ihre Rechte und Pflichten als Praktikantinnen und Praktikanten und auch darüber hinaus zu informieren, welche Schritte sie bei gravierenden Problemen während des Praktikums setzen sollen.

Praktika können im Inland und auch im Ausland durchgeführt werden. Bei Auslandspraktika, welche auch im Hinblick auf fremdsprachliche Kompetenzen empfehlenswert sind, obliegt es der Schule, auf die damit verbundenen Besonderheiten hinzuweisen. Die Eignung von Praxisstellen ist der Schule im Bedarfsfall mit geeigneten Unterlagen nachzuweisen.

Es empfiehlt sich für die Schule, mit den Betrieben und Praxisstätten, an denen die Lernenden ihre Praxis ableisten, ebenso wie mit Arbeitgeberinnen- und Arbeitgeber- sowie Arbeitnehmerinnen- und Arbeitnehmervertretungen, Kontakt zu halten.

Die sachkundige und vertrauensfördernde Beratung der Lernenden durch Direktorin und Direktor, Fachvorständin und Fachvorstand und die Lehrenden der Schule ist gerade im Zusammenhang mit der Gestaltung des Pflichtpraktikums von entscheidender Bedeutung.

V. LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT

a) Katholischer Religionsunterricht

Siehe die Bekanntmachung BGBl. II Nr. 571/2003 idF BGBl. II Nr. 284/2014.

b) Evangelischer Religionsunterricht

Siehe die Bekanntmachung BGBl. II Nr. 130/2009.

c) Altkatholischer Religionsunterricht

Der altkatholische Religionsunterricht wird im Allgemeinen als Gruppenunterricht gemäß § 7a des Religionsunterrichtsgesetzes in seiner derzeit geltenden Fassung geführt. Demgemäß ist der Lehrplan für den Religionsunterricht der Oberstufe der allgemeinbildenden höheren Schulen anzuwenden.

d) Islamischer Religionsunterricht

Siehe die Bekanntmachung BGBl. II Nr. 234/2011.

e) Israelitischer Religionsunterricht

Die Bekanntmachung BGBl. Nr. 88/1985 in der jeweils geltenden Fassung ist sinngemäß anzuwenden.

f) Neuapostolischer Religionsunterricht

Siehe die Bekanntmachung BGBl. II Nr. 82/2006.

g) Religionsunterricht der Kirche Jesu Christi der Heiligen der Letzten Tage

Siehe die Bekanntmachung BGBl. Nr. 239/1988.

h) Syrisch-orthodoxer Religionsunterricht

Siehe die Bekanntmachung BGBl. Nr. 467/1988.

i) Griechisch-orientalischer (orthodoxer) Religionsunterricht

Siehe die Bekanntmachung BGBl. II Nr. 225/2011.

j) Orientalisch-orthodoxer Religionsunterricht

Siehe die Bekanntmachung BGBl. II Nr. 201/2004

k) Buddhistischer Religionsunterricht

Siehe die Bekanntmachung BGBl. II Nr. 241/2008.

l) Freikirchlicher Religionsunterricht

Siehe die Bekanntmachung BGBl. II Nr. 194/2014.

m) Alevitischer Religionsunterricht

Siehe die Bekanntmachung BGBl. II Nr. 89/2015.

VI. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN UND LEHRSTOFFE DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE

A. Pflichtgegenstände

2. SPRACHE UND KOMMUNIKATION

2.1 DEUTSCH

I. Jahrgang:

1. und 2. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verfügen über angemessene sprachliche Mittel zur Bewältigung alltäglicher, öffentlicher und beruflicher Kommunikationssituationen;
- können grundlegende Sprachnormen beschreiben und sie anwenden;
- können Wortarten, Satzglieder und Satzarten erkennen, bestimmen und korrekt anwenden;
- können grundlegende Regeln der Zeichensetzung und Rechtschreibung anwenden;
- können gängige Fremdwörter verstehen und richtig anwenden;
- können das wesentliche Fachvokabular anwenden;
- können einfache Texte formal und inhaltlich erschließen;
- können Informationen ordnen und wiedergeben;
- können Fragen verständlich und angemessen in Standardsprache formulieren und beantworten;
- können einfache Sachverhalte berichten, zusammenfassen, erzählen und erklären;
- können sinnerfassend lesen;
- können Texte mit unterschiedlichen Intentionen und adressatengerecht verfassen und gestalten;
- verfügen über das nötige Textsortenwissen;
- können eigene Texte planen, schreiben und überarbeiten;
- können wesentliche Merkmale von Gattungen erfassen;
- können grundlegende Merkmale der Medien beschreiben und den eigenen Medienkonsum hinterfragen.

Lehrstoff:

Sprachbewusstsein:

- Wortarten, Satzglieder und Satzarten.
- Grundlegende Regeln der Zeichensetzung.
- Grundlegende Regeln der Rechtschreibung.
- Gängige Fremdwörter.
- Wesentliches Fachvokabular.

Zuhören und Sprechen:

- Aktives Zuhören.
- Fragen in Standardsprache.
- Einfache Sachverhalte.
- Erkennen einfacher para- und nonverbaler Äußerungen.

Lesen:

- Lesetechniken und -strategien.
- Herausfiltern von Einzelinformationen.
- Erfassen der wichtigsten Inhalte.
- Verständliches Vorlesen und sinnerfassendes Lesen.
- Textsortenwissen (Meldung, Bericht, einfaches Protokoll, Gebrauchsanweisung, fiktionale Texte).

Schreiben:

- Planen, Schreiben und Überarbeiten von Texten.
- Informieren und Dokumentieren.
- Textsortenwissen (Mitschrift in Stichwörtern, einfaches Protokoll, Bericht, Beschreibung, einfache Zusammenfassung und Inhaltsangabe, Brief und Erzählung).

Reflexion:

- Reflexion über die Lebenssituation.
- Grundlegende literarische Gattungen anhand von Beispielen.
- Medienkonsum.

II. Jahrgang:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verfügen über angemessene sprachliche Mittel zur Bewältigung alltäglicher, öffentlicher und beruflicher Kommunikationssituationen;
- können Stellungnahmen abgeben und einfache Argumente formulieren;
- können Sprachnormen beschreiben und sie anwenden;
- verstehen wesentliche berufsbezogene Fachbegriffe und Fremdwörter und können diese anwenden;
- können Wortarten, Satzglieder und Satzarten im Kontext erkennen und verwenden;
- können weitgehend sicher rechtschreiben und Satzzeichen richtig setzen;
- können Redeabsichten wahrnehmen;
- können einfache Texte formal und inhaltlich erschließen;
- können Informationen aus elektronischen Medien und Texten entnehmen, gliedern und wiedergeben;
- können Texte mit unterschiedlichen Intentionen und adressatengerecht verfassen und gestalten;
- verfügen über das nötige Textsortenwissen;
- können Texte sprachsensibel verfassen;
- können lineare und nichtlineare Texte beschreiben;
- können Argumente ordnen, Texte planen, schreiben und überarbeiten;
- können wesentliche Merkmale literarischer Gattungen erfassen;
- können grundlegende Merkmale der Medien und ihre Funktionen erläutern.

Lehrstoff:

Sprachbewusstsein:

Berufsbezogene Fachbegriffe und Fremdwörter.
 Wortarten, Satzglieder und Satzarten im Kontext.
 Nebensätze und entsprechende Konjunktionen im Kontext.
 Rechtschreibung, Satzzeichen.

Zuhören und Sprechen:

Wahrnehmen von Redeabsichten.
 Einfache Argumente.
 Kerninformationen aus Medien.

Lesen:

Entnahme wesentlicher Informationen aus Texten.
 Herausfiltern von Detailinformationen.
 Textsortenwissen (meinungsbetonte journalistische Textsorten).

Schreiben:

Planen von Texten und Ordnen von Argumenten.
 Schreiben und Überarbeiten von Texten.
 Textsortenwissen (Charakteristik, Exzerpt, Kurzfassung).

Reflexion:

Erkennen literarischer Textsorten an Beispielen.
 Medien und ihre Funktionen.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

Die Schülerinnen und Schüler

- verfügen über angemessene sprachliche Mittel zur Bewältigung alltäglicher, öffentlicher und beruflicher Kommunikationssituationen;
- können Inhalte präsentieren und vor Publikum sprechen;
- können an Diskussionen teilnehmen;

- können Stellungnahmen abgeben und einfache Argumente formulieren;
- können Sprachnormen beschreiben und sie anwenden;
- können wesentliche berufsbezogene Fachbegriffe und Fremdwörter verstehen, schreiben und anwenden;
- können Wortarten, Satzglieder und Satzarten im Kontext erkennen und verwenden;
- können weitgehend sicher rechtschreiben und Satzzeichen richtig setzen;
- können die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit weiteren Sprachen zur Entwicklung ihrer Sprachkompetenz nutzen;
- können sprachliche Varietäten des Deutschen erkennen;
- können sich mit der eigenen und mit anderen Kulturen auseinandersetzen sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen;
- können Texte formal und inhaltlich erschließen;
- können Informationen gliedern und wiedergeben;
- verfügen über das nötige Textsortenwissen;
- können Texte sprachsensibel verfassen;
- können lineare und nichtlineare Texte beschreiben und kommentieren;
- können Texte adressatengerecht planen, schreiben und überarbeiten;
- können wesentliche Merkmale literarischer Gattungen erfassen;
- können literarische Textsorten, Stoffe und Motive an Beispielen erkennen;
- können die Funktionen von Medien erläutern.

Lehrstoff:

Sprachbewusstsein:

Wesentliche berufsbezogene Fachbegriffe und Fremdwörter.
 Wortarten, Satzglieder und Satzarten im Kontext.
 Nebensätze und entsprechende Konjunktionen im Kontext.
 Rechtschreiben und Satzzeichen.
 Sprachliche Varietäten des Deutschen.

Zuhören und Sprechen:

Stellungnahme und Formulierung einfacher Argumente.
 Diskussion.
 Kurzpräsentationen.

Lesen:

Entnahme von Informationen aus Texten und Gliederung nach Relevanz.
 Einfache nichtlineare Texte (Grafiken und Tabellen).
 Textsortenwissen (meinungsbetonte journalistische Textsorten).

Schreiben:

Planung von Texten und Ordnen von Argumenten.
 Schreiben und Überarbeiten von Texten.
 Textsortenwissen (einfache argumentative Texte, zB Stellungnahme, Leserbrief).
 Einfache nichtlineare Texte.

Reflexion:

Literarische Textsorten, Stoffe und Motive.
 Medien und ihre Funktionen.

III. Jahrgang:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verfügen über angemessene sprachliche Mittel zur Bewältigung alltäglicher, öffentlicher und beruflicher Kommunikationssituationen;
- können Inhalte präsentieren und vor Publikum sprechen;
- können Sprachnormen beschreiben und anwenden;
- können berufsbezogene Fachbegriffe und Fremdwörter verstehen, schreiben und anwenden;
- können Veränderungen in Sprachnormen und Wortschatz wahrnehmen sowie sprachliche Varietäten erkennen und vergleichen;
- können die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit weiteren Sprachen zur Entwicklung ihrer Sprachkompetenz nutzen;
- können sich mit der eigenen und mit anderen Kulturen auseinandersetzen und Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen;
- können grundlegende rhetorische Mittel erkennen und bewusst einsetzen;
- können Texte formal und inhaltlich erschließen;
- können Merkmale fiktionaler und nichtfiktionaler Texte analysieren;
- verstehen Texte in soziokulturellen Zusammenhängen und historischen Kontexten;
- können Informationen gliedern und wiedergeben;
- können Argumente formulieren, ordnen und für kohärente Texte nutzen;
- verfügen über das nötige Textsortenwissen;
- können Texte sprachsensibel verfassen;
- können lineare und nichtlineare Texte lesen, beschreiben und analysieren;
- können Texte adressatengerecht selbstständig planen, formulieren, schreiben und überarbeiten;
- können einfache Regeln der Textinterpretation anwenden;
- können ihre Meinung über gesellschaftliche Realität und Konzepte von Realität äußern;
- können wesentliche Merkmale von Gattungen und Stilrichtungen erfassen und deren Entwicklung beschreiben;
- können Texte der deutschsprachigen Literatur einordnen und analysieren;
- können sich in der Medienlandschaft orientieren und Medien zielorientiert nutzen.

Lehrstoff:

Sprachbewusstsein:

- Berufsbezogene Fachbegriffe und Fremdwörter.
- Textsortenadäquater Stil.
- Sprachliche Varietäten (zB Dialekte, Soziolekte).

Zuhören und Sprechen:

- Kommentieren und Appellieren.
- Grundlegende rhetorische Mittel.

Lesen:

- Entnahme von Informationen aus Texten und Gliederung nach Relevanz.
- Merkmale fiktionaler und nichtfiktionaler Texte.
- Nichtlineare Texte.

Schreiben:

- Teilschritte des Schreibprozesses (Planen, Formulieren, Schreiben, Überarbeiten).
- Strukturierung von Argumenten.
- Lineare und nichtlineare Texte.
- Textsortenwissen (Motivationsschreiben, einfache textgebundene Erörterung).

Reflexion:

- Fiktionale und nichtfiktionale Texte.
- Einfache Regeln der Textinterpretation.

Grundzüge historischer literarischer Epochen bis zur Aufklärung anhand von Texten im literaturgeschichtlichen Zusammenhang.

Stellungnahme zu Problemen aus dem Spannungsfeld von Individuum, Gesellschaft, Politik und Wirtschaft anhand von literarischen Texten aus unterschiedlichen Kulturen und Epochen.

Medien als Informationsquellen.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verfügen über angemessene sprachliche Mittel zur Bewältigung alltäglicher, öffentlicher und beruflicher Kommunikationssituationen;
- können komplexere Inhalte auch mit Medienunterstützung präsentieren und vor Publikum sprechen;
- können Sprachnormen anwenden;
- können berufsbezogene Fachbegriffe und Fremdwörter verstehen, schreiben und anwenden;
- können Veränderungen in Sprachnormen und Wortschatz wahrnehmen und beschreiben;
- können sprachliche Varietäten erkennen und vergleichen sowie ausgewählte historische Entwicklungen beschreiben;
- können die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit weiteren Sprachen zur Entwicklung ihrer Sprachkompetenz nutzen;
- können sich mit der eigenen und mit anderen Kulturen auseinandersetzen und Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen;
- können Texte formal und inhaltlich erschließen;
- können Merkmale fiktionaler und nichtfiktionaler Texte analysieren;
- verstehen Texte in soziokulturellen Zusammenhängen und historischen Kontexten;
- können Informationen gliedern und wiedergeben;
- verfügen über das nötige Textsortenwissen;
- können Texte sprachsensibel verfassen;
- können lineare und nichtlineare Texte lesen, beschreiben und analysieren;
- können auch komplexere argumentative Texte adressatengerecht selbstständig planen, formulieren, schreiben und überarbeiten;
- können ihre Meinung über gesellschaftliche Realität und Konzepte von Realität äußern;
- können einfache Regeln der Textinterpretation anwenden;
- können wesentliche Merkmale von Gattungen und Stilrichtungen erfassen und deren Entwicklung beschreiben;
- können Texte der deutschsprachigen Literatur einordnen und analysieren;
- können sich in der Medienlandschaft orientieren und Medien zielorientiert nutzen.

Lehrstoff:

Sprachbewusstsein:

Berufsbezogene Fachbegriffe und Fremdwörter.

Verwendung eines textsortenadäquaten Stils.

Sprachliche Varietäten (zB Dialekte, Soziolekte), historische Entwicklungen an Beispielen.

Zuhören und Sprechen:

Präsentationen mit Medienunterstützung.

Lesen:

Entnahme von Informationen aus Texten und Gliederung nach Relevanz.

Merkmale fiktionaler und nichtfiktionaler Texte.

Textsortenwissen (komplexe meinungsbetonte journalistische Textsorten).

Schreiben:

Teilschritte des Schreibprozesses (Planen, Formulieren, Schreiben, Überarbeiten).

Strukturierung von Argumenten.

Komplexere argumentative Texte.

Adressatenorientiertes und anlassbezogenes Schreiben (zB Appell).

Textsortenwissen (textgebundene Erörterung, Empfehlung).

Reflexion:

Fiktionale und nichtfiktionale Texte.

Einfache Regeln der Textinterpretation.

Grundzüge historischer literarischer Epochen bis zur Klassik anhand von Texten im literaturgeschichtlichen Zusammenhang.

Stellungnahme zu Problemen aus dem Spannungsfeld von Individuum, Gesellschaft, Politik und Wirtschaft anhand von literarischen Texten aus unterschiedlichen Kulturen und Epochen.

Medien als Informationsquellen.

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verfügen über angemessene sprachliche Mittel zur Bewältigung alltäglicher, öffentlicher und beruflicher Kommunikationssituationen;
- können komplexere Inhalte präsentieren und vor Publikum sprechen;
- können Informationen unter Einbeziehung moderner Kommunikationstechnologie vermitteln;
- können Sprachnormen anwenden;
- können Stil und Wortschatz adressaten- und anlassorientiert verwenden;
- können die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit weiteren Sprachen zur Entwicklung ihrer Sprachkompetenz nutzen;
- können sich mit der eigenen und mit anderen Kulturen auseinandersetzen und Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen;
- können Veränderungen in Sprachnormen und Wortschatz wahrnehmen;
- können Texte formal und inhaltlich erschließen;
- verstehen Texte in soziokulturellen Zusammenhängen und historischen Kontexten;
- können Informationen entnehmen, gliedern und wiedergeben;
- verfügen über das nötige Textsortenwissen;
- können Texte sprachsensibel verfassen;
- können lineare und nichtlineare Texte lesen, beschreiben, analysieren und interpretieren;
- können fiktionale und nichtfiktionale Texte eigenständig lesen, beschreiben, analysieren und kommentieren;
- können auch komplexere argumentative Texte adressatengerecht selbstständig planen, formulieren, schreiben und überarbeiten;
- können einfache wissenschaftliche Arbeitstechniken anwenden;
- können ihre Meinung über gesellschaftliche Realität, Konzepte von Realität und kreative Ausdrucksformen äußern;
- können wesentliche Merkmale von Gattungen und Stilrichtungen erfassen und deren Entwicklung beschreiben;
- können Texte der deutschsprachigen Literatur einordnen und analysieren;
- können sich in der Medienlandschaft orientieren und Texte und Medien kritisch beurteilen;
- können Medien, Kunst- und Literaturbetrieb als Institutionen und Wirtschaftsfaktoren beschreiben.

Lehrstoff:

Sprachbewusstsein:

Stil und Wortschatz.

Zuhören und Sprechen:

Adressatenorientiert und anlassbezogenes Sprechen.

Vermittlung von Informationen.

Lesen:

Vergleichendes Lesen.

Entnehmen, Strukturieren und Organisieren wesentlicher Informationen aus linearen und nichtlinearen Texten.

Textsortenwissen (komplexe Textsorten).

Schreiben:

Lineare und nichtlineare Texte.

Fiktionale und nichtfiktionale Texte.

Textsortenwissen (Kommentar, Zusammenfassung aus mehreren Quellen, Textanalyse).

Reflexion:

Fiktionale und nichtfiktionale Texte.

Grundzüge historischer literarischer Epochen bis zum Realismus anhand von Texten im literaturgeschichtlichen Zusammenhang.

Stellungnahme zu Problemen aus dem Spannungsfeld von Individuum, Gesellschaft, Politik und Wirtschaft anhand von literarischen Texten aus unterschiedlichen Kulturen und Epochen.

Medien als Informationsquellen.

8. Semester – Kompetenzmodul 8:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verfügen über angemessene sprachliche Mittel zur Bewältigung alltäglicher, öffentlicher und beruflicher Kommunikationssituationen;
- können komplexe Inhalte präsentieren und öffentlich sprechen;
- können Sprachnormen anwenden;
- können Stil und Wortschatz adressaten- und anlassorientiert verwenden;
- können die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit weiteren Sprachen zur Entwicklung ihrer Sprachkompetenz nutzen;
- können sich mit der eigenen und mit anderen Kulturen auseinandersetzen und Gemeinsamkeiten und Unterschiede reflektieren;
- können Veränderungen in Sprachnormen und Wortschatz wahrnehmen und beschreiben;
- können Texte formal und inhaltlich erschließen;
- verstehen Texte in soziokulturellen Zusammenhängen und historischen Kontexten;
- können Informationen gliedern und wiedergeben;
- können Texte mit unterschiedlichen Intentionen und adressatengerecht verfassen und gestalten;
- verfügen über das nötige Textsortenwissen;
- können Texte sprachsensibel verfassen;
- können einfache wissenschaftliche Arbeitstechniken anwenden;
- können lineare und nichtlineare Texte beschreiben, analysieren, kommentieren und interpretieren;
- können auch komplexere argumentative Texte adressatengerecht selbstständig planen, formulieren, schreiben und überarbeiten;
- können fiktionale und nichtfiktionale Texte eigenständig lesen, beschreiben, analysieren und interpretieren;
- können ihre Meinung über gesellschaftliche Realität, Konzepte von Realität und kreative Ausdrucksformen äußern;
- können wesentliche Merkmale von Gattungen und Stilrichtungen erfassen und deren Entwicklung beschreiben;
- können Texte der deutschsprachigen Literatur einordnen und analysieren;
- können sich in der Medienlandschaft orientieren und Texte und Medien kritisch beurteilen;
- können Medien, Kunst- und Literaturbetrieb als Institutionen und Wirtschaftsfaktoren beschreiben.

Lehrstoff:

Sprachbewusstsein:

Stil und Wortschatz.

Zuhören und Sprechen:

Adressatenorientiertes und anlassbezogenes Sprechen.

Vermittlung von Informationen.

Lesen:

Vergleichendes Lesen.

Entnehmen, Strukturieren und Organisieren wesentlicher Informationen aus linearen und nichtlinearen Texten.

Textsortenwissen (komplexe Textsorten).

Schreiben:

Lineare und nichtlineare Texte.

Fiktionale und nichtfiktionale Texte.

Textsortenwissen (Offener Brief, Interpretation).

Reflexion:

Fiktionale und nichtfiktionale Texte.

Grundzüge historischer literarischer Epochen bis zum Expressionismus anhand von Texten im literaturgeschichtlichen Zusammenhang.

Stellungnahme zu Problemen aus dem Spannungsfeld von Individuum, Gesellschaft, Politik und Wirtschaft anhand von literarischen Texten aus unterschiedlichen Kulturen und Epochen.

Medien als Informationsquellen.

V. Jahrgang – Kompetenzmodul 9:

9. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verfügen über angemessene sprachliche Mittel zur Bewältigung alltäglicher, öffentlicher und beruflicher Kommunikationssituationen;
- können komplexe Inhalte präsentieren und öffentlich sprechen;
- können rhetorische Mittel beurteilen und bewusst einsetzen;
- können Gespräche moderieren;
- können Sprachnormen beschreiben und anwenden;
- können Stil und Wortschatz adressaten- und anlassorientiert variieren;
- können über den eigenen und fremden Sprachgebrauch reflektieren;
- können die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit weiteren Sprachen zur Entwicklung ihrer Mehrsprachigkeit nutzen;
- können sich mit der eigenen und mit anderen Kulturen auseinandersetzen und Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen;
- können Veränderungen in Sprachnormen und Wortschatz wahrnehmen;
- können Texte formal und inhaltlich erschließen;
- verstehen Texte in soziokulturellen Zusammenhängen und historischen Kontexten;
- können Informationen gliedern und wiedergeben;
- verfügen über das nötige Textsortenwissen;
- können Texte sprachsensibel verfassen;
- können einfache wissenschaftliche Arbeitstechniken anwenden;
- können lineare und nichtlineare Texte beschreiben, analysieren, kommentieren und interpretieren;
- können auch komplexere argumentative Texte adressatengerecht selbstständig planen, formulieren, schreiben und überarbeiten;

- können fiktionale und nichtfiktionale Texte eigenständig lesen, beschreiben, analysieren und interpretieren;
- können ihre Meinung über gesellschaftliche Realität, Konzepte von Realität und kreative Ausdrucksformen äußern;
- können wesentliche Merkmale von Gattungen und Stilrichtungen erfassen und haben Einblick in deren Entwicklung;
- können Texte der deutschsprachigen Literatur eigenständig lesen, interpretieren, einordnen und analysieren;
- können sich in der Medienlandschaft orientieren und Texte und Medien kritisch beurteilen;
- können Medien, Kunst- und Literaturbetrieb als Institutionen und Wirtschaftsfaktoren beschreiben.

Lehrstoff:

Sprachbewusstsein:

- Variation in Stil und Wortschatz.
- Eigener und fremder Sprachgebrauch.

Zuhören und Sprechen:

- Rhetorische Mittel.
- Moderation von Gesprächen.

Lesen:

- Synchron und diachron vergleichendes Lesen.

Schreiben:

- Fiktionale und nichtfiktionale Texte.
- Rhetorische Mittel.
- Textsortenwissen (Thesenpapier, Manuskript für Meinungsrede).
- Textsortenüberblick.

Reflexion:

- Literatur bis zur Gegenwart.
- Stellungnahme zu Problemen aus dem Spannungsfeld von Individuum, Gesellschaft, Politik und Wirtschaft anhand von literarischen Texten aus unterschiedlichen Kulturen und Epochen.
- Medienkritik.

10. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verfügen über angemessene sprachliche Mittel zur Bewältigung alltäglicher, öffentlicher und beruflicher Kommunikationssituationen;
- können komplexe Inhalte präsentieren und öffentlich sprechen;
- können rhetorische Mittel beurteilen und bewusst einsetzen;
- können Gespräche moderieren;
- können Sprachnormen beschreiben und anwenden;
- können Stil und Wortschatz adressaten- und anlassorientiert variieren;
- können über den eigenen und fremden Sprachgebrauch reflektieren;
- können die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit weiteren Sprachen zur Entwicklung ihrer Mehrsprachigkeit nutzen;
- können sich mit der eigenen und mit anderen Kulturen auseinandersetzen und Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen;
- können Veränderungen in Sprachnormen und Wortschatz wahrnehmen und beschreiben;
- können Texte formal und inhaltlich erschließen;
- können Texte in soziokulturellen Zusammenhängen und historischen Kontexten verstehen und diese erläutern;
- können Informationen gliedern und wiedergeben;

- verfügen über das nötige Textsortenwissen;
- können Texte sprachsensibel verfassen;
- können einfache wissenschaftliche Arbeitstechniken anwenden;
- können lineare und nichtlineare Texte beschreiben, analysieren, kommentieren und interpretieren;
- können auch komplexere argumentative Texte adressatengerecht selbstständig planen, formulieren, schreiben und überarbeiten;
- können fiktionale und nichtfiktionale Texte eigenständig lesen, beschreiben, analysieren und interpretieren;
- können ihre Meinung über gesellschaftliche Realität, Konzepte von Realität und kreative Ausdrucksformen äußern;
- können wesentliche Merkmale von Gattungen und Stilrichtungen erfassen und deren Entwicklung beschreiben;
- können Texte der deutschsprachigen Literatur eigenständig lesen, interpretieren, einordnen und analysieren;
- können sich in der Medienlandschaft orientieren und Texte und Medien kritisch beurteilen;
- können Medien, Kunst- und Literaturbetrieb als Institutionen und Wirtschaftsfaktoren beschreiben.

Lehrstoff:

Sprachbewusstsein:

- Variation in Stil und Wortschatz.
- Eigener und fremder Sprachgebrauch.

Zuhören und Sprechen:

- Rhetorische Mittel.

Lesen:

- Synchron und diachron vergleichendes Lesen.

Schreiben:

- Fiktionale und nichtfiktionale Texte.
- Rhetorische Mittel.
- Textsortenwissen (Thesenpapier, Manuskript für Meinungsrede).

Reflexion:

- Literatur bis zur Gegenwart.
- Stellungnahme zu Problemen aus dem Spannungsfeld von Individuum, Gesellschaft, Politik und Wirtschaft anhand von literarischen Texten aus unterschiedlichen Kulturen und Epochen.
- Medienkritik.

Schularbeiten:

- I. Jahrgang: 2 einstündige Schularbeiten.
- II. Jahrgang: 1 einstündige Schularbeit im 3. Semester, 1 einstündige Schularbeit im 4. Semester.
- III. Jahrgang: 1 ein- oder zweistündige Schularbeit im 5. Semester, 1 ein- oder zweistündige Schularbeit im 6. Semester.
- IV. Jahrgang: 1 zweistündige Schularbeit im 7. Semester, 1 zweistündige Schularbeit im 8. Semester.
- V. Jahrgang: 2 dreistündige Schularbeiten.

2.2 ENGLISCH

I. Jahrgang:

1. und 2. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

- Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen mündliche Kommunikation in alltäglichen und vertrauten Situationen, wenn in deutlich artikulierter Standardsprache gesprochen wird;
- verstehen in einfachen Tonaufnahmen, Podcasts, Radionachrichten sowie Videos über vertraute Themen die Hauptpunkte, wenn relativ langsam und deutlich gesprochen wird;
- können einfachen Alltagstexten und unkomplizierten Sachtexten zu vertrauten Themen konkrete Informationen entnehmen und einfache Geschichten verstehen;
- verstehen klar formulierte, einfache Vorschriften und Anleitungen;
- verstehen E-Mails, SMS, Einträge in sozialen Netzwerken, Briefe usw., in denen auch Gefühle, Wünsche und Erlebnisse beschrieben werden;
- können sich in einfachen, routinemäßigen Situationen verständigen, in denen es um einen unkomplizierten und direkten Austausch von Informationen in Zusammenhang mit Familie, sozialen Beziehungen, Schule und Freizeit geht;
- können einfache Mittel anwenden, um ein kurzes Gespräch zu beginnen, kurze Zeit in Gang zu halten und zu beenden;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich eine einfache Beschreibung von Menschen, Lebens- oder Arbeitsbedingungen, Alltagsroutinen, Vorlieben oder Abneigungen usw. geben sowie auf einfache Art über Ereignisse, Erlebnisse und Erfahrungen berichten;
- können auf sehr einfache Art ihre Meinung ausdrücken;
- können einfache Texte zu vertrauten Themen verfassen und dabei die Sätze mit den häufigsten Konnektoren verbinden;
- können Analogien und erstsprachliches Wissen bzw. Kenntnisse aus anderen Sprachen nutzen, um sich Texte zu erschließen;
- verfügen über die der Ausbildungshöhe angemessenen linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen;
- können die erworbenen sprachlichen Kompetenzen teilweise vernetzt anwenden.

Lehrstoff:

Themen aus dem Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler:

zB Familie, Freundeskreis und soziale Beziehungen, Tagesablauf, Freizeitaktivitäten, Wohnen, Kleidung, Schule, Einkaufen, Berufe.

Mündliche und schriftliche Kommunikation:

zB Mail, Kommunikation in sozialen Netzwerken, Notizen, Mitteilungen, alltägliche Gespräche, Dienstleistungsgespräche, Einkaufsgespräche, Vereinbarung von Terminen und Treffen, Wegbeschreibung.

Alltagstexte:

zB Anzeigen, Informationsbroschüren, Speisekarten, Gebotsschilder.

Einfache Formulare:

zB Anmeldezettel im Hotel oder bei der Einreise, Anmeldung zu einem Kurs/einer Veranstaltung, Log-in auf einer Website.

Die behandelten Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

II. Jahrgang:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen mündliche Kommunikation in alltäglichen und vertrauten Situationen, wenn in deutlich artikulierter Standardsprache gesprochen wird;
- verstehen in einfachen Tonaufnahmen, Podcasts, Radionachrichten sowie Videos über vertraute Themen die Hauptpunkte, wenn in deutlich artikulierter Standardsprache gesprochen wird;
- können einfachen Alltagstexten und unkomplizierten Sachtexten zu vertrauten Themen konkrete Informationen entnehmen und einfache Geschichten verstehen;
- verstehen klar formulierte, einfache Vorschriften und Anleitungen;

- verstehen E-Mails, SMS, Einträge in sozialen Netzwerken, Briefe usw. im alltäglichen Bereich und in einfachen Situationen der Arbeitswelt;
- können sich in einfachen, routinemäßigen Situationen verständigen, in denen es um einen unkomplizierten und direkten Austausch von Informationen in Zusammenhang mit Familie, sozialen Beziehungen, Schule, Arbeit und Freizeit geht;
- können einfache Mittel anwenden, um ein Gespräch zu beginnen, kurze Zeit in Gang zu halten und zu beenden;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich eine einfache Beschreibung von Menschen, Lebens- oder Arbeitsbedingungen, Alltagsroutinen, Vorlieben oder Abneigungen usw. geben sowie auf einfache Art über Ereignisse, Erlebnisse und Erfahrungen berichten;
- können auf einfache Art ihre Meinung ausdrücken;
- können einfache Texte zu vertrauten Themen verfassen und dabei die Sätze mit den häufigsten Konnektoren verbinden;
- können Analogien und erstsprachliches Wissen bzw. Kenntnisse aus anderen Sprachen nutzen, um sich Texte zu erschließen;
- verfügen über die der Ausbildungshöhe angemessenen linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen;
- können die erworbenen sprachlichen und fachlichen Kompetenzen teilweise vernetzt anwenden.

Lehrstoff:

Themen aus dem Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler und einfache gesellschaftliche und berufliche Themen:

zB zwischenmenschliche Beziehungen, Freizeitaktivitäten, Wohnen, Bildung, Speisen und Ernährung, Gesundheit.

Persönliche mündliche und schriftliche Kommunikation:

Vertiefung und Erweiterung.

Mündliche und schriftliche Kommunikation in einfachen Situationen der Arbeitswelt:

Einfache Telefonate.

Erstellen einfacher Informationsmaterialien (zB Flugblatt).

Die behandelten Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen mündliche Kommunikation in alltäglichen und vertrauten Situationen, wenn in deutlich artikulierter Standardsprache gesprochen wird;
- verstehen in einfacheren Tonaufnahmen, Podcasts, Radionachrichten sowie Videos über vertraute Themen die Hauptpunkte und wichtige Einzelinformationen, wenn in deutlich artikulierter Standardsprache gesprochen wird;
- können einfachen Alltagstexten und unkomplizierten Sachtexten zu vertrauten Themen konkrete Informationen entnehmen und einfache Geschichten verstehen;
- verstehen klar formulierte, unkomplizierte Vorschriften und Anleitungen;
- verstehen E-Mails, SMS, Einträge in sozialen Netzwerken, Briefe usw. aus ihrem Lebensumfeld und in einfachen Situationen der Arbeitswelt und können adressaten- und situationsadäquat darauf reagieren;
- können sich in einfachen Situationen verständigen, in denen es um einen Austausch von Informationen und Meinungen in Zusammenhang mit Familie, sozialen Beziehungen, Schule, Arbeit und Freizeit geht;
- können eine Reihe einfacher Mittel anwenden, um ein Gespräch zu beginnen, kurze Zeit in Gang zu halten und zu beenden;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich eine unkomplizierte, detaillierte Beschreibung von Menschen, Lebens- oder Arbeitsbedingungen, Alltagsroutinen, Vorlieben oder Abneigungen usw. geben sowie auf einfache Art über Ereignisse, Erlebnisse und Erfahrungen berichten;

- können unkomplizierte Texte zu vertrauten Themen verfassen und dabei die Sätze mit einer Auswahl an Konnektoren verbinden;
- können ihre sprachlichen Fähigkeiten einschätzen und verfügen über einige Strategien zum Spracherwerb;
- verfügen über die der Ausbildungshöhe angemessenen linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen;
- können die erworbenen sprachlichen und fachlichen Kompetenzen teilweise vernetzt anwenden.

Lehrstoff:

Themen aus dem Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler und einfache gesellschaftliche und berufliche Themen:

zB zwischenmenschliche Beziehungen, Freizeitaktivitäten, Wohnen, Bildung, Umwelt, Gesundheit, Natur.

Mündliche und schriftliche Kommunikation:

Vertiefung und Erweiterung.

Darlegen und einfaches Begründen von Meinungen (zB einfache Diskussionen).

Mündliche und schriftliche Kommunikation in einfachen Situationen in der Arbeitswelt:

Einfache Telefonate.

Die behandelten Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

III. Jahrgang:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen mündliche Kommunikation in einer Reihe von Situationen aus ihrem Lebensumfeld und dem beruflichen Bereich, wenn in deutlich artikulierter Standardsprache gesprochen wird;
- verstehen in Tonaufnahmen, Podcasts, Radionachrichten sowie Videos über vertraute Themen die Hauptaussagen und wichtige Einzelinformationen, wenn in deutlich artikulierter Standardsprache gesprochen wird;
- können einfachen Alltags- und Sachtexten zu vertrauten Themen wichtige Informationen entnehmen und in unkomplizierten Zeitungsartikeln zu vertrauten Themen die wesentlichen Punkte erfassen;
- verstehen klar formulierte, unkomplizierte Vorschriften und Anleitungen;
- verstehen E-Mails, SMS, Einträge in sozialen Netzwerken, Briefe usw. aus ihrem Lebensumfeld und in einer Reihe von Situationen der Arbeitswelt und können adressaten- und situationsadäquat darauf reagieren;
- verfügen im Sinne der Beschäftigungsfähigkeit (Employability) über allgemeine und berufsspezifische Sprach- und Sachkompetenzen für die Bewältigung von vertrauten Routinesituationen der beruflichen Praxis;
- können sich in einer Reihe von unterschiedlichen Situationen verständigen, in denen es um einen Austausch von Informationen und Meinungen in Zusammenhang mit Familie, sozialen Beziehungen, Schule, Arbeit, Freizeit und aktuelles Geschehen geht;
- können ein breites Spektrum von sprachlichen Mitteln anwenden, um ein Gespräch zu beginnen, in Gang zu halten und zu beenden;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich unkomplizierte, detaillierte Beschreibungen zu verschiedenen vertrauten Themen geben sowie detailliert über Ereignisse, Erlebnisse und Erfahrungen berichten;
- können vorbereitete, unkomplizierte Kurzpräsentationen durchführen (auch medienunterstützt);
- können unkomplizierte, detaillierte Texte zu vertrauten Themen verfassen und dabei die Sätze mit einer Auswahl an Konnektoren verbinden;
- können ihre sprachlichen Fähigkeiten einschätzen sowie die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit anderen Sprachen zur Entwicklung ihrer Mehrsprachigkeit nutzen und verfügen über einige Strategien zum Spracherwerb;

- verfügen über die der Ausbildungshöhe angemessenen linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen;
- können die erworbenen sprachlichen und fachlichen Kompetenzen vernetzt anwenden.

Lehrstoff:

Themen aus dem Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler sowie aktuelle soziale, gesellschaftliche und berufliche Themen:

zB Umwelt, Umweltwirtschaft, Ernährung, Gesundheit, Lebenswirklichkeiten Jugendlicher in verschiedenen Ländern, die Kulturen des englischsprachigen Raums.

Mündliche und schriftliche Kommunikation:

Vertiefung und Erweiterung.

Darlegen und einfaches Begründen von Meinungen (zB kurze argumentative Texte, einfache Diskussionen).

Einfache mündliche und schriftliche berufsbezogene Kommunikation im Bereich Tourismus:

zB Anfragen, Beantwortung von Anfragen/Angebot, Bestellung, Reservierung; Bewerbung.

Die Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen mündliche Kommunikation in einer Reihe von Situationen aus ihrem Lebensumfeld und dem beruflichen Bereich, wenn in deutlich artikulierter Standardsprache gesprochen wird;
- verstehen in Tonaufnahmen, Podcasts, Radionachrichten sowie Videos über vertraute Themen die Hauptaussagen und wichtige Einzelinformationen, wenn in deutlich artikulierter Standardsprache gesprochen wird;
- können Alltags- und Sachtexten zu vertrauten Themen wichtige Informationen entnehmen, einfache Grafiken verstehen und in unkomplizierten Zeitungsartikeln zu vertrauten Themen die wesentlichen Punkte erfassen;
- verstehen klar formulierte, unkomplizierte Vorschriften und Anleitungen;
- verstehen E-Mails, SMS, Einträge in sozialen Netzwerken, Briefe usw. aus ihrem Lebensumfeld und in einer Reihe von Situationen der Arbeitswelt und können adressaten- und situationsadäquat darauf reagieren;
- können digitale und gedruckte Nachschlagewerke gezielt nutzen;
- verfügen im Sinne der Beschäftigungsfähigkeit (Employability) über allgemeine und berufsspezifische Sprach- und Sachkompetenzen für die Bewältigung von vertrauten Routinesituationen der beruflichen Praxis;
- können sich in einer Reihe von unterschiedlichen Situationen verständigen, in denen es um einen Austausch von Informationen und Meinungen in Zusammenhang mit Familie, sozialen Beziehungen, Schule, Arbeit, Freizeit und aktuelles Geschehen geht;
- können ein breites Spektrum von sprachlichen Mitteln anwenden, um ein Gespräch zu beginnen, in Gang zu halten und zu beenden;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich unkomplizierte, detaillierte Beschreibungen zu verschiedenen vertrauten Themen geben sowie detailliert über Ereignisse, Erlebnisse und Erfahrungen berichten;
- können vorbereitete, unkomplizierte Kurzpräsentationen durchführen (auch medienunterstützt);
- können unkomplizierte, detaillierte Texte zu vertrauten Themen verfassen und dabei die Sätze mit einer Auswahl an Verknüpfungsmitteln verbinden;
- können ihre sprachlichen Fähigkeiten einschätzen sowie die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit anderen Sprachen zur Entwicklung ihrer Mehrsprachigkeit nutzen und über einige Strategien zum Spracherwerb verfügen;
- können kulturelle und geografische Besonderheiten des eigenen Landes identifizieren, diese beschreiben und in ein Besichtigungsprogramm einbetten;
- können sich mit der eigenen und mit anderen Kulturen auseinandersetzen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen und die Fähigkeit zur interkulturellen Kommunikation entwickeln;

- verfügen über die der Ausbildungshöhe angemessenen linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen;
- können die erworbenen sprachlichen und fachlichen Kompetenzen vernetzt anwenden.

Lehrstoff:

Themen aus dem Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler sowie aktuelle soziale, gesellschaftliche und berufliche Themen:

zB Umweltwirtschaft, Umweltanalytik, Wirtschaft, Verwaltung, Ernährung, Gesundheit, Lebenswirklichkeiten Jugendlicher in verschiedenen Ländern, die Kulturen des englischsprachigen Raums.

Mündliche und schriftliche Kommunikation:

Vertiefung und Erweiterung.

Darlegen und einfaches Begründen von Meinungen (zB Kommentar, Leserbrief, Artikel, Diskussion).

Einfache mündliche und schriftliche berufsbezogene Kommunikation im Bereich Tourismus (medienunterstützt):

zB Anfragen, Beantwortung von Anfragen/Angebot, Bestellung, Reservierung, Beschwerden, Reaktion auf Beschwerden.

Erstellen einfacher Werbematerialien (zB Flugblatt, Folder).

Bewerbung.

Die Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen mündliche Kommunikation in einer Reihe von Situationen und zu einem breiten Spektrum an Themen aus ihrem Lebensumfeld und dem beruflichen Bereich, wenn in deutlich artikulierter Standardsprache gesprochen wird;
- verstehen klar strukturierte Vorträge und Präsentationen;
- verstehen in Tonaufnahmen, Podcasts, Radionachrichten sowie Videos die Hauptaussagen und wichtige Einzelinformationen in einem breiten Spektrum an vertrauten Themen, wenn in deutlich artikulierter Standardsprache gesprochen wird;
- können Lesestil und Tempo verschiedenen Texten und Zwecken anpassen;
- können Grafiken verstehen und in Zeitungsartikeln zu einem breiten Spektrum an vertrauten Themen die wesentlichen Punkte erfassen;
- können längere Texte nach gewünschten Informationen durchsuchen und Informationen aus verschiedenen Texten oder Textteilen zusammentragen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen sowie die wesentlichen Inhalte von Texten zusammenfassen;
- verstehen klar formulierte Vorschriften und Anleitungen;
- verstehen E-Mails, SMS, Einträge in sozialen Netzwerken, Briefe usw. aus ihrem Lebensumfeld und in einer Reihe von Situationen der Arbeitswelt und können adressaten- und situationsadäquat darauf reagieren;
- können digitale und gedruckte Nachschlagewerke gezielt nutzen;
- verfügen im Sinne der Beschäftigungsfähigkeit (Employability) über allgemeine und berufsspezifische Sprach- und Sachkompetenzen für die Bewältigung von vertrauten Routinesituationen der beruflichen Praxis;
- können sich in vielen unterschiedlichen Situationen verständigen, in denen es um einen Austausch von Informationen und Meinungen in Zusammenhang mit Familie, sozialen Beziehungen, Schule, Arbeit, Freizeit und aktuelles Geschehen geht;
- können ein breites Spektrum von sprachlichen Mitteln anwenden, um ein längeres Gespräch zu beginnen, in Gang zu halten und zu beenden;

- können sowohl mündlich als auch schriftlich detaillierte Beschreibungen zu verschiedenen vertrauten Themen geben sowie detailliert über Ereignisse, Erlebnisse und Erfahrungen berichten;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich zu einer Reihe von vertrauten Themen Standpunkte darlegen sowie durch relevante Erklärungen und Argumente begründen;
- können vorbereitete Präsentationen (auch medienunterstützt) durchführen und auf Fragen der Zuhörerinnen und Zuhörer adäquat reagieren;
- können detaillierte Texte zu vertrauten Themen verfassen und dabei die Sätze mit einer Auswahl an Verknüpfungsmitteln verbinden;
- können ihre sprachlichen Fähigkeiten einschätzen, nutzen die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit anderen Sprachen zur Entwicklung ihrer Mehrsprachigkeit und verfügen über eine Reihe von Strategien zum Spracherwerb;
- können kulturelle und geografische Besonderheiten des eigenen Landes und exemplarisch auch eines Ziellandes identifizieren, diese beschreiben und in ein Besichtigungsprogramm einbetten;
- können sich mit der eigenen und mit anderen Kulturen auseinandersetzen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen und die Fähigkeit zur interkulturellen Kommunikation entwickeln;
- verfügen über die der Ausbildungshöhe angemessenen linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen;
- können die erworbenen Kompetenzen vernetzt anwenden und Synergien mit anderen Fachgebieten nutzen.

Lehrstoff:

Themen aus dem Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler sowie gesellschaftspolitische, soziale und wirtschaftliche Themen

zB politische und gesellschaftliche Strukturen, globale soziale und wirtschaftliche Entwicklungen, Umwelt und Lebensqualität, kulturelle und sprachliche Vielfalt sowie interkulturelle Beziehungen, Arbeit und Arbeitsmarkt, Marketing und Werbung.

Mündliche und schriftliche berufsbezogene Kommunikation (medienunterstützt):

zB einfache Handelskorrespondenz (Beschwerden, Reaktion auf Beschwerden), Memos, Richtlinien, Kurznotizen.

Darlegen und Begründen von Meinungen (zB Leserbrief, Artikel, Bericht, Kommentar, Diskussion).

Mündliche und schriftliche Präsentation von Ideen, Institutionen, Organisationen, Unternehmen, Dienstleistungen, Produkten, Programmen mittels Artikel, Rundbrief, Homepage, Broschüre, Flugblatt, Presseaussendung, Bericht, Proposal usw.

Beschreiben und Kommentieren von Grafiken.

Die Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

8. Semester – Kompetenzmodul 8:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen mündliche Kommunikation in einer Reihe von Situationen und zu einem breiten Spektrum an Themen aus ihrem Lebensumfeld und dem beruflichen Bereich, wenn in Standardsprache gesprochen wird;
- verstehen klar strukturierte Vorträge und Präsentationen;
- verstehen in Tonaufnahmen, Podcasts, Radionachrichten sowie Videos die Hauptaussagen und wichtige Einzelinformationen in einem breiten Spektrum an vertrauten Themen, wenn in Standardsprache gesprochen wird;
- können Lesestil und Tempo verschiedenen Texten und Zwecken anpassen;
- können Grafiken verstehen und in unterschiedlichen Arten von Texten zu einem breiten Spektrum an vertrauten Themen die wesentlichen Informationen, Argumentationen und Standpunkte erfassen;
- können längere Texte nach gewünschten Informationen durchsuchen und Informationen aus verschiedenen Texten oder Textteilen zusammentragen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen, sowie die wesentlichen Inhalte von Texten zusammenfassen;

- verstehen klar formulierte Vorschriften und Anleitungen;
- verstehen ein breites Spektrum an schriftlicher Kommunikation aus ihrem Lebensumfeld und dem beruflichen Bereich und können adressaten- und situationsadäquat darauf reagieren;
- können digitale und gedruckte Nachschlagewerke gezielt nutzen;
- können mit Medien bewusst umgehen;
- verfügen im Sinne der Beschäftigungsfähigkeit (Employability) über allgemeine und berufsspezifische Sprach- und Sachkompetenzen für die Bewältigung von vertrauten Routinesituationen der beruflichen Praxis;
- können ein breites Spektrum von sprachlichen Mitteln anwenden, um ein längeres Gespräch zu beginnen, in Gang zu halten und zu beenden;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich detaillierte Beschreibungen zu verschiedenen vertrauten Themen geben sowie detailliert über Ereignisse, Erlebnisse und Erfahrungen berichten und die Bedeutung hervorheben;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich zu einem breiten Spektrum von vertrauten Themen Informationen austauschen, die eigenen Ansichten erklären sowie Standpunkte durch relevante Erklärungen und Argumente begründen;
- können vorbereitete Präsentationen (auch medienunterstützt) durchführen und auf Fragen der Zuhörerinnen und Zuhörer adäquat reagieren;
- können detaillierte Texte zu einem breiten Spektrum an vertrauten Themen verfassen und dabei die Sätze mit einer Auswahl an Verknüpfungsmitteln verbinden sowie die für die betreffende Textsorte geltenden Kriterien adäquat anwenden;
- können ihre sprachlichen Fähigkeiten einschätzen, die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit anderen Sprachen zur Entwicklung ihrer Mehrsprachigkeit nutzen und verfügen über eine Reihe von Strategien zum Spracherwerb;
- können kulturelle und geografische Besonderheiten des eigenen Landes und exemplarisch auch eines Ziellandes identifizieren, diese beschreiben und in ein Besichtigungsprogramm einbetten;
- können sich mit der eigenen und mit anderen Kulturen auseinandersetzen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen und die Fähigkeit zur interkulturellen Kommunikation entwickeln;
- verfügen über die der Ausbildungshöhe angemessenen linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen;
- können die erworbenen Kompetenzen vernetzt anwenden und Synergien mit anderen Fachgebieten nutzen.

Lehrstoff:

Themen aus dem Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler sowie gesellschaftspolitische, soziale und wirtschaftliche Themen:

zB politische und gesellschaftliche Strukturen, globale soziale und wirtschaftliche Entwicklungen, Umwelt und Lebensqualität, kulturelle und sprachliche Vielfalt sowie interkulturelle Beziehungen, Arbeit und Arbeitswelt, Marketing.

Mündliche und schriftliche berufsbezogene Kommunikation (medienunterstützt):

zB einfache Handelskorrespondenz (Beschwerden, Reaktion auf Beschwerden), Memos, Richtlinien, Kurznotizen.

Darlegen und Begründen von Meinungen (zB Leserbrief, Artikel, Bericht, Kommentar, Blog, Diskussion).

Mündliche und schriftliche Präsentation von Ideen, Institutionen, Organisationen, Unternehmen, Dienstleistungen, Produkten, Programmen (zB Artikel, Rundbrief, Broschüre, Flugblatt, Presseaussendung, Bericht).

Beschreiben und Kommentieren von Grafiken.

Die Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

V. Jahrgang – Kompetenzmodul 9:

9. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen inhaltlich und sprachlich komplexe mündliche Kommunikation in einer Reihe von Situationen und zu einem breiten Spektrum an Themen aus ihrem Lebensumfeld und dem beruflichen Bereich, wenn in Standardsprache gesprochen wird;
- verstehen die Hauptaussagen von inhaltlich und sprachlich komplexen Vorträgen, Berichten und Präsentationen;
- können Tonaufnahmen, Podcasts, Radionachrichten sowie Videos über ein breites Spektrum an vertrauten Themen verstehen und dabei auch Stimmung, Ton, Standpunkte und Einstellungen der Sprechenden erfassen, wenn in Standardsprache gesprochen wird;
- können selbstständig lesen sowie Lesestil und Tempo verschiedenen Texten und Zwecken anpassen;
- können in unterschiedlichen Arten von Texten zu einem breiten Spektrum an allgemeinen und berufsspezifischen Themen die wesentlichen Informationen, Argumentationen, Standpunkte und Haltungen erfassen;
- können lange und komplexe Texte nach gewünschten Informationen durchsuchen und Informationen aus verschiedenen Texten oder Textteilen zusammentragen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen sowie die wesentlichen Inhalte von Texten zusammenfassen;
- verstehen ein breites Spektrum an schriftlicher Kommunikation aus ihrem Lebensumfeld und dem beruflichen Bereich und können adressaten- und situationsadäquat darauf reagieren;
- können digitale und gedruckte Nachschlagewerke gezielt nutzen;
- können mit Medien bewusst umgehen;
- verfügen im Sinne der Beschäftigungsfähigkeit (Employability) über allgemeine und berufsspezifische Sprach- und Sachkompetenzen für die Bewältigung von Routinesituationen der beruflichen Praxis;
- können ein breites Spektrum von sprachlichen Mitteln anwenden, um ein längeres Gespräch zu beginnen, in Gang zu halten und zu beenden sowie in Diskussionen das Wort zu ergreifen;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich detaillierte Beschreibungen zu verschiedenen vertrauten Themen geben sowie detailliert über Ereignisse, Erlebnisse und Erfahrungen berichten und deren Bedeutung hervorheben;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich zu einem breiten Spektrum von vertrauten Themen Informationen austauschen, die eigenen Ansichten erklären sowie Standpunkte durch relevante Erklärungen und Argumente begründen und verteidigen;
- können vorbereitete Präsentationen (auch medienunterstützt) durchführen und auf Fragen der Zuhörerinnen und Zuhörer flüssig und spontan reagieren;
- können klare und strukturierte Texte zu einem breiten Spektrum an vertrauten Themen verfassen und dabei die für die jeweilige Textsorte geltenden Kriterien adäquat anwenden;
- können ihre sprachlichen Fähigkeiten einschätzen, die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit anderen Sprachen zur Entwicklung ihrer Mehrsprachigkeit nutzen und verfügen über Strategien zum Spracherwerb;
- können die Bedeutung der inneren und äußeren Mehrsprachigkeit beschreiben;
- können sich mit der eigenen und mit anderen Kulturen auseinandersetzen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen und die Fähigkeit zur interkulturellen Kommunikation entwickeln;
- können als Sprachmittlerinnen und Sprachmittler in begrenztem Ausmaß die Kommunikation zwischen Gesprächspartnern, die einander nicht direkt verstehen können, ermöglichen;
- können die Erweiterung ihrer sprachlichen Kompetenzen als Bereicherung und als Möglichkeit zum Verständnis anderer Denkweisen erkennen;
- verfügen über die der Ausbildungshöhe angemessenen linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen;
- können die erworbenen Kompetenzen vernetzt anwenden und Synergien mit anderen Fachgebieten nutzen.

Lehrstoff:

Themen aus dem Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler sowie gesellschaftspolitische, soziale und wirtschaftliche Themen:

zB politische und gesellschaftliche Strukturen, globale soziale, ökologische und wirtschaftliche Entwicklungen, kulturelle und sprachliche Vielfalt sowie interkulturelle Beziehungen, Medien und Kultur.

Mündliche und schriftliche berufsbezogene Kommunikation:

zB Memos, Richtlinien, Kurznotizen, Bestellung, Beschwerden, Reaktion auf Beschwerden;

Bewerbung und Motivationsschreiben.

Darlegen, Begründen und Gegenüberstellen von Meinungen (zB Leserbrief, Artikel, Bericht, Kommentar, Blog, Diskussion, Präsentation).

Mündliche und schriftliche Präsentation von zB Ideen, Institutionen, Organisationen, Unternehmen, Dienstleistungen, Produkten, Programmen mittels Artikel, Rundbrief, Homepage, Broschüre, Flugblatt, Presseaussendung, Bericht, Proposal usw.

Kommunikationssituationen bei Veranstaltungen wie zB Produkt-, Firmen- und Freizeitmessen.

Beschreiben und Kommentieren von Grafiken, Rückschlüsse.

Die Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

10. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen inhaltlich und sprachlich komplexe mündliche Kommunikation in einer Reihe von Situationen und zu einem breiten Spektrum an Themen aus ihrem Lebensumfeld und dem beruflichen Bereich, wenn in Standardsprache gesprochen wird;
- verstehen die Hauptaussagen von inhaltlich und sprachlich komplexen Vorträgen, Berichten und Präsentationen;
- können Tonaufnahmen, Podcasts, Radionachrichten sowie Videos über ein breites Spektrum an vertrauten Themen verstehen und dabei auch Stimmung, Ton, Standpunkte und Einstellungen der Sprechenden erfassen, wenn in Standardsprache gesprochen wird;
- können selbstständig lesen sowie Lesestil und Tempo verschiedenen Texten und Zwecken anpassen;
- können in unterschiedlichen Arten von Texten zu einem breiten Spektrum an allgemeinen und berufsspezifischen Themen die wesentlichen Informationen, Argumentationen, Standpunkte und Haltungen erfassen;
- können lange und komplexe Texte nach gewünschten Informationen durchsuchen und Informationen aus verschiedenen Texten oder Textteilen zusammentragen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen sowie die wesentlichen Inhalte von Texten zusammenfassen;
- verstehen ein breites Spektrum an schriftlicher Kommunikation aus ihrem Lebensumfeld und dem beruflichen Bereich und können adressaten- und situationsadäquat darauf reagieren;
- können digitale und gedruckte Nachschlagewerke gezielt nutzen;
- können mit Medien bewusst umgehen;
- verfügen im Sinne der Beschäftigungsfähigkeit (Employability) über allgemeine und berufsspezifische Sprach- und Sachkompetenzen für die Bewältigung von Routinesituationen der beruflichen Praxis;
- können ein breites Spektrum von sprachlichen Mitteln anwenden, um ein längeres Gespräch zu beginnen, in Gang zu halten und zu beenden sowie in Diskussionen das Wort zu ergreifen;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich detaillierte Beschreibungen zu verschiedenen vertrauten Themen geben sowie detailliert über Ereignisse, Erlebnisse und Erfahrungen berichten und deren Bedeutung hervorheben;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich zu einem breiten Spektrum von vertrauten Themen Informationen austauschen, die eigenen Ansichten erklären sowie Standpunkte durch relevante Erklärungen und Argumente begründen und verteidigen;
- können vorbereitete Präsentationen (auch medienunterstützt) durchführen und auf Fragen der Zuhörerinnen und Zuhörer flüssig und spontan reagieren;
- können klare und strukturierte Texte zu einem breiten Spektrum an vertrauten Themen verfassen und dabei die für die jeweilige Textsorte geltenden Kriterien adäquat anwenden;
- können ihre sprachlichen Fähigkeiten einschätzen, nutzen die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit anderen Sprachen zur Entwicklung ihrer Mehrsprachigkeit und verfügen über Strategien zum Spracherwerb;
- können die Bedeutung der inneren und äußeren Mehrsprachigkeit beschreiben;

- können sich mit der eigenen und mit anderen Kulturen auseinandersetzen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen und die Fähigkeit zur interkulturellen Kommunikation entwickeln;
- können als Sprachmittlerinnen und Sprachmittler in begrenztem Ausmaß die Kommunikation zwischen Gesprächspartnern, die einander nicht direkt verstehen können, ermöglichen;
- können die Erweiterung ihrer sprachlichen Kompetenzen als Bereicherung und als Möglichkeit zum Verständnis anderer Denkweisen erkennen;
- verfügen über einen großen Wortschatz in ihrem Interessens- und Fachgebiet und in den meisten allgemeinen Themenbereichen;
- können Formulierungen variieren, um häufige Wiederholungen zu vermeiden, wobei Lücken im Wortschatz zu Zögern und Umschreibungen führen können;
- können den Wortschatz im Allgemeinen mit großer Genauigkeit verwenden, obgleich einige Verwechslungen und falsche Wortwahl vorkommen können, ohne jedoch die Kommunikation zu behindern;
- verfügen über eine gute Beherrschung der Grammatik und machen keine Fehler, die zu Missverständnissen führen;
- haben eine klare, gut verständliche Aussprache und eine natürliche Intonation;
- beherrschen eine hinreichend korrekte Rechtschreibung und Zeichensetzung, wobei sich aber Einflüsse der Erstsprache zeigen können;
- können sich in formellem und informellem Stil überzeugend, klar und höflich ausdrücken, wie es für die jeweilige Situation und die betreffenden Personen angemessen ist;
- können die erworbenen Kompetenzen vernetzt anwenden und Synergien mit anderen Fachgebieten nutzen.

Lehrstoff:

Themen aus dem Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler sowie gesellschaftspolitische, soziale und wirtschaftliche Themen:

zB politische und gesellschaftliche Strukturen, globale soziale und wirtschaftliche Entwicklungen, kulturelle und sprachliche Vielfalt sowie interkulturelle Beziehungen, Medien, Kunst und Kultur.

Mündliche und schriftliche berufsbezogene Kommunikation:

zB Anfragen, Beantwortung von Anfragen, Bestellung, Beschwerden, Reaktion auf Beschwerden.

Darlegen, Begründen und Gegenüberstellen von Meinungen (zB Leserbrief, Artikel, Bericht, Kommentar, Blog, Diskussion, Präsentation).

Mündliche und schriftliche Präsentation von zB Ideen, Institutionen, Organisationen, Unternehmen, Dienstleistungen, Produkten, Programmen mittels Artikel, Rundbrief, Homepage, Broschüre, Flugblatt, Presseaussendung, Bericht, Proposal usw.

Kommunikationssituationen bei Veranstaltungen wie zB Produkt-, Firmen- und Freizeitmessen.

Beschreiben und Kommentieren von Grafiken, Rückschlüsse.

Die Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

Schularbeiten:

I. Jahrgang: 2 einstündige Schularbeiten.

II. Jahrgang: 1 einstündige Schularbeit im 3. Semester, 1 ein- oder zweistündige Schularbeit im 4. Semester.

III. Jahrgang: 1 ein- oder zweistündige Schularbeit im 5. Semester, 1 ein- oder zweistündige Schularbeit im 6. Semester.

IV. Jahrgang: 1 zweistündige Schularbeit im 7. Semester, 1 zweistündige Schularbeit im 8. Semester.

V. Jahrgang: 2 zwei- oder dreistündige Schularbeiten

2.3 ZWEITE LEBENDE FREMDSPRACHE

I. Jahrgang:

1. und 2. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen Gehörtes, zB bekannte Wörter, Wendungen, einfache Aussagen und Fragen, wenn es um Dinge von ganz unmittelbarer Bedeutung geht, sofern langsam und sorgfältig gesprochen wird und wenn Pausen Zeit lassen, den Sinn zu erfassen;
- können sich schrittweise auf natürliche Intonation und sprachentypisches Sprechtempo einstellen, wenn es sich um sehr vertraute Formulierungen handelt;
- verstehen das Wesentliche von kurzen, sehr einfachen Mitteilungen und Anweisungen;
- verstehen einfache Zahlen, Preisangaben und Zeitangaben;
- können sehr kurze, einfache Texte Satz für Satz lesen und verstehen sie, indem sie bekannte Namen, Wörter und einfachste Wendungen herausuchen und, wenn nötig, den Text mehrmals lesen;
- können Analogien und ersprachliches Wissen bzw. Kenntnisse aus anderen Sprachen ansatzweise nutzen, um sich Texte zu erschließen;
- können sich auf einfache Art verständigen, das Gesagte falls nötig durch Gesten unterstützen, wenn es um Themen von ganz unmittelbarer Bedeutung geht, doch ist die Kommunikation völlig davon abhängig, dass etwas bei Bedarf langsamer wiederholt, umformuliert oder korrigiert wird;
- können einfache Fragen stellen und beantworten, einfache Feststellungen treffen oder auf solche reagieren, sofern es sich um unmittelbare Bedürfnisse oder um sehr vertraute Themen handelt;
- können sich mit einfachen, überwiegend isolierten Wendungen über Menschen und Orte äußern;
- können eine Reihe einfacher Wendungen und Sätze schreiben;
- verfügen über die der Ausbildungshöhe angemessenen linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen.

Lehrstoff:

Themen aus dem alltäglichen Umfeld der Schülerinnen und Schüler:

zB Familie, Freundeskreis, soziale Beziehungen, einfache Alltagssituationen in Bezug auf Essen, Trinken, Einkaufen, Unterkunft.

Kurze Mitteilungen, Einladungen, Notizen, Checklisten, Ausfüllen von personenbezogenen Formularen (auch bereits medienunterstützt).

Vorstellen (sich selbst oder jemanden anderen) und Gebrauch einfacher Gruß- und Abschiedsformeln.

Stellen und Beantworten einfacher Fragen nach Namen, Wohnort, Dingen, Hobbys und Befinden. einfache Einkaufsgespräche.

Bitten, Bedanken, Entschuldigen.

Einfache Kommunikation in sozialen Netzwerken.

Die behandelten Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

II. Jahrgang:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen Gehörtes, zB bekannte Wörter, Wendungen und einfache Aussagen und Fragen, wenn es um Dinge von unmittelbarer Bedeutung geht, sofern klar, sorgfältig und nicht zu schnell gesprochen wird und wenn Pausen Zeit lassen, den Sinn zu erfassen;
- können sich schrittweise auf natürliche Intonation und sprachentypisches Sprechtempo einstellen, wenn es sich um sehr vertraute Formulierungen handelt;
- verstehen das Wesentliche von kurzen, einfachen Mitteilungen und Anweisungen;
- verstehen Zahlen, Preisangaben und Zeitangaben, wenn sie deutlich gesprochen und eventuell mehrmals gehört werden;
- können sehr kurze, einfache Texte Satz für Satz lesen und verstehen sie, indem sie bekannte Namen, Wörter und einfache Wendungen herausuchen und, wenn nötig, den Text mehrmals lesen;

- können Analogien und ersprachliches Wissen bzw. Kenntnisse aus anderen Sprachen ansatzweise nutzen, um sich Texte zu erschließen;
- können sich auf einfache Art verständigen, das Gesagte falls nötig durch Gesten unterstützen, wenn es um Themen von unmittelbarer Bedeutung geht, doch ist die Kommunikation völlig davon abhängig, dass etwas bei Bedarf langsamer wiederholt, umformuliert oder korrigiert wird;
- können einfache Fragen stellen und beantworten, einfache Feststellungen treffen oder auf solche reagieren, sofern es sich um unmittelbare Bedürfnisse oder um sehr vertraute Themen handelt;
- können sich mit einfachen, überwiegend isolierten Wendungen über Menschen und Orte äußern;
- können eine einfache Beschreibung von Alltagsroutinen, Vorlieben oder Abneigungen usw. geben;
- können eine Reihe einfacher Wendungen und Sätze schreiben;
- verfügen über die der Ausbildungshöhe angemessenen linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen.

Lehrstoff:

Die im I. Jahrgang erarbeiteten Themen unter Einbeziehung von Freizeit, Sport, Kleidung, Geographische Grundkenntnisse über das Zielland.

Einfache mündliche und schriftliche Kommunikation:

zB Mail, Kommunikation in sozialen Netzwerken, Notizen, Mitteilungen, Gespräche, Einkaufsgespräche, Vereinbarung von Terminen und Treffen, Wegbeschreibung.

Situationen der Arbeitswelt, insbesondere im Bereich Reisen, Umwelt, Wirtschaft.

Erstellen einfacher Informationsmaterialien (zB Flugblatt).

Die behandelten Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen Gehörtes, zB bekannte Wörter, Wendungen und einfache Aussagen und Fragen, wenn es um Dinge von unmittelbarer Bedeutung geht, sofern klar, sorgfältig und nicht zu schnell gesprochen wird und wenn Pausen Zeit lassen, den Sinn zu erfassen;
- können sich allmählich auf natürliche Intonation und sprachentypisches Sprechtempo einstellen;
- verstehen das Wesentliche von kurzen, relativ einfachen Mitteilungen und Anweisungen;
- verstehen Zahlen, Preisangaben und Zeitangaben, wenn sie deutlich gesprochen und eventuell mehrmals gehört werden;
- verstehen einfache kurze E-Mails, SMS, Einträge in sozialen Netzwerken usw.;
- können kurzen einfachen Alltagstexten konkrete Informationen entnehmen;
- können Analogien und ersprachliches Wissen bzw. Kenntnisse aus anderen Sprachen nutzen, um sich Texte zu erschließen;
- können sich auf einfache Art verständigen, das Gesagte falls nötig durch Gesten unterstützen, wenn es um Themen von unmittelbarer Bedeutung geht, doch ist die Kommunikation weitgehend davon abhängig, dass etwas bei Bedarf langsamer wiederholt, umformuliert oder korrigiert wird;
- können einfache Fragen stellen und beantworten, einfache Feststellungen treffen oder auf solche reagieren, sofern es sich um unmittelbare Bedürfnisse oder um sehr vertraute Themen handelt;
- können sich mit einfachen Wendungen über Menschen und Orte äußern;
- können eine einfache Beschreibung von Alltagsroutinen, Vorlieben oder Abneigungen usw. geben sowie auf sehr einfache Art über Erlebnisse berichten;
- können eine Reihe einfacher Wendungen und Sätze mit einfachen Konnektoren verbinden;
- können ihre sprachlichen Fähigkeiten einschätzen und verfügen über einige Strategien zum Spracherwerb;
- verfügen über die der Ausbildungshöhe angemessenen linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen;
- können die erworbenen sprachlichen und fachlichen Kompetenzen teilweise vernetzt anwenden.

Lehrstoff:

Die bisher erarbeiteten Themen unter Einbeziehung von Freizeit, Sport, Kleidung. Grundkenntnisse über das Zielland.

Einfache mündliche und schriftliche Kommunikation:

zB Mail, Kommunikation in sozialen Netzwerken, Notizen, Mitteilungen, Gespräche, Einkaufsgespräche, Vereinbarung von Terminen und Treffen, Wegbeschreibung.

Situationen der Arbeitswelt.

Erstellen einfacher Informationsmaterialien.

Die behandelten Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

III. Jahrgang:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen mündliche Kommunikation in alltäglichen und vertrauten Situationen sofern klar, sorgfältig und nicht zu schnell gesprochen wird und wenn Pausen Zeit lassen, den Sinn zu erfassen;
- verstehen in einfachen Tonaufnahmen, Podcasts, Radionachrichten sowie Videos über vertraute Themen die Hauptpunkte, wenn sehr deutlich und nicht zu schnell gesprochen wird;
- können sich allmählich auf natürliche Intonation und sprachentypisches Sprechtempo einstellen;
- verstehen komplexere Zahlen und Preisangaben, wenn sie eventuell mehrmals gehört werden;
- verstehen das Wesentliche von kurzen, einfachen allgemeinen und berufsbezogenen Mitteilungen und Anweisungen;
- können einfachen Alltagstexten und einfachen Sachtexten zu vertrauten Themen konkrete Informationen entnehmen;
- verstehen einfache E-Mails, SMS, Einträge in sozialen Netzwerken, Briefe, einfache berufliche Korrespondenz usw.;
- können Analogien und ersprachliches Wissen bzw. Kenntnisse aus anderen Sprachen nutzen, um sich Texte zu erschließen;
- können sich in einigen vertrauten einfachen, routinemäßigen Situationen verständigen, in denen es um einen unkomplizierten und direkten Austausch von Informationen in Zusammenhang mit Familie, sozialen Beziehungen, Schule und Freizeit geht;
- können sehr einfache Mittel anwenden, um ein kurzes Gespräch zu beginnen und zu beenden;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich eine kurze einfache Beschreibung von Menschen, Lebens- oder Arbeitsbedingungen, Alltagsroutinen, Vorlieben oder Abneigungen usw. geben sowie auf einfache Art über Erfahrungen berichten;
- können auf einfache Art ihre Meinung ausdrücken;
- können einfache Sätze und Wendungen mit den häufigsten Konnektoren verbinden;
- können ihre sprachlichen Fähigkeiten einschätzen sowie die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit anderen Sprachen zur Entwicklung ihrer Mehrsprachigkeit nutzen und verfügen über einige Strategien zum Spracherwerb;
- verfügen über die der Ausbildungshöhe angemessenen linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen;
- können die erworbenen sprachlichen und fachlichen Kompetenzen vernetzt anwenden.

Lehrstoff:

Die bisher erarbeiteten Themen unter Einbeziehung von Beruf, Umwelt, Stadt, Land.

Einfache berufsbezogene schriftliche und mündliche Kommunikation in den Bereichen Umwelt und Wirtschaft:

zB Telefonate, Notizen, Ankündigungen, Memos.

Einfache schriftliche und mündliche Kommunikation:

Themen aus dem eigenen Umfeld und allgemeinbildende Themen (zB Erlebnisse, Erfahrungen, Bildung).

Die behandelten Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen einfache mündliche Kommunikation in alltäglichen und vertrauten Situationen, wenn klar, deutlich und nicht zu schnell gesprochen wird und kleinere Pausen helfen, den Sinn zu erfassen;
- verstehen in einfacheren Tonaufnahmen, Podcasts, Radionachrichten sowie Videos über vertraute Themen die Hauptpunkte, wenn sehr deutlich und nicht zu schnell gesprochen wird;
- können sich allmählich auf natürliche Intonation und sprachentypisches Sprechtempo einstellen;
- können einfachen Alltagstexten und einfachen Sachtexten zu vertrauten Themen konkrete Informationen entnehmen;
- verstehen einfache Texte wie zB E-Mails, SMS, Einträge in sozialen Netzwerken, Briefe und berufsbezogene Korrespondenz;
- verstehen klar formulierte, einfache Vorschriften und Anleitungen;
- verfügen im Sinne der Beschäftigungsfähigkeit (Employability) über allgemeine und berufsspezifische Sprach- und Sachkompetenzen für die Bewältigung von vertrauten Routinesituationen der beruflichen Praxis;
- können sich in einigen einfachen, routinemäßigen Situationen verständigen, in denen es um einen unkomplizierten und direkten Austausch von Informationen in Zusammenhang mit Familie, sozialen Beziehungen, Schule, Arbeit und Freizeit geht;
- können einfache Mittel anwenden, um ein kurzes Gespräch zu beginnen, kurze Zeit in Gang zu halten und zu beenden;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich eine einfache Beschreibung von Menschen, Lebens- oder Arbeitsbedingungen, Alltagsroutinen, Vorlieben oder Abneigungen usw. geben sowie auf einfache Art über Erlebnisse und Erfahrungen berichten;
- können auf einfache Art ihre Meinung ausdrücken;
- können einfache Texte zu vertrauten Themen verfassen und dabei die Sätze mit den häufigsten Konnektoren verbinden;
- können ihre sprachlichen Fähigkeiten einschätzen sowie die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit anderen Sprachen zur Entwicklung ihrer Mehrsprachigkeit nutzen und verfügen über einige Strategien zum Spracherwerb;
- verfügen über die der Ausbildungshöhe angemessenen linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen;
- können die erworbenen sprachlichen und fachlichen Kompetenzen vernetzt anwenden.

Lehrstoff:

Themen aus den Bereichen Reisen, Umwelt, Wirtschaft, Kommunales, Freizeitwirtschaft und Natur.

Einfache berufsbezogene schriftliche und mündliche Kommunikation:

zB Telefonate, Notizen, Ankündigungen, Memos; Bewerbung.

Einfache schriftliche und mündliche Kommunikation:

Themen aus dem eigenen Umfeld und allgemeinbildende Themen (zB Erlebnisse und Erfahrungen aus dem Alltag).

Die behandelten Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen einfache mündliche Kommunikation in alltäglichen und vertrauten Situationen und können Gesprächen mit „Native Speakers“ folgen, wenn klar artikuliert, deutlich und mit vertrautem Akzent gesprochen wird;

- verstehen in einfacheren Tonaufnahmen sowie Videos über vertraute Themen die Hauptpunkte und wichtige Einzelinformationen, wenn sehr deutlich und nicht zu schnell gesprochen wird;
- können sich allmählich auf natürliche Intonation und sprachentypisches Sprechtempo einstellen;
- können einfachen Alltagstexten, einfachen Zeitungsartikeln und einfachen Sachtexten zu vertrauten Themen konkrete Informationen entnehmen sowie einfache Grafiken verstehen;
- verstehen einfache E-Mails, SMS, Einträge in sozialen Netzwerken, Briefe usw. im alltäglichen Bereich und in vertrauten Situationen der Arbeitswelt;
- verstehen klar formulierte, einfache Vorschriften und Anleitungen;
- können digitale und gedruckte Nachschlagewerke gezielt nutzen;
- verfügen im Sinne der Beschäftigungsfähigkeit (Employability) über allgemeine und berufsspezifische Sprach- und Sachkompetenzen für die Bewältigung von vertrauten Routinesituationen der beruflichen Praxis;
- können sich in einer Reihe von einfachen, routinemäßigen Situationen verständigen, in denen es um einen unkomplizierten und direkten Austausch von Informationen und Meinungen in Zusammenhang mit Familie, sozialen Beziehungen, Gesundheit, Schule, Arbeit und Freizeit geht;
- können einfache Mittel anwenden, um ein kurzes Gespräch zu beginnen, einige Zeit in Gang zu halten und zu beenden;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich einfache Beschreibungen zu verschiedenen vertrauten Themen geben sowie auf einfache Art über Ereignisse, Erlebnisse und Erfahrungen berichten;
- können einfache Texte zu vertrauten Themen verfassen und dabei die Sätze mit den häufigsten Konnektoren verbinden;
- können ihre sprachlichen Fähigkeiten einschätzen sowie die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit anderen Sprachen zur Entwicklung ihrer Mehrsprachigkeit nutzen und verfügen über einige Strategien zum Spracherwerb;
- verfügen über die der Ausbildungshöhe angemessenen linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen;
- können die erworbenen Kompetenzen vernetzt anwenden und Synergien mit anderen Fachgebieten großteils nutzen.

Lehrstoff:

Themen aus dem Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler sowie aktuelle Themen:

zB gesellschaftliche Grundstrukturen, soziale Entwicklungen, Umwelt, Ernährung und Lebensqualität, Lebenswirklichkeiten Jugendlicher in verschiedenen Ländern, kulturelle und sprachliche Vielfalt sowie interkulturelle Beziehungen.

Ausgewählte Bereiche der mündlichen und schriftlichen berufsbezogenen Kommunikation:

zB Anfragen und Bestellungen. Kommunikation in sozialen Netzwerken.

Einfache Beschreibungen und Kommentare zu Graphiken und Statistiken.

Äußern und Begründen von Überzeugungen und Meinungen (zB Kommentar, alltägliche Korrespondenz, Gespräch).

Die behandelten Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

8. Semester – Kompetenzmodul 8:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen einfache mündliche Kommunikation in einer Reihe von alltäglichen und vertrauten Situationen und können Gesprächen mit „Native Speakers“ folgen, wenn klar artikuliert, deutlich und mit vertrautem Akzent gesprochen wird;
- verstehen in einfacheren Tonaufnahmen, Podcasts, Radionachrichten sowie Videos über vertraute Themen die Hauptaussagen und wichtige Einzelinformationen, wenn in deutlich artikulierter Standardsprache gesprochen wird;
- können einfachen Alltags- und Sachtexten zu vertrauten Themen wichtige Informationen entnehmen, einfache Grafiken verstehen und in einfachen Zeitungsartikeln zu vertrauten Themen die wesentlichen Punkte erfassen;

- verstehen einfache E-Mails, SMS, Einträge in sozialen Netzwerken, Briefe usw. im alltäglichen Bereich und in vertrauten Situationen der Arbeitswelt, in denen auch Gefühle, Wünsche und Erlebnisse beschrieben werden;
- verstehen klar formulierte, einfache Vorschriften und Anleitungen;
- können digitale und gedruckte Nachschlagewerke gezielt nutzen;
- können einigermmaßen bewusst mit Medien umgehen;
- verfügen im Sinne der Beschäftigungsfähigkeit (Employability) über allgemeine und berufsspezifische Sprach- und Sachkompetenzen für die Bewältigung von vertrauten Routinesituationen der beruflichen Praxis;
- können sich in einer Reihe von einfachen, routinemäßigen Situationen verständigen, in denen es um einen unkomplizierten und direkten Austausch von Informationen und Meinungen in Zusammenhang mit Familie, sozialen Beziehungen, Gesundheit, Schule, Arbeit und Freizeit geht;
- können einfache Mittel anwenden, um ein Gespräch zu beginnen, kurze Zeit in Gang zu halten und zu beenden;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich einfache Beschreibungen zu verschiedenen vertrauten Themen geben, über Ereignisse, Erlebnisse und Erfahrungen berichten und auf einfache Art ihre Meinung ausdrücken und begründen;
- können vorbereitete, unkomplizierte Kurzpräsentationen durchführen (auch medienunterstützt);
- können einfache Texte zu vertrauten Themen verfassen und dabei die Sätze mit einer Auswahl an häufigen Konnektoren verbinden;
- können ihre sprachlichen Fähigkeiten einschätzen sowie die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit anderen Sprachen zur Entwicklung ihrer Mehrsprachigkeit nutzen und verfügen über einige Strategien zum Spracherwerb;
- können kulturelle und geografische Besonderheiten des eigenen Landes identifizieren und in einfacher Form beschreiben;
- können sich mit der eigenen und mit anderen Kulturen auseinandersetzen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen und die Fähigkeit zur interkulturellen Kommunikation entwickeln;
- verfügen über die der Ausbildungshöhe angemessenen linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen;
- können die erworbenen Kompetenzen vernetzt anwenden und Synergien mit anderen Fachgebieten großteils nutzen.

Lehrstoff:

Themen aus dem Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler sowie aktuelle Themen:

zB politische und gesellschaftliche Grundstrukturen, soziale und wirtschaftliche Entwicklungen, Umwelt, Lebensqualität, Lebenswirklichkeiten Jugendlicher in verschiedenen Ländern, kulturelle und sprachliche Vielfalt sowie interkulturelle Beziehungen.

Ausgewählte Bereiche der mündlichen und schriftlichen berufsbezogenen Kommunikation:

zB einfache Handelskorrespondenz (medienunterstützt; Anfragen, Beantwortung von Anfragen, Bestellung, Beschwerden), Berichte.

Kommunikation in sozialen Netzwerken.

Einfache Beschreibungen und Kommentare zu Graphiken und Statistiken.

Äußern und einfaches Begründen von Überzeugungen und Meinungen (zB Kommentar, Blog, alltägliche Korrespondenz, Gespräch).

Die behandelten Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

V. Jahrgang – Kompetenzmodul 9:

9. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen einfache mündliche Kommunikation in einer Reihe von Situationen aus ihrem Lebensumfeld und dem beruflichen Bereich und können Gesprächen mit „Native Speakers“ folgen, wenn klar artikuliert und mit vertrautem Akzent gesprochen wird;

- verstehen in einfachen Tonaufnahmen, Podcasts, Radionachrichten sowie Videos über vertraute Themen die Hauptpunkte und wichtige Einzelinformationen, wenn in deutlich artikulierter Standardsprache gesprochen wird;
- können einfachen Alltags- und Sachtexten zu vertrauten Themen aus ihrem Lebensumfeld und dem beruflichen Bereich konkrete Informationen entnehmen und in einfachen Zeitungsartikeln zu vertrauten Themen die wesentlichen Punkte erfassen;
- verstehen klar formulierte, einfache Vorschriften und Anleitungen;
- verstehen E-Mails, SMS, Einträge in sozialen Netzwerken, Briefe usw. aus ihrem Lebensumfeld und in einer Reihe von Situationen der Arbeitswelt und können situationsadäquat darauf reagieren;
- können digitale und gedruckte Nachschlagewerke gezielt nutzen;
- können bewusst mit Medien umgehen;
- verfügen im Sinne der Beschäftigungsfähigkeit (Employability) über allgemeine und berufsspezifische Sprach- und Sachkompetenzen für die Bewältigung von vertrauten Routinesituationen der beruflichen Praxis;
- können sich in einer Reihe von unterschiedlichen Situationen verständigen, in denen es um einen unkomplizierten Austausch von Informationen und Meinungen in Zusammenhang mit Familie, sozialen Beziehungen, Schule, Freizeit, Medien und aktuellem Geschehen geht;
- können eine Reihe von einfachen Mitteln anwenden, um ein Gespräch zu beginnen, einige Zeit in Gang zu halten und zu beenden;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich einfache Beschreibungen zu verschiedenen vertrauten Themen geben sowie über Ereignisse, Erlebnisse und Erfahrungen berichten;
- können vorbereitete, unkomplizierte Kurzpräsentationen durchführen (auch medienunterstützt);
- können einfache Texte zu vertrauten Themen verfassen und dabei die Sätze mit einer Auswahl an Verknüpfungsmitteln verbinden;
- können ihre sprachlichen Fähigkeiten einschätzen sowie die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit anderen Sprachen zur Entwicklung ihrer Mehrsprachigkeit nutzen und verfügen über einige Strategien zum Spracherwerb;
- kennen die Bedeutung der inneren und äußeren Mehrsprachigkeit;
- können kulturelle und geografische Besonderheiten des eigenen Landes und exemplarisch auch eines Ziellandes identifizieren und diese in einfacher Form beschreiben;
- können sich mit der eigenen und mit anderen Kulturen auseinandersetzen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen und die Fähigkeit zur interkulturellen Kommunikation entwickeln;
- können als Sprachmittlerinnen und Sprachmittler in begrenztem Ausmaß die Kommunikation zwischen Gesprächspartnern, die einander nicht direkt verstehen können, ermöglichen;
- können die Erweiterung ihrer sprachlichen Kompetenzen als Bereicherung und als Möglichkeit zum Verständnis anderer Denkweisen erkennen;
- verfügen über die der Ausbildungshöhe angemessenen linguistischen, soziolinguistischen und pragmatischen Kompetenzen;
- können die erworbenen Kompetenzen vernetzt anwenden und Synergien mit anderen Fachgebieten nutzen.

Lehrstoff:

Themen aus dem Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler sowie aktuelle soziale, gesellschaftliche berufliche, umwelt-und klimarelevante Themen:

zB politische und gesellschaftliche Strukturen, globale, soziale, wirtschaftliche und ökologische Entwicklungen, kulturelle und sprachliche Vielfalt sowie interkulturelle Beziehungen, Medien, Kunst und Kultur, Werbung, Arbeit und Arbeitswelt.

Mündliche und schriftliche Präsentation von umweltökologischen und umweltökonomischen Themen.

Kommunikationssituationen bei Veranstaltungen, wie zB: dem europäischen Wasserparlament, Empfang von ausländischen Gästen, Prospekterstellung.

Einfache Beschreibungen und Kommentare zu Graphiken und Statistiken aus den verschiedensten Bereichen der Umwelt und Wirtschaft.

Äußern und Begründen von Überzeugungen und Meinungen (zB Kommentar, Artikel, Bericht, Leserbrief, Diskussion).

Die behandelten Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

10. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen einfache mündliche Kommunikation in einer Reihe von Situationen aus ihrem Lebensumfeld und dem beruflichen Bereich und können Gesprächen mit „Native Speakers“ folgen, wenn klar artikuliert und mit vertrautem Akzent gesprochen wird;
- verstehen in einfachen Tonaufnahmen, Podcasts, Radionachrichten sowie Videos über vertraute Themen die Hauptpunkte und wichtige Einzelinformationen, wenn in deutlich artikulierter Standardsprache gesprochen wird;
- können einfachen Alltags- und Sachtexten zu vertrauten Themen aus dem alltäglichen und beruflichen Bereich konkrete Informationen entnehmen und in einfachen Zeitungsartikeln zu vertrauten Themen die wesentlichen Punkte erfassen;
- verstehen klar formulierte, einfache Vorschriften und Anleitungen;
- verstehen E-Mails, SMS, Einträge in sozialen Netzwerken, Briefe usw. aus ihrem Lebensumfeld und in einer Reihe von Situationen der Arbeitswelt und können situationsadäquat darauf reagieren;
- können digitale und gedruckte Nachschlagewerke gezielt nutzen;
- können bewusst mit Medien umgehen;
- verfügen im Sinne der Beschäftigungsfähigkeit (Employability) über allgemeine und berufsspezifische Sprach- und Sachkompetenzen für die Bewältigung von vertrauten Routinesituationen der beruflichen Praxis;
- können sich in einer Reihe von unterschiedlichen Situationen verständigen, in denen es um einen unkomplizierten Austausch von Informationen und Meinungen in Zusammenhang mit Familie, sozialen Beziehungen, Schule, Freizeit, Medien und aktuellem Geschehen geht;
- können eine Reihe von einfachen Mitteln anwenden, um ein Gespräch zu beginnen, einige Zeit in Gang zu halten und zu beenden;
- können sowohl mündlich als auch schriftlich einfache Beschreibungen zu verschiedenen vertrauten Themen geben sowie über Ereignisse, Erlebnisse und Erfahrungen berichten;
- können vorbereitete, unkomplizierte Kurzpräsentationen durchführen (auch medienunterstützt);
- können einfache Texte zu vertrauten Themen verfassen und dabei die Sätze mit einer Auswahl an Verknüpfungsmitteln verbinden;
- können ihre sprachlichen Fähigkeiten einschätzen sowie die Erstsprache und ihre Erfahrungen mit anderen Sprachen zur Entwicklung ihrer Mehrsprachigkeit nutzen und verfügen über einige Strategien zum Spracherwerb;
- kennen die Bedeutung der inneren und äußeren Mehrsprachigkeit;
- können kulturelle und geografische Besonderheiten des eigenen Landes und exemplarisch auch eines Ziellandes identifizieren und diese in einfacher Form beschreiben;
- können sich mit der eigenen und mit anderen Kulturen auseinandersetzen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen und die Fähigkeit zur interkulturellen Kommunikation entwickeln;
- können als Sprachmittlerinnen und Sprachmittler in begrenztem Ausmaß die Kommunikation zwischen Gesprächspartnern, die einander nicht direkt verstehen können, ermöglichen;
- können die Erweiterung ihrer sprachlichen Kompetenzen als Bereicherung und als Möglichkeit zum Verständnis anderer Denkweisen erkennen;
- verfügen über einen ausreichenden Wortschatz, um in vertrauten Situationen und in Bezug auf vertraute Themen routinemäßige, alltägliche Angelegenheiten zu erledigen;
- beherrschen den dafür erforderlichen Wortschatz gut, machen aber elementare Fehler wenn es darum geht, komplexere Sachverhalte auszudrücken oder weniger vertraute Themen und Situationen zu bewältigen;
- können einige häufige einfache Strukturen und Wendungen, die an Alltagssituationen mit voraussagbaren Inhalten gebunden sind, ausreichend korrekt verwenden, wobei auch wenn elementare Fehler auftreten in der Regel klar wird, was sie ausdrücken möchten;
- verfügen über eine verständliche Aussprache, auch wenn ein merklicher Akzent vorhanden ist und öfter etwas falsch ausgesprochen wird, eine sprachentypische Intonation ist erkennbar;

- zeigen eine Rechtschreibung und Zeichensetzung die sprachenspezifisch soweit korrekt ist, dass die Schreibintention klar erkennbar bleibt;
- können die erworbenen Kompetenzen vernetzt anwenden und Synergien mit anderen Fachgebieten nutzen.

Lehrstoff:

Themen aus dem Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler sowie aktuelle soziale, gesellschaftliche berufliche, umwelt-und klimarelevante Themen:

zB politische und gesellschaftliche Strukturen, globale, soziale, wirtschaftliche und ökologische Entwicklungen, kulturelle und sprachliche Vielfalt sowie interkulturelle Beziehungen, Medien, Kunst und Kultur, Werbung, Arbeit und Arbeitswelt.

Mündliche und schriftliche Präsentation von umweltökologischen und umweltökonomischen Themen.

Kommunikationssituationen bei Veranstaltungen, Empfang von ausländischen Gästen, Prospekterstellung.

Einfache Beschreibungen und Kommentare zu Graphiken und Statistiken aus den verschiedensten Bereichen von Umwelt und Wirtschaft.

Äußern und Begründen von Überzeugungen und Meinungen (zB Kommentar, Artikel, Bericht, Leserbrief, Diskussion).

Die behandelten Kommunikationssituationen bilden die Basis für die systematische Erweiterung des Umfangs und der Qualität des sprachlichen Repertoires.

3. NACHHALTIGE WIRTSCHAFT UND RECHT

3.1 GLOBALWIRTSCHAFT, WIRTSCHAFTSGEOGRAFIE UND VOLKSWIRTSCHAFT

III. Jahrgang:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- kartografische Medien anwenden;
- geologische und geomorphologische Kräfte und ihre Auswirkungen erklären;
- Grundlagen der Klimageografie erklären;
- wirtschaftliche Nutzungsformen der landschaftsökologischen Zonen analysieren;
- Entwicklungen in der Weltbevölkerung analysieren.

Lehrstoff:

Grundlagen der Geografie:

Orientierung mit unterschiedlichen kartografischen Medien.

Physiogeografische Grundlagen.

Nutzung von Naturräumen.

Globale Bevölkerungstendenzen inkl. Migration.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Gründe der Unterentwicklung an Hand von Kennzahlen interpretieren;
- wirtschaftliche und soziale Entwicklungen in Entwicklungs- und Schwellenländern analysieren;
- Lebenswelten in ländlichen und städtischen Regionen vergleichen.

Lehrstoff:

Entwicklungsländer und Schwellenländer:

Indikatoren und Gründe der Unterentwicklung.

Unterschiedliche Entwicklungsniveaus.
 Entwicklungen in der Landwirtschaft und im Bergbau.
 Modelle des ökonomischen Aufstiegs anhand exemplarischer Staaten bzw. Wirtschaftsregionen.
 Ökonomischer Wandel und Fortschritte in ausgewählten Staaten.
 Lebenswelten im ländlichen und städtischen Raum.

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- volkswirtschaftliche Grundbegriffe und Messgrößen erklären;
- verschiedene Wirtschaftssysteme, -ordnungen und -theorien erklären;
- den Konjunkturablauf beschreiben;
- Auswirkungen konjunktureller Veränderungen auf nationaler und globaler Ebene analysieren;
- die Markt, Marktformen und Preisbildung beeinflussenden Faktoren sowie Gründe für Marktversagen erläutern;
- die Ziele und Zielkonflikte der Wirtschaftssubjekte sowie Auswirkungen ihrer Aktivitäten auf den Wirtschaftskreislauf analysieren;
- die Rahmenbedingungen des Arbeitsmarktes und der Sozialpolitik bewerten;
- die Auswirkungen wirtschaftspolitischer Maßnahmen auf private Haushalte und Unternehmen analysieren.

Lehrstoff:

Volkswirtschaftliche Grundbegriffe.
 Wirtschaftssysteme – Wirtschaftsordnungen.
 Marktformen, vollkommener Markt und Marktversagen, Preis.
 Konjunkturpolitik.
 Sozialpolitik und Arbeitsmarkt.
 Volkswirtschaftliche Messgrößen (zB Bruttoinlandsprodukt, (Gender) Human Development Index, Arbeitslosenquote, Gini Koeffizient).

8. Semester – Kompetenzmodul 8:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Grundlagen des Geld- und Währungswesens erklären;
- die Rahmenbedingungen des Budgets erklären;
- die Zusammenhänge und Wechselwirkungen im magischen Vieleck sowie deren Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche und gesellschaftliche Situation erläutern und begründen;
- die außenwirtschaftlichen Verflechtungen erklären;
- die wesentlichen Wirtschaftstheorien erklären und reflektieren.

Lehrstoff:

Geld- und Währungspolitik (Geldwertstabilität usw.).
 Wirtschaftswachstum.
 Außenwirtschaftliche Beziehungen und Zahlungsbilanz.
 Europäische Wirtschaft.
 Budget- und Budgetpolitik.
 Ökonomische und ökologische Nachhaltigkeit.
 Wirtschaftstheorien.

V. Jahrgang – Kompetenzmodul 9:

9. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die europäische Integration und die Erweiterung der EU an Hand von Beispielen analysieren;
- Beispiele europäischer Wirtschaftsstrukturen und Kooperationen vergleichen;
- ökonomische Entwicklungen in verschiedenen Räumen der Welt erläutern;
- Arten und Folgen der Globalisierung bewerten;
- die Notwendigkeit einer nachhaltigen Wirtschaft vor dem Hintergrund der Ressourcenverknappung beurteilen.

Lehrstoff:

Industrieländer.

Ökonomische und regionale Entwicklungen in Europa, Nordamerika, in der Russischen Föderation und im westpazifischen Raum.

Europäische Integration, europäische Staaten innerhalb und außerhalb der EU.

Globalisierung und Nachhaltigkeit:

Chancen und Risiken unterschiedlicher Formen der Globalisierung.

Folgen der Globalisierung auf ökologische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Systeme.

10. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Folgen der Bevölkerungsentwicklung Österreichs und der Migration hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt analysieren;
- die Wirtschaftssektoren Österreichs (inklusive Tourismus) bewerten;
- naturräumliche Gegebenheiten Österreichs beschreiben;
- die Notwendigkeit einer nachhaltigen Wirtschaft vor dem Hintergrund der Ressourcenverknappung beurteilen.

Lehrstoff:

Österreich:

Naturräumliche Voraussetzungen und Nutzungen.

Bevölkerungsentwicklung, Migration, Arbeitsmarkt.

Wirtschaftsregionen und Wirtschaftssektoren (Landwirtschaft, Industrie, Dienstleistungen, Tourismus, Energie, Verkehr).

Raumordnung und Raumplanung.

3.2 BETRIEBSWIRTSCHAFT UND UMWELTMANAGEMENT

I. Jahrgang:

1. und 2. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- den Einfluss und die Bedeutung von Wirtschaft im täglichen Leben beschreiben und die Auswirkungen des Wirtschaftens einschätzen;
- den Zusammenhang zwischen knappen Ressourcen und Gütern erklären;
- das ökonomische Prinzip erklären und mit dem Anspruch auf Nachhaltigkeit verbinden;
- die grundlegende Funktionsweise von Märkten beschreiben;
- Marktmechanismen erklären;
- das Prinzip der Arbeitsteilung erklären und kritisch beurteilen;
- Leistungsbereiche in Unternehmen unterschiedlicher Branchen identifizieren und deren Zusammenwirken analysieren;
- einfache Unternehmensumfeldanalysen durchführen;
- Kaufverträge analysieren und inhaltlich gestalten;

- ihr Wissen über den Kaufvertrag im Privat- und Berufsleben situationsgerecht anwenden;
- die optimale Zahlungsform für unterschiedliche Situationen auswählen;
- die entsprechenden Zahlungsformulare ausfüllen (offline und online);
- Möglichkeiten der Durchsetzung ihrer Rechte als Konsumentinnen und Konsumenten beschreiben;
- rechtskonforme und betriebswirtschaftlich sinnvolle Lösungen bei Kaufvertragsverletzungen finden;
- im Geschäftsleben richtig kommunizieren und Geschäftsbriefe inhaltlich richtig gestalten;
- einen zusammenhängenden Geschäftsfall aus dem Bereich des Kaufvertrages praxisgerecht bearbeiten.

Lehrstoff:

Grundlagen der Wirtschaft:

Wirtschaftsteilnehmer, Funktionsweise und Formen von Märkten, Arbeitsteilung und Produktionsfaktoren.

Unternehmen:

Leistungsbereiche in Unternehmen unterschiedlicher Branchen, Prozesse in Unternehmen.

Kaufvertrag:

Grundlagen (Phasen, Voraussetzungen für das Zustandekommen, Mindestbestandteile).

Bestandteile inklusive Zahlungsformen, E-Commerce und Konsumentenschutz.

Kaufvertragsverletzungen.

Schriftverkehr beim Kaufvertrag.

II. Jahrgang:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- eine einfache Geschäftsidee entwickeln;
- rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen bei der Unternehmensgründung erläutern und daraus Entscheidungen ableiten;
- Ursachen für Unternehmenskrisen erkennen;
- einfache Maßnahmen zur Krisenbewältigung vorschlagen;
- die Grundlagen des Insolvenzrechts beschreiben;
- die Grundlagen des Projektmanagements erläutern.

Lehrstoff:

Unternehmensgründung:

Entwicklung einer Geschäftsidee, rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen bei der Gründung von Unternehmen sowie Non-Profit-Organisationen (Gewerberecht, Firma, Firmenbuch, Rechtsformen, Vollmachten, Krisenmanagement inklusive Grundlagen des Insolvenzrechts).

Grundlagen des Projektmanagements.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die steigende Bedeutung des Dienstleistungssektors für die zukünftige Wirtschaftsentwicklung beschreiben;
- die Grundlagen kunden- und marktgerechter Dienstleistungsgestaltung anwenden;
- den kontinuierlichen Prozess einer Dienstleistungs- bzw. Produktentwicklung von der Ideenfindung und -bewertung über die Entwicklung und Realisierung beschreiben;
- einen Businessplan (inklusive Gründungskosten) für eine Geschäftsidee erstellen und präsentieren;
- im Rahmen der Entwicklung des Businessplans Grundlagen des Projektmanagements anwenden;
- Marketingmaßnahmen von Unternehmen analysieren;

- die Grundzüge der Marktforschung und Marktforschungsmethoden erläutern;
- ein Marketingkonzept für eine Geschäftsidee entwickeln;
- Marketingmaßnahmen kritisch beurteilen.

Lehrstoff:

Inhalte des Businessplans:

Entwicklung eines Core-Businessplans inklusive Marketing und Gründungskosten mit Hilfe der Methoden des Projektmanagements.

Besonderheiten des Dienstleistungssektors:

Dienstleistungs-Innovationsmanagement, Service-Design.

III. Jahrgang:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können die Aufgaben von Bund, Ländern und Gemeinden in der öffentlichen Wirtschaft zuordnen;
- können die Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft in Österreich beurteilen;
- können die Produktionsbetriebe nach verschiedenen Gesichtspunkten beurteilen;
- verstehen das Spannungsfeld zwischen ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten der Fertigung;
- können die wichtigsten Funktionen im Handel erklären und verschiedene Verkehrssysteme aus dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit beurteilen;
- können die Produktion von Waren und Dienstleistungen unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit beurteilen;
- die strategische und die operative Ebene in Unternehmen beschreiben und unterscheiden;
- die Managementfunktionen beschreiben;
- Managementkonzepte analysieren;
- die grundlegenden Aufgaben des Personalmanagements beschreiben;
- Bewerbungsunterlagen erstellen und sich professionell bewerben.

Lehrstoff:

Unternehmensführung:

Management, Managementfunktionen, Managementkonzepte.

Personalmanagement (Aufgaben, Ermittlung des Personalbedarfs, Personalauswahl mit Schwerpunkt Bewerbung).

Beschaffung, ABC-Analyse.

Produktionsbetriebe (Handwerk, Industrie).

Handel (Funktionen, Einzel- und Großhandel).

Transport, Verkehr und Logistik.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Prinzipien und Leitlinien der österreichischen Abfallwirtschaft erklären;
- die Bedeutung der Internalisierung von Kosten erklären;
- das österreichische AWG samt seinen wichtigsten Verordnungen und Inhalten erläutern und Folgerungen ableiten;
- Abfälle klassifizieren und im Betrieb damit fachgerecht umgehen;
- ein Abfallwirtschaftskonzept in einem Betrieb erstellen, anwenden, fortschreiben und die Position eines Abfallbeauftragten einzunehmen.

Lehrstoff:

Grundsätze, Prinzipien, Leitlinien der Abfallwirtschaft.

Das Bundes-AWG:

Abfallbegriff, Abfallkatalog, Ausstufung, Bundesabfallwirtschaftsplan, Pflichten von Abfallbesitzern, Begleitschein, Abfallkatalog, Abfallklassifizierung, Abfallbeauftragter, Abfallwirtschaftskonzept.

Wesentliche Verordnungen des AWG:

Organisation der Abfallwirtschaft, Abfallwirtschaftsverbände.

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Geschäftsfelder von Kreditinstituten erläutern;
- die Rolle von Kreditinstituten in der Volkswirtschaft beschreiben;
- die wesentlichen Geschäfte, die Banken für bzw. mit Privatpersonen und Unternehmen tätigen, durchführen;
- Risiken im Privatbereich und im Unternehmen erkennen;
- Möglichkeiten aufzeigen und eine Strategie entwickeln, um sich vor Risiken zu schützen;
- Versicherungen auswählen, um die Folgen von Risiken zu minimieren;
- die grundlegende Funktionsweise des Kapitalmarkts beschreiben;
- Investitionsentscheidungen auf Basis der Investitionsrechnung und qualitativer Kriterien treffen;
- Finanzierungsmöglichkeiten bewerten und situationsgerecht nutzen.

Lehrstoff:

Kreditinstitute, Versicherungen, Kapitalmarkt.

Grundlagen der Finanzierung und Investition.

8. Semester – Kompetenzmodul 8:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- einen Überblick über die verschiedenen Anlageformen geben und Überlegungen anstellen, welche Anlageformen zu welcher Anlagestrategie passen;
- Trends in der Geldanlage beschreiben und diese kritisch hinterfragen sowie Anlageformen hinsichtlich Ethik und Nachhaltigkeit analysieren;
- mehrere einfache Methoden zur Ökobilanzierung erklären und anwenden;
- Ökovergleichsrechnungen durchführen;
- ECO-Design anhand eines Produktes erklären;
- ausgewählte relevante Umweltthemenbereiche präsentieren;
- umweltpolitische Instrumente nennen und nach deren Einsetzbarkeit beurteilen.

Lehrstoff:

Geldanlage unter Berücksichtigung von aktuellen Trends und ethischen Aspekten.

Ökobilanzierung:

Grundprinzip, Stoff- und Energiebilanz.

Bewertungssysteme (Umweltwirkungsanalyse, Fußabdruck, MIPS,...).

ECO-Design, Nachhaltigkeit.

Aktuelle Umweltthemen.

Instrumente der Umweltpolitik:

Auflagen, Aufgaben, Umweltlizenzen, Umweltzertifikate, aktuelle Klimapolitik.

V. Jahrgang – Kompetenzmodul 9:

9. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- das Zusammenspiel von Planung und Controlling für eine erfolgreiche Unternehmenssteuerung verstehen;
- die Aufgaben eines Controllers und einer Controllerin beschreiben;
- Controllinginstrumente einsetzen;
- Fallstudien zu betriebswirtschaftlichen Fragestellungen mit einer Verknüpfung zu Rechnungswesen und Controlling lösen;
- die Risiken bei internationalen Kaufverträgen identifizieren;
- Liefer- und Zahlungsbedingungen bei internationaler Geschäftstätigkeit festlegen;
- können die Besonderheiten der Umweltkostenrechnung verstehen und an konkreten Beispielen anwenden;
- anhand einfacher praktischer Beispiele Unternehmensbewertungen durchführen;
- verschiedene Methoden des Qualitäts- und Umweltmanagements anwenden.

Lehrstoff:

Controlling als Basis für Unternehmensentscheidungen; Controllinginstrumente.

Kaufverträge im Außenhandel.

Unternehmensbewertung.

Umweltkostenrechnung.

Umweltmanagement:

Managementsysteme, Umweltcontrolling; Ökokennzahlen.

Nutzung fachspezifischer Standardsoftware (Tabellenkalkulations- und Präsentationsprogramme).

10. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können Fallstudien zu betriebswirtschaftlichen Fragestellungen mit einer Verknüpfung zu Rechnungswesen und Controlling lösen.

Lehrstoff:

Case Studies unter Nutzung fachspezifischer Standardsoftware (Tabellenkalkulations- und Präsentationsprogramme).

Schularbeiten:

I. Jahrgang: 2 einstündige Schularbeiten.

II. Jahrgang: 1 einstündige Schularbeit im 3. Semester, 1 einstündige Schularbeit im 4. Semester.

III. Jahrgang: 1 einstündige Schularbeit im 5. Semester, 1 einstündige Schularbeit im 6. Semester.

IV. Jahrgang: 1 einstündige Schularbeit im 7. Semester, 1 ein- oder zweistündige Schularbeit im 8. Semester.

V. Jahrgang: 2 dreistündige Schularbeiten und mindestens eine davon gemeinsam mit dem Pflichtgegenstand „Rechnungswesen und Ökocontrolling“.

3.3 RECHNUNGSWESEN UND ÖKOCONTROLLING

I. Jahrgang:

1. und 2. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Aufgaben, die rechtlichen Grundlagen und die Bedeutung des Rechnungswesens für die betriebliche Praxis erklären;
- einfache Finanzpläne aus dem Privat- und Unternehmensbereich erstellen;
- Maßnahmen identifizieren, mit denen ein Fehlbetrag in Finanzplänen gedeckt und ein Überschuss verwendet werden kann;
- Belege erkennen, prüfen, bearbeiten und organisieren;
- das System der Einnahmen-Ausgaben-Rechnung (EAR) in Grundzügen erklären;
- beurteilen, welche Geschäftsfälle Betriebseinnahmen oder -ausgaben darstellen;

- Belege für die EAR prüfen und organisieren;
- Belege und Geschäftsfälle in einer EAR erfassen;
- ein Kassabuch führen;
- ein Wareneingangsbuch führen;
- die Grundzüge der Anlagenverrechnung anwenden;
- ein Anlagenverzeichnis führen;
- eine Umsatzsteuervoranmeldung erstellen;
- den Erfolg in der EAR ermitteln und analysieren.
- einfache Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen erstellen und erklären;
- einfache Geschäftsfälle in der Doppelten Buchführung auf Konten erfassen und diese Konten abschließen;
- Buchungssätze bilden und die Gewinnauswirkung von Geschäftsfällen beurteilen;
- Kontenarten den entsprechenden Kontenklassen zuordnen und den Kontenplan einsetzen;
- die Grundlagen des Umsatzsteuerrechts anwenden und die Umsatzsteuer richtig berechnen und verbuchen.

Lehrstoff:

Erstellung von einfachen Finanzplänen (Budgets) aus dem Privat- und Unternehmensbereich.

Beleg, Belegorganisation inkl. Formvorschriften.

EAR inklusive Nebenbücher.

Grundzüge der Anlagenverrechnung (Ermittlung der Abschreibung und des Restbuchwerts).
Geringwertige Wirtschaftsgüter, Erfolgsermittlung in der EAR inklusive Umsatzsteuervoranmeldung (UVA).

Einführung in die Doppelte Buchführung (Inventar, Bilanzerstellung und einfache Bilanzen).

Einfache Geschäftsfälle in der Doppelten Buchführung auf Konten inklusive Abschluss auch anhand von Originalbelegen.

Kontenrahmen, Kontenplan.

Umsatzsteuer.

Laufende Geschäftsfälle (vorwiegend aus Handelsbetrieben) einschließlich Umsatzsteuer in der Doppelten Buchführung (insbesondere Anlagenkäufe, Warenkäufe, Warenverkäufe, Verbuchung von Aufwänden und Erträgen, Rechnungsausgleich durch Barzahlung und Banküberweisung).

II. Jahrgang:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- laufende Geschäftsfälle in der Doppelten Buchführung erfassen;
- die Erfolgsauswirkung dieser Geschäftsfälle erkennen und interpretieren.

Lehrstoff:

Laufende Geschäftsfälle mit dem Schwerpunkt Tourismus.

Fachspezifische Software – Buchführungssoftware und/oder Tabellenkalkulationsprogramm.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- laufende Bezüge inklusive Überstunden, Zuschläge und Zulagen sowie Sachbezüge abrechnen;
- den Zahlungsbetrag bei Sonderzahlungen ermitteln;
- Löhne und Gehälter verbuchen;
- komplexe Geschäftsfälle auch anhand von Belegen in der Doppelten Buchführung verbuchen.

Lehrstoff:

Personalverrechnung:

Abrechnung inklusive Überstundenverrechnung, Zuschläge und Zulagen, Sachbezüge und Sonderzahlungen.

Verbuchung von Löhnen und Gehältern.

Lohn- und Gehaltsnebenkosten.

Komplexe Geschäftsfälle auch anhand von Belegen in der Doppelten Buchführung.

Fachspezifische Software – Buchführungssoftware und/oder Tabellenkalkulation.

III. Jahrgang:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- das System der Kostenrechnung anwenden;
- Kosten ermitteln und auf Kostenstellen verteilen;
- Zuschlagssätze und Selbstkosten ermitteln;
- Kalkulationen auf Basis eines Betriebsabrechnungsbogens für unterschiedliche Branchen durchführen;
- komplexe Geschäftsfälle auch anhand von Belegen in der Doppelten Buchführung verbuchen.

Lehrstoff:

Kostenrechnung (System, Ermittlung von Gemeinkostenzuschlägen, Stundensätzen, Selbstkosten).

Einfache Kalkulationen für unterschiedliche Branchen.

Verbuchung von Geschäftsfällen.

Fachspezifische Software – Buchführungssoftware und/oder Tabellenkalkulation.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- zwischen fixen und variablen Kosten unterscheiden;
- Unternehmensentscheidungen auf Basis der Teilkostenrechnung treffen und diese kostenrechnerisch und betriebswirtschaftlich beurteilen;
- Fremdwährungen umrechnen;
- Auslandsgeschäfte verbuchen;
- Geschäftsfälle anhand von Belegen in der Doppelten Buchführung erfassen.

Lehrstoff:

Unternehmensentscheidungen auf Basis der Teilkostenrechnung.

Verbuchung von laufenden Geschäftsfällen anhand von Belegen inklusive Verbuchung von Auslandsgeschäften und Fremdwährungsumrechnung.

Fachspezifische Software – Tabellenkalkulation und/oder Buchführungssoftware.

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Grundlagen des Jahresabschlusses beschreiben;
- Handlungsfelder beim Jahresabschluss identifizieren;
- Bewertungsprinzipien anwenden;
- Anlagenzugänge erfassen und den Anschaffungswert ermitteln;
- laufende Aufwendungen im Zusammenhang mit Anlagen erfassen;
- Anlagegegenstände im Anlagenverzeichnis erfassen;
- Abschreibungen ermitteln und verbuchen;
- Anlagenabgänge verbuchen;
- eine Warenbewertung durchführen und die notwendigen Buchungen tätigen.

Lehrstoff:

Jahresabschluss:

Grundlagen, Bilanzierungsvorschriften, Anlagenverrechnung, Bewertung von Vorräten.

8. Semester – Kompetenzmodul 8:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Bewertungsprinzipien anwenden;
- Forderungen bewerten und die notwendigen Buchungen durchführen;
- Aufwände und Erträge periodenrein in der Doppelten Buchführung erfassen;
- die Notwendigkeit von Rückstellungen erkennen und erforderliche Buchungen im Zusammenhang mit Rückstellungen durchführen;
- den Jahresabschluss für Einzelunternehmen und Personengesellschaften durchführen.

Lehrstoff:

Jahresabschluss:

Forderungsbewertung, Rechnungsabgrenzungen, Rückstellungen.

Abschluss von Einzelunternehmen und Personengesellschaften.

Komplexe Geschäftsfälle auch anhand von Belegen in der Doppelten Buchführung.

V. Jahrgang – Kompetenzmodul 9:

9. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- den Unterschied zwischen Rücklagen, Rückstellungen und Rückständen erklären;
- Jahresabschlüsse lesen und analysieren;
- wichtige Kennzahlen berechnen, interpretieren und kritisch hinterfragen;
- Grundlagen des Steuerrechts anwenden;
- eine Arbeitnehmerveranlagung durchführen;
- laufende Geschäftsfälle anhand von Belegen in der Doppelten Buchführung erfassen;
- Fallstudien mit einer Verknüpfung zu Betriebswirtschaft und Projektmanagement bearbeiten.

Lehrstoff:

Jahresabschlussanalyse und Controlling.

Rücklagen (Begriffe, Einteilung, Beurteilung aus bilanzpolitischer Sicht).

Steuerlehre. Arbeitnehmerveranlagung.

Verbuchung von laufenden Geschäftsfällen anhand von Belegen.

Fachspezifische Software – Tabellenkalkulationsprogramm und/oder Buchführungssoftware.

Case Studies.

10. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- laufende Geschäftsfälle anhand von Belegen in der Doppelten Buchführung erfassen;
- Fallstudien mit einer Verknüpfung zu Betriebswirtschaft und Umwelt- und Projektmanagement bearbeiten.

Lehrstoff:

Fachspezifische Software – Tabellenkalkulationsprogramm und/oder Buchführungssoftware und Präsentationsprogramme.

Case Studies.

Schularbeiten:

I. Jahrgang: 2 einstündige Schularbeiten.

II. Jahrgang: 1 einstündige Schularbeit im 3. Semester, 1 einstündige Schularbeit im 4. Semester.

III. Jahrgang: 1 einstündige Schularbeit im 5. Semester, 1 einstündige Schularbeit im 6. Semester.

IV. Jahrgang: 1 ein- oder zweistündige Schularbeit im 7. Semester, 1 ein- oder zweistündige Schularbeit im 8. Semester.

V. Jahrgang: 2 dreistündige Schularbeiten und mindestens 1 davon gemeinsam mit dem Pflichtgegenstand „Betriebswirtschaft und Umwelt- und Projektmanagement“.

3.4 RECHT UND UMWELTRECHT

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können die Bedeutung der Rechts- und Handlungsfähigkeit natürlicher und juristischer Personen bzw. die Rechte der einzelnen privaten Personen zueinander erkennen;
- sind in der Lage, die wechselseitigen Rechte und Pflichten von Eltern und Kindern darzustellen;
- können die Inhalte des materiellen Erbrechts nennen und den Verlauf des Erbrechtsverfahrens nachvollziehen;
- sind sich der rechtlichen Unterscheidungen zwischen Besitz und Eigentum bewusst und erfassen den Inhalt und Zweck des Grundbuches sowie des Pfandrechts;
- wissen über die allgemeine Grundlagen des Vertrags- und Schadenersatzrechts Bescheid;
- können den Zweck der Verbraucherschutz- und Gewährleistungsvorschriften erfassen.

Lehrstoff:

Personenrecht.

Familienrecht.

Erbrecht.

Sachenrecht.

Schuldrecht.

Konsumentenschutz.

8. Semester – Kompetenzmodul 8:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Strafbarkeitsvoraussetzungen, die Zwecke gerichtlicher Strafen sowie vorbeugender Maßnahmen erläutern;
- die Gewerbearten, Voraussetzungen für den Erhalt einer Gewerbeberechtigung und Gewerbeausschließungsgründe erklären;
- die Unterschiede zwischen Individual- und Kollektivarbeitsrecht nennen und das gerichtliche Verfahren in Arbeitsrechtssachen beschreiben;
- die wesentlichen gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz nennen und über die persönlichen sowie fachlichen Voraussetzung einer Sicherheitsvertrauensperson Auskunft geben;
- den Ablauf der Bundes-/Landesverwaltung beschreiben und die daran beteiligten Organe nennen;
- die Grundlagen des Umweltrechts erläutern.

Lehrstoff:

Strafrecht, Strafprozessrecht.

Gewerberecht.

Arbeits- und Sozialrecht.

Grundzüge des Verwaltungsverfahrens.

Kernbereiche des Umweltrechts.

V. Jahrgang – Kompetenzmodul 9:

9. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Zwecke, Prinzipien und Instrumente des Umweltrechts erläutern;
- den Inhalt des privaten Umweltrechts sowie die Grundzüge der Umwelthaftung erläutern und auf ausgewählte Fragen des Nachbarrechts anwenden;
- den Weg der Beschaffung von Umweltinformationen sowie die Grenzen der Auskunftspflicht von Unternehmen beschreiben;
- die Notwendigkeit der Umweltverträglichkeitsprüfung und den Ablauf des Genehmigungsverfahrens darstellen;
- den Zusammenhang des nationalen Umweltrechts mit dem Unionsrecht beschreiben;
- die Ziele und Grundsätze des Abfallwirtschaftsgesetzes erklären sowie die abfallrechtlichen Pflichten von Anlagebetreibern begründen;
- die rechtlichen Eigenschaften, die Benützung und nachhaltige Bewirtschaftung von Gewässern sowie zugehörige Verordnungen beschreiben;
- die Bedeutung des Lärmrechts und die verschiedenen diesbezüglichen Rechtsquellen und Strafbestimmungen erläutern;
- die wesentlichen Regelungen des Baurechts nennen;
- die Voraussetzungen einer Genehmigungspflicht gewerblicher Betriebsanlagen sowie die Pflichten bei der Auflassung dieser Anlagen beschreiben.

Lehrstoff:

Umwelthaftung (Umweltprivatrecht, -strafrecht, -verwaltungsrecht).

Umweltinformationsgesetz.

Umweltverträglichkeitsprüfung.

Umweltrechtliche Richtlinien der EU.

Abfallwirtschaftsgesetz.

Wasserrecht.

Niederösterreichisches. Baurecht, Grundzüge anderer Bauordnungen.

Betriebsanlagenrecht/GewO, Störfallverordnung.

10. Semester

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die rechtlichen Grundlagen betreffend die Verkehrsträger überblicksmäßig darlegen;
- die internationalen Einflüsse, die Zielsetzungen sowie die Schutzbereiche naturschutzrechtlicher Regelungen nennen und das behördliche Genehmigungsverfahren beschreiben;
- einen Überblick über die forstrechtliche Raumplanung, die Erhaltung und Benützung des Waldes, den Forstschutz und die Forstbehörden geben;
- die anlagenrechtliche Aspekte, die Gewinnung mineralischer Rohstoffe sowie die Behördenzuständigkeit erläutern;
- den internationalen rechtlichen Luft- und Klimaschutz und kennen die bundes- und landesrechtlichen Rechtsgrundlagen erläutern;
- die umweltrechtlichen Bodenschutzmaßnahmen beschreiben;
- die Bedeutung des nationalen und des EU-Chemikalienrechts (REACH-VO, CLP-VO) sowie die Behördenzuständigkeit erläutern;
- können die Grundzüge des österreichischen Lebensmittelrechts sowie die Auswirkungen der EU-Regelungen darauf erläutern;
- eine Umweltrechtsrecherche durchführen und alle auf den jeweiligen Betrieb anzuwendenden rechtlichen Anforderungen identifizieren sowie ein systematisches Register bedeutsamer Gesetze, Verordnungen und behördlicher Auflagen erstellen.

Lehrstoff:

Recht der Verkehrsträger.

Niederösterreichisches Naturschutzgesetz, Grundzüge anderer Naturschutzgesetze.
 Forstrecht.
 Mineralrohstoffgesetz.
 Recht der Luftreinhaltung.
 Niederösterreichisches Bodenschutzgesetz, Niederösterreichische Klärschlammverordnung.
 Chemikalienrecht.
 Strahlenschutzrecht.
 Lebensmittelrecht.
 Aufbau eines Umweltrechtregisters.

3.5 ANGEWANDTES INFORMATIONSMANAGEMENT

I. Jahrgang:

1. und 2. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Funktionsweise eines Computersystems beschreiben;
- Computersysteme unterscheiden und daraus Kaufentscheidungen ableiten;
- einfache Fehler erkennen und sie beheben;
- Hilfsquellen nutzen;
- die wichtigsten Maßeinheiten der Informatik nennen und damit arbeiten (Bit, Byte, KB, MB,GB);
- Netzwerke sicherheitsbewusst nutzen;
- sichere Passwörter erstellen und damit verantwortungsvoll umgehen;
- unterschiedliche Datensicherungskonzepte für den privaten Bereich nennen;
- die Notwendigkeit des Einsatzes von Virenschutz und Firewall beurteilen;
- aktuelle Online-Dienste (zB Cloud-Services) nutzen und Daten online verwalten;
- Online-Wissensdatenbanken strukturiert anlegen und verwalten (zB Online-Bookmarksysteme, Literaturverwaltung);
- die Grundbegriffe von Typografie und Farbgestaltung anwenden;
- die Layout- und Designprinzipien anwenden;
- die Richtlinien der relevanten ÖNORM anwenden;
- Zeichen- und Absatzformate effizient einsetzen;
- Tabellen in einem Textverarbeitungsprogramm erstellen;
- Bilder in Dokumente einbinden und mit den vorhandenen Tools bearbeiten;
- Schriftstücke erstellen;
- Dokumente für die digitale Weitergabe und den Druck optimieren;
- Grundzüge des Urheberrechts erläutern;
- unterschiedliche Lizenzmodelle nennen;
- sicher im Internet agieren;
- gezielt online recherchieren;
- Informationen auf Plausibilität und Authentizität prüfen;
- verantwortungsbewusst, effizient und zielgerichtet online kommunizieren;
- soziale Netzwerke verantwortungsbewusst nutzen.

Lehrstoff:

Grundlagen der Informationstechnologie.
 Betriebssystem, Arbeiten im Netzwerk und ausgegliederte IT-Infrastruktur (zB Cloud Computing).
 Wissensmanagement.
 Typografie und Layout.
 Bildbearbeitung.

Textverarbeitung.

Gesetzliche Bestimmungen (Grundzüge des Urheberrechts, Lizenzmodelle).

Internet und Internetdienste.

II. Jahrgang:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- geschäftliche und alltägliche Schriftstücke erstellen;
- Formulare in einem Textverarbeitungsprogramm erstellen;
- kollaborative Techniken, zB durch das gemeinsame Arbeiten an Dokumenten und Mind-Maps nutzen;
- Berechnungen in einem Tabellenkalkulationsprogramm effizient durchführen;
- grundlegende Funktionen in einem Tabellenkalkulationsprogramm effizient einsetzen;
- Zellenformatierungen und Zahlenformate aufgabenspezifisch anwenden;
- mit Listen arbeiten;
- Daten für den Druck aufbereiten;
- Präsentationen unter Berücksichtigung der Präsentationsrichtlinien erstellen;
- Präsentationen zielgruppenorientiert gestalten.

Lehrstoff:

Textverarbeitung (fortgeschrittene Textverarbeitung).

Tabellenkalkulation.

Präsentation:

Präsentationsrichtlinien und fortgeschrittene Präsentationsgestaltung.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Seriendokumente unter Verwendung einer Datenbank erstellen;
- Seriendokumente mit Bedingungen erstellen;
- Elemente aus anderen Anwendungen einbinden;
- Dateiformate erklären und ausgabeorientiert verwenden;
- Farbmodi unterscheiden und zielgerichtet anwenden;
- Bilder digitalisieren und erstellen;
- mit einem Grafik- und Bildbearbeitungsprogramm Bilder korrigieren und optimieren;
- das Ebenenkonzept verstehen und mit Ebenen arbeiten;
- Werkzeuge der Bildbearbeitung aufgabenspezifisch einsetzen;
- mit Masken und Kanälen arbeiten.

Lehrstoff:

Textverarbeitung (fortgeschrittene Textverarbeitung).

Dateiformate.

Grafik- und Bildbearbeitung:

Fortgeschrittene Bildbearbeitung.

III. Jahrgang:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- erweiterte Funktionen eines Tabellenkalkulationsprogrammes effizient einsetzen;
- umfangreiche Daten aufbereiten, sortieren, filtern und analysieren;
- umfangreiche Daten grafisch darstellen;

- einfache Publikationen mit druckfähigen Grafiken erstellen;
- Texte durch visuelle Maßnahmen verstärken;
- Adressen, Aufgaben und Termine von Einzelpersonen und Personengruppen verwalten.

Lehrstoff:

Tabellenkalkulation (fortgeschrittene Tabellenkalkulation und Datenanalyse).

Desktop Publishing (Grundlagen).

Adress-, Aufgaben- und Terminverwaltung.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Grundstruktur einer Webseite erklären;
- Grundfunktionen von HTML und CSS anwenden;
- die Usability-Richtlinien für Online-Auftritte erläutern;
- in einem Content Management System redaktionell arbeiten;
- unterschiedliche Soziale Netzwerke und deren Einsatzbereiche beschreiben;
- die Notwendigkeit der regelmäßigen Betreuung eines betrieblichen Online-Auftritts beschreiben;
- die wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung von sozialen Netzwerken erläutern.

Lehrstoff:

Online-Publishing:

Content Management System, soziale Netzwerke.

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- umfangreiche Schriftstücke erstellen;
- individuelle Vorlagen erstellen;
- umfangreiche mehrseitige Publikationen mit Grafiken für den professionellen Druck erstellen;
- unterschiedliche Anbieter von Cloud-Services nennen;
- Möglichkeiten einer ausgegliederten IT-Infrastruktur (zB Cloud-Dienste) und deren Nutzen und Risiken erläutern.

Lehrstoff:

Textverarbeitung (fortgeschrittene Textverarbeitung).

Desktop Publishing (fortgeschrittenes Desktop Publishing).

Ausgegliederte IT-Infrastruktur (zB Cloud Computing).

8. Semester – Kompetenzmodul 8:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- neue IT-Technologien und deren Folgen im gesellschaftlichen Zusammenhang kritisch hinterfragen;
- gesellschaftliche und soziale Auswirkungen von neuen Medien erkennen und beschreiben;
- die datenschutzrechtlichen Bestimmungen anwenden;
- Datenbankstrukturen erklären;
- Datenbanken erstellen und bearbeiten;
- unterschiedliche Datensicherungskonzepte für den betrieblichen Bereich erläutern;
- die Methoden der Verschlüsselung nennen;
- die Notwendigkeit des Einsatzes von Verschlüsselung begründen;
- Online-Services des öffentlichen Bereiches mit Bürgerkartenfunktion nutzen;
- die Bedeutung der digitalen Signatur einschließlich der gesetzlichen Basis erläutern;

- die aktuellen IT-Technologien und entsprechende Anwendungsszenarien beschreiben.

Lehrstoff:

Informationsethik.
Datenschutz und Datensicherheit.
Datenbanken.
E-Government, Digitale Signatur, Verschlüsselung.
Neue Medien und Technologien.

Schularbeiten:

- I. Jahrgang: 2 ein- oder zweistündige Schularbeiten.
- II. Jahrgang: 1 ein- oder zweistündige Schularbeit im 3. Semester, 1 ein- oder zweistündige Schularbeit im 4. Semester.
- III. Jahrgang: 1 ein- oder zweistündige Schularbeit im 5. Semester, 1 ein- oder zweistündige Schularbeit im 6. Semester.
- IV. Jahrgang: 1 ein- oder zweistündige Schularbeit im 7. Semester, 1 ein- oder zweistündige Schularbeit im 8. Semester.

4. GESELLSCHAFT, KUNST UND KULTUR

4.1 GESCHICHTE UND POLITISCHE BILDUNG

II. Jahrgang:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- gesellschaftliche, politische, künstlerische und kulturelle Entwicklungen und Phänomene beschreiben;
- historische Vorgänge erfassen, sie richtig einordnen und sie aus den jeweiligen Zeitbedingungen heraus verstehen;
- anhand von historischen Modellen aktuelle politische und soziale Situationen und Vorgänge beurteilen;
- ausgewählte kulturelle und künstlerische Produkte der behandelten Epochen und Kulturen im Kontext der jeweiligen Zeit verstehen;
- Ereignisse Epochen begründend zuordnen sowie Grundlagen und Ziele der historischen Arbeit erläutern;
- ausgewählte facheinschlägige Quellen und Medien zielgerichtet nutzen;
- die Wechselwirkungen und Zusammenhänge zwischen Religionen, Gesellschaften, Kulturen und Staaten erkennen und diese anhand von aktuellen und historischen Fallbeispielen erklären;
- die Merkmale verschiedener aktueller und historischer Herrschafts-, Staats- und Regierungsformen beschreiben sowie die Vorteile einer funktionierenden Demokratie nennen.

Lehrstoff:

Aufgaben und Grundlagen der Geschichtswissenschaft:

Quellen und Methoden.

Orientierung in der Zeit:

Historische Kulturräume, Epochen und andere Möglichkeiten der Gliederung.

Frühe (vor)staatliche Organisationsformen menschlichen Zusammenlebens:

Frühe Hochkulturen, die griechische Polis, Res Publica in Rom, Feudalismus usw.

Änderung des Welt- und Menschenbildes zu Beginn der Neuzeit:

Das Zeitalter der Entdeckungen, Humanismus, Renaissance, Reformation und ihre Folgen.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- gesellschaftliche, politische, künstlerische und kulturelle Entwicklungen beschreiben;
- Ideen und Handlungen sachlich begründen, hinterfragen und diskutieren;
- aktuelle Wechselwirkungen von Kultur, Gesellschaft und Wirtschaft im historischen Kontext erkennen sowie Querverbindungen herstellen;
- historische Vorgänge erfassen, sie richtig einordnen und sie aus den jeweiligen Zeitbedingungen heraus verstehen;
- Strukturen und Funktionsweisen des österreichischen politischen Systems beschreiben;
- sich aktiv auf Basis der Bürger- und Menschenrechte am politischen Geschehen beteiligen;
- anhand von historischen Modellen aktuelle politische und soziale Situationen und Vorgänge kritisch beurteilen;
- Ereignisse Epochen begründend zuordnen;
- die Wechselwirkungen und Zusammenhänge zwischen Religionen, Gesellschaften und Kulturen erkennen und diese anhand von Fallbeispielen erklären;
- die Merkmale verschiedener aktueller und historischer Herrschafts-, Staats- und Regierungsformen beschreiben sowie die Vorteile einer funktionierenden Demokratie nennen.

Lehrstoff:

Historische Entwicklungen zwischen Absolutismus und Aufklärung:

Umbrüche, Revolutionen, Grund- und Menschenrechte.

Entwicklung des modernen Staates.

Grundlagen und Aufgaben des Staates:

Verfassungsprinzipien.

Moderne Demokratie am Beispiel Österreich:

Wahlrecht, Möglichkeiten und Formen der Partizipation, politische Parteien und andere Akteure.

III. Jahrgang:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- gesellschaftliche, soziale, politische, künstlerische und kulturelle Entwicklungen und Phänomene beschreiben und in den historischen Kontext einordnen;
- die Qualität von Informationsquellen beurteilen, sich selbst zuverlässige Informationen beschaffen und diese nach der gängigen Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens unter Wahrung des geistigen Eigentums auswerten und bearbeiten;
- Wechselwirkungen von Kultur, Gesellschaft und Wirtschaft im historischen Kontext erkennen sowie Querverbindungen herstellen;
- historische Vorgänge erfassen, sie richtig einordnen und sie aus den jeweiligen Zeitbedingungen heraus verstehen;
- anhand von historischen Modellen aktuelle politische und soziale Situationen und Vorgänge beurteilen;
- ausgewählte kulturelle und künstlerische Produkte der behandelten Epochen und Kulturen im Kontext der Zeit beschreiben;
- historische Geschlechterrollen, Lebenssituationen und Familienmodelle als solche und ihre Hintergründe und Entwicklungen beschreiben;
- die Wechselwirkungen und Zusammenhänge zwischen Religionen, Gesellschaften, Kulturen und Staaten erkennen und diese anhand von Fallbeispielen erklären;
- die Merkmale verschiedener aktueller und historischer Herrschafts-, Staats- und Regierungsformen beschreiben sowie die Vorteile einer funktionierenden Demokratie nennen.

Lehrstoff:

Europa und die Welt von 1814 bis 1914 (Liberalismus, Nationalismus, Revolutionsjahr 1848, Imperialismus).

Industrialisierung, Soziale Frage und Lösungsideen.

Österreichische Geschichte von 1814 bis 1914.

Erster Weltkrieg, Folgen und Russische Revolution.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- gesellschaftliche, soziale, politische, künstlerische und kulturelle Entwicklungen und Phänomene beschreiben und in den historischen Kontext einordnen;
- Ideen und Handlungen sachlich begründen, hinterfragen und diskutieren;
- die Qualität von Informationsquellen beurteilen, sich selbst zuverlässige Informationen beschaffen und diese nach der gängigen Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens unter Wahrung des geistigen Eigentums auswerten und bearbeiten;
- Wechselwirkungen von Kultur, Gesellschaft und Wirtschaft im historischen Kontext erkennen sowie Querverbindungen herstellen;
- historische Vorgänge erfassen, sie richtig einordnen und sie aus den jeweiligen Zeitbedingungen heraus verstehen;
- anhand von historischen Modellen aktuelle politische und soziale Situationen und Vorgänge beurteilen;
- historische Geschlechterrollen, Lebenssituationen und Familienmodelle als solche begreifen und ihre Hintergründe und Entwicklungen beschreiben;
- ausgewählte kulturelle und künstlerische Produkte der behandelten Epochen und Kulturen im Kontext der Zeit erläutern;
- die Wechselwirkungen und Interaktionen zwischen Religionen, Gesellschaften, Kulturen und Staaten beschreiben und anhand von Fallbeispielen erklären;
- die Merkmale verschiedener aktueller und historischer Herrschafts-, Staats- und Regierungsformen beschreiben sowie die Vorteile einer funktionierenden Demokratie nennen.

Lehrstoff:

Österreich 1918 bis 1945.

Totalitäre Ideologien:

Entstehung, Gemeinsamkeiten und Unterschiede.

Faschismus, Nationalsozialismus, Kommunismus.

Verfolgung, Holocaust, Widerstand.

Zweiter Weltkrieg und seine direkten Folgen.

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- gesellschaftliche, soziale, politische, künstlerische und kulturelle Entwicklungen und Phänomene beschreiben und in den historischen Kontext einordnen;
- sich mit der gesellschaftlichen und kulturellen Vielfalt im Sinne eines gemeinsamen Europas auseinandersetzen;
- Ideen und Handlungen sachlich begründen, hinterfragen und diskutieren;
- die Qualität von Informationsquellen beurteilen, sich selbst zuverlässige Informationen beschaffen und diese nach der gängigen Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens unter Wahrung des geistigen Eigentums auswerten und bearbeiten;
- Wechselwirkungen von Kultur, Gesellschaft und Wirtschaft im historischen Kontext erkennen sowie Querverbindungen herstellen;
- historische Vorgänge erfassen, sie richtig einordnen und sie aus den jeweiligen Zeitbedingungen heraus verstehen;
- historische Geschlechterrollen, Lebenssituationen und Familienmodelle als solche begreifen und ihre Hintergründe und Entwicklungen beschreiben;

- Strukturen und Funktionsweisen des österreichischen politischen Systems beschreiben und sich aktiv auf Basis der Bürger- und Menschenrechte am politischen Geschehen beteiligen;
- anhand von historischen Modellen aktuelle politische und soziale Situationen und Vorgänge beurteilen;
- ausgewählte kulturelle und künstlerische Produkte der behandelten Epochen und Kulturen im Kontext der Zeit erläutern;
- die Merkmale verschiedener aktueller und historischer Herrschafts-, Staats- und Regierungsformen beschreiben sowie die Vorteile einer funktionierenden Demokratie nennen;
- die Strukturen und Funktionsweisen des europäischen politischen Systems beschreiben, als mündige EU-Bürgerinnen und Bürger handeln und Einblick in aktuelle politische Entwicklungen nehmen.

Lehrstoff:

Österreichische Verfassung:

Gewaltenteilung (Grundzüge der Gesetzgebung und Vollziehung).

Österreichischer und europäischer Parlamentarismus.

Rolle der Medien.

Europäische Union:

Idee des gemeinsamen Europa, Entstehung und Entwicklung, Institutionen.

Internationale Geschichte ab 1945.

8. Semester – Kompetenzmodul 8:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- gesellschaftliche, soziale, politische, künstlerische und kulturelle Entwicklungen und Phänomene beschreiben und in den historischen Kontext einordnen;
- sich mit der gesellschaftlichen und kulturellen Vielfalt im Sinne eines gemeinsamen Europas auseinandersetzen;
- Ideen und Handlungen sachlich begründen, hinterfragen und diskutieren;
- die Qualität von Informationsquellen beurteilen, sich selbst zuverlässige Informationen beschaffen und diese nach der gängigen Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens unter Wahrung des geistigen Eigentums auswerten und bearbeiten;
- Wechselwirkungen von Kultur, Gesellschaft und Wirtschaft im historischen Kontext erkennen sowie Querverbindungen herstellen;
- historische Vorgänge erfassen, sie richtig einordnen und sie aus den jeweiligen Zeitbedingungen heraus verstehen;
- Strukturen und Funktionsweisen des österreichischen politischen Systems beschreiben und sich aktiv auf Basis der Bürger- und Menschenrechte am politischen Geschehen beteiligen;
- anhand von historischen Modellen aktuelle politische und soziale Situationen und Vorgänge beurteilen;
- ausgewählte kulturelle und künstlerische Produkte der behandelten Epochen und Kulturen im Kontext der Zeit erläutern;
- gegenwärtige und historische Geschlechterrollen, Lebenssituationen und Familienmodelle als solche begreifen und ihre Hintergründe und Entwicklungen analysieren;
- die Wechselwirkungen und Zusammenhänge zwischen Religionen, Gesellschaften, Kulturen und Staaten erkennen und diese anhand von Fallbeispielen erklären;
- die Merkmale verschiedener aktueller und historischer Herrschafts-, Staats- und Regierungsformen beschreiben sowie die Vorteile einer funktionierenden Demokratie nennen;
- zu aktuellen Themen Stellung nehmen und Standpunkte argumentieren.

Lehrstoff:

Österreich ab 1945.

Aktuelle Entwicklungen.

Längsschnitte oder Projekte zu Themen wie Verflechtungen von Politik und Wirtschaft, Frauen in der Geschichte, Religion und Gesellschaft, Wirtschaftliche Entwicklung, Alltagsgeschichte, Umweltgeschichte

4.2 PSYCHOLOGIE UND PHILOSOPHIE

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- psychologische und philosophische Theorien, Sachverhalte und Phänomene aus den Themengebieten Grundlagen der Psychologie und Philosophie, Wahrnehmung, Gedächtnis und Lernen erläutern (Reproduktionsaspekt), auf Beispiele aus Alltag und Beruf anwenden (Transferaspekt) sowie kritisch reflektieren und begründet diskutieren (Reflexionsaspekt);
- die Vielfalt von Erklärungsansätzen in Psychologie und Philosophie als Chance erkennen;
- Verknüpfungen zwischen Psychologie und Philosophie herstellen;
- begründet argumentieren, Argumente austauschen, prüfen und logisch schließen;
- eine fachspezifische Terminologie verwenden sowie Texte fachspezifisch analysieren;
- eigene Stärken und Schwächen erkennen und richtig einschätzen.

Lehrstoff:

Grundlagen der Psychologie, Richtungen und Methoden, Grundlagen der Wissenschaftstheorie.

Grundlagen der Philosophie, philosophische Fragen und philosophisches Denken, Philosophie und Wissenschaft.

Wahrnehmung und soziale Wahrnehmung.

Gedächtnis und Lernen.

8. Semester -Kompetenzmodul 8 :

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- psychologische und philosophische Theorien, Sachverhalte und Phänomene aus den Themengebieten Erkenntnistheorie und Entwicklungspsychologie erläutern (Reproduktionsaspekt), auf Beispiele aus Alltag und Beruf anwenden (Transferaspekt) sowie kritisch reflektieren und begründet diskutieren (Reflexionsaspekt);
- die Vielfalt von Erklärungsansätzen in Psychologie und Philosophie als Chance erkennen;
- Verknüpfungen zwischen Psychologie und Philosophie herstellen;
- begründet argumentieren, Argumente austauschen, prüfen und logisch schließen;
- Problemlösungs- und Kreativitätsstrategien anwenden;
- eine fachspezifische Terminologie verwenden sowie Texte fachspezifisch analysieren;
- eigene Stärken und Schwächen erkennen und richtig einschätzen.

Lehrstoff:

Erkenntnistheorie (erkenntnistheoretische Positionen und Methoden, Grundlagen der Logik und Argumentationstechniken, wissenschaftliche Erkenntnis. Wahrheit, Wissen, Scheinwissen).

Problemlösen, Kreativität.

Entwicklungspsychologie (Sprachentwicklung, Denkentwicklung, Moralentwicklung ua.).

Konflikte, Aggression, Motivation, Emotion.

V. Jahrgang – Kompetenzmodul 9:

9. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- psychologische und philosophische Theorien, Sachverhalte und Phänomene aus den Themengebieten Sozialpsychologie, politische Philosophie, Persönlichkeitspsychologie erläutern

- (Reproduktionsaspekt), auf Beispiele aus Alltag und Beruf anwenden (Transferaspekt) sowie kritisch reflektieren und begründet diskutieren (Reflexionsaspekt);
- begründet argumentieren, Argumente austauschen, prüfen und logisch schließen;
- Problemlösungs- und Kreativitätsstrategien anwenden;
- eine fachspezifische Terminologie verwenden sowie Texte fachspezifisch analysieren;
- eigene Stärken und Schwächen erkennen und richtig einschätzen;
- sich mit der eigenen Persönlichkeitsentwicklung vor dem Hintergrund psychologischer und philosophischer Erkenntnisse auseinandersetzen;
- die Reflexion über Identität und Werthaltungen als Bereicherung ansehen;
- die Fähigkeit zum offenen Gespräch, zur Selbsterkenntnis und Kontemplation weiterentwickeln.

Lehrstoff:

Sozialpsychologie.
Politische Philosophie.
Persönlichkeitspsychologie.
Tiefenpsychologie.
Psychische Störungen.

10. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- psychologische und philosophische Theorien, Sachverhalte und Phänomene aus den Themengebieten Ethik und philosophische Anthropologie erläutern (Reproduktionsaspekt), auf Beispiele aus Alltag und Beruf anwenden (Transferaspekt) sowie kritisch reflektieren und begründet diskutieren (Reflexionsaspekt);
- begründet argumentieren, Argumente austauschen, prüfen und logisch schließen;
- Problemlösungs- und Kreativitätsstrategien anwenden;
- eine fachspezifische Terminologie verwenden sowie Texte fachspezifisch analysieren;
- eigene Stärken und Schwächen erkennen und richtig einschätzen;
- sich ausgehend von ihrer Lebenssituation mit den Grundfragen der menschlichen Existenz (zB Sinn, Tod, Glück) auseinandersetzen;
- die Reflexion über Identität und Werthaltungen als Bereicherung ansehen;
- die Fähigkeit zum offenen Gespräch, zur Selbsterkenntnis und Kontemplation weiterentwickeln;
- moralisch verbindliche Grundpositionen beschreiben und moralische Urteile begründen.

Lehrstoff:

Ethik (ethische Theorien, angewandte Ethik).
Philosophische Anthropologie.

4.3 MUSIK, BILDNERISCHE ERZIEHUNG UND KREATIVER AUSDRUCK

I. Jahrgang:

1. und 2. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- sich einzeln und/oder gemeinsam musikalisch und bildnerisch ausdrücken;
- Darstellungs- und Gestaltungsaufgaben lösen und dabei Material, Verfahren und Gestaltungsmittel einsetzen;
- fachtheoretische Grundkenntnisse anwenden;
- experimentell und spielerisch handeln;
- verantwortungsvoll mit Werkzeugen, Instrumenten und Materialien umgehen;
- differenziert sinnlich wahrnehmen und beschreiben;
- exemplarische Beispiele künstlerischen Schaffens wiedererkennen;
- Beobachtungen und Wahrnehmungen in bildhafte Ausdrucksformen umsetzen;

- die Ergebnisse der praktischen Arbeit in geeigneter Form dokumentieren und präsentieren,
- die Bedeutung des kreativen Gestaltens als Erfolgsfaktor für die betriebliche Praxis und die allgemeine Umweltgestaltung erklären.

Lehrstoff:

Aufbau eines Vokal-, Musizier-, Hör-, Bewegungs- und Gestaltungsrepertoires.
 Grundlagen der Allgemeinen Musiklehre.
 Instrumente und Stimme im Überblick.
 Orchester und Ensembles.

Gestaltungsgrundlagen:

Farbe, Form, Raum, Material.
 Grafisches Gestalten – skizzierend, dokumentierend.
 Musikalische Parameter.

Dreidimensionales Gestalten:

Entwurf, Funktion, Material, Form.
 Grundlagen der Schriftgestaltung.

Exemplarische Bild- und Werkbetrachtung:

Auseinandersetzung mit Beispielen aus den Bereichen Architektur, Malerei, Grafik, Plastik, Objekt, Installation, Zeichen, elektronische Medien, Alltagsästhetik und Musik.

Historische, gesellschaftliche, politische, weltanschauliche und kulturelle Bezüge.
 Kontakt mit dem Original.

II. Jahrgang:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- sich einzeln und/oder gemeinsam musikalisch, sprachlich, tänzerisch und bildnerisch ausdrücken;
- Darstellungs- und Gestaltungsaufgaben eigenständig lösen und dabei Material, Verfahren und Gestaltungsmittel einsetzen;
- fachtheoretische Grundkenntnisse anwenden;
- experimentell, improvisatorisch und spielerisch handeln;
- verantwortungsvoll mit Werkzeugen, Instrumenten und Materialien umgehen;
- bewusst und differenziert sinnlich wahrnehmen und beschreiben;
- exemplarische Beispiele künstlerischen Schaffens wiedererkennen und lokale, zeitbedingte und mediale Besonderheiten von Bildgestaltung erläutern;
- Beobachtungen und Wahrnehmungen in bildhafte Ausdrucksformen umsetzen;
- mit Bildern und mittels musikalischer Aktivitäten kommunizieren;
- Informationstechnologien und audiovisuelle Medien einsetzen;
- die Ergebnisse der praktischen Arbeit in geeigneter Form dokumentieren und/oder präsentieren;
- Arbeiten aus dem Bereich des kreativen Ausdrucks gemeinsam entwickeln und in Projekte einbringen;
- die Sachthemen des Ausbildungsschwerpunktes mittels kreativer Techniken bearbeiten.

Lehrstoff:

Erweiterung des Vokal-, Musizier-, Hör-, Bewegungs- und Gestaltungsrepertoires.
 Schallaufzeichnung und Aufnahmetechnik.

Grafisches Gestalten:

Vervielfältigbare Bildproduktion.
 Kombination von Schrift und Bild.

Gestaltungsgrundlagen:

Farbe, Form, Raum, Material.

Musikalische Formelemente, Gestaltungsprinzipien.

Medium Fotografie.

Exemplarische Bild- und Werkbetrachtung mit Schwerpunkt Fotografie, Werbung, Printmedien.

Bild, Ton und Musik – Medien der Kommunikation, Dokumentation und Manipulation.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Darstellungs- und Gestaltungsaufgaben eigenständig lösen und dabei Material, Verfahren und Gestaltungsmittel einsetzen;
- fachtheoretische Grundkenntnisse anwenden;
- sich einzeln und/oder gemeinsam musikalisch, sprachlich, tänzerisch und bildnerisch ausdrücken;
- experimentell, improvisatorisch und spielerisch handeln;
- verantwortungsvoll mit Werkzeugen, Instrumenten und Materialien umgehen;
- bewusst und differenziert sinnlich wahrnehmen und beschreiben;
- exemplarische Beispiele künstlerischen Schaffens wiedererkennen und lokale, zeitbedingte und mediale Besonderheiten von Bildgestaltung erläutern;
- Beobachtungen und Wahrnehmungen in bildhafte Ausdrucksformen umsetzen;
- mit Bildern und mittels musikalischer Aktivitäten kommunizieren;
- die Ergebnisse der praktischen Arbeit in geeigneter Form dokumentieren und/oder präsentieren;
- Arbeiten aus dem Bereich des kreativen Ausdrucks gemeinsam entwickeln und nach Möglichkeit in Projekte einbringen;
- die Bedeutung kreativer Techniken als Erfolgsfaktor in Wirtschaft und Gesellschaft erläutern;
- die Sachthemen des Ausbildungsschwerpunktes mittels kreativer Techniken fächerübergreifend bearbeiten.

Lehrstoff:

Erweiterung des Vokal-, Musizier-, Hör-, Bewegungs- und Gestaltungsrepertoires.

Musikalische Formen und Gattungen.

Gestaltungsgrundlagen der Malerei:

Farbe, Form, Raum, Material.

Farbe als Ausdrucksträger, experimentelle und malerische Techniken.

Exemplarische Bild- und Werkbetrachtung:

Auseinandersetzung mit Beispielen aus den Bereichen Malerei, Grafik, Plastik, Objekt, Alltagsästhetik und Musik. Natur- und Umweltschutz in der Kunst.

Historische, gesellschaftliche, politische, weltanschauliche und kulturelle Bezüge.

5. NATURWISSENSCHAFTEN UND MATHEMATIK

5.1 MATHEMATIK UND ANGEWANDTE MATHEMATIK

I. Jahrgang:

1. und 2. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Zahlen und Maße

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Bezeichnungen, den Aufbau und die Eigenschaften der Zahlenmengen (N, Z, Q, R) nennen, Zahlen diesen Mengen zuordnen und auf der Zahlengeraden darstellen;
- Zahlen von Festkommadarstellung in Gleitkommadarstellung umwandeln und umgekehrt;
- mit Zahlen in Gleitkommadarstellung mit und ohne Technologieeinsatz operieren;
- die Prozentrechnung verstehen und als Zahlen angeben;
- Anwendungsaufgaben mit Prozentzahlen lösen;

- die Kenntnisse über Fest- und Gleitkommadarstellung von großen und kleinen Zahlen auf den Bereich Maße und Maßeinheiten anwenden;
- die Maßeinheiten für Längen-, Flächen-, Volumes-, Masse- und Zeiteinheiten nennen;
- die Vorsilben Kilo, Mega, Giga, Tera, Dezi, Zenti, Milli, Mikro, Nano sinnvoll bei Anwendungsaufgaben interpretieren;
- Maßeinheiten mit Hilfe der Potenzschreibweise darstellen und damit Rechenoperationen durchführen;
- Zahlen runden und die dabei nötige Genauigkeit im Zusammenhang mit Anwendungen abschätzen.

Algebra und Geometrie

Die Schülerinnen und Schüler können

- mit Variablen und mit Termen (Klammerterme, Binome, Brüche und Potenzen mit ganzzahligen Exponenten) ohne Technologieeinsatz operieren;
- die Regeln zum Auflösen von Klammern beschreiben;
- folgende binomische Formeln $(a \pm b)^2$ und $a^2 - b^2$ anwenden und damit Terme auflösen bzw. Terme faktorisieren;
- die Rechengesetze für das Rechnen mit Potenzen mit ganzzahligen Hochzahlen nennen;
- diese Rechengesetze argumentieren, sie in geeigneten Aufgaben anwenden und die Ergebnisse interpretieren und kommunizieren;
- lineare Gleichungen und Ungleichungen in einer Variablen mit und ohne Technologieeinsatz lösen und die Lösungsmenge interpretieren;
- schulartenspezifische Problemstellungen durch lineare Gleichungen in einer Variablen modellieren;
- das problembezogene Modell der linearen Gleichung interpretieren und argumentieren und dieses zur Lösung von Aufgabenstellungen aus unterschiedlichen Anwendungsbereichen heranziehen;
- Formeln aus verschiedenen Anwendungsbereichen nach einer gesuchten Variablen umformen;
- die Zusammenhänge und Abhängigkeiten der einzelnen Variablen interpretieren und argumentieren;
- ein lineares Gleichungssystem in 2 Variablen ohne Technologieeinsatz und in mehr Variablen mit Technologieeinsatz lösen;
- unterschiedliche Lösungsfälle (eine Lösung, keine Lösung, unendlich viele Lösungen) rechnerisch und grafisch interpretieren und argumentieren;
- ein lineares Gleichungssystem für schulartenspezifische Problemstellungen modellieren.

Funktionale Zusammenhänge

Die Schülerinnen und Schüler können

- eine Funktion als eindeutige Zuordnung beschreiben;
- die Variablen und den Zusammenhang zwischen den beiden Variablen einer Funktion argumentieren;
- eine lineare Funktion in verschiedenen Formen (Tabelle, Funktionsgleichung, Funktionsterm, grafisch im Koordinatensystem) darstellen;
- den Anstieg und die Werte (Punkte) einer Geraden berechnen;
- die Nullstelle der linearen Funktion grafisch und rechnerisch mit und ohne Technologieeinsatz bestimmen;
- die Lage zweier Geraden aus der Gleichung und/oder der grafischen Darstellung im Koordinatensystem bestimmen und interpretieren;
- Problemstellungen aus unterschiedlichen Anwendungsbereichen durch lineare Funktionen modellieren;
- den Schnittpunkt zweier Geraden mit und ohne Technologieeinsatz berechnen;
- die unterschiedlichen Lösungsmöglichkeiten eines Gleichungssystems mit zwei Variablen mit Hilfe einer Grafik argumentieren (Schnittpunkt, parallele Geraden, identische Geraden);
- zwei lineare Funktionen als grafische Darstellung eines anwendungsorientierten Problems deuten;
- die Lösung des Gleichungssystems im Zusammenhang mit Problemen aus unterschiedlichen Anwendungsbereichen (Wirtschaft, Alltag, Wissenschaft) argumentieren und kommunizieren

- einfache Formen der mathematischen Modellbildung durchführen.

Lehrstoff:

Zahlen und Maße:

- Aufbau und Darstellung der Zahlenbereiche der natürlichen, ganzen, rationalen und reellen Zahlen.
- Zahlen in Fest-, Gleitkomma- und Prozentdarstellung.
- Maßzahlen und Maßeinheiten.

Algebra und Geometrie:

- Variable und Terme (Auflösung von Klammertermen, Binomen, Brüchen und Potenzen mit ganzzahligen Exponenten).
- Lineare Gleichung mit einer Variablen.
- Formelumformungen in verschiedenen Anwendungsbereichen.
- Lineare Ungleichungen mit einer Variablen.
- Lineare Gleichungssysteme mit zwei Variablen.

Funktionale Zusammenhänge:

Definition und Darstellungsmöglichkeiten einer linearen Funktion; Beschreibung der Abhängigkeit von zwei Größen mit linearen Funktionen; Eigenschaften des Graphen der linearen Funktion (Anstieg, Nullstelle); Lagebeziehung zweier linearer Funktionsgraphen zueinander.

Praxisorientierte Anwendungen aus unterschiedlichen Bereichen (Wissenschaft, Wirtschaft, Alltag).

II. Jahrgang:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Algebra und Geometrie

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Lösungsbereiche linearer Ungleichungen in zwei Variablen mit Technologieeinsatz bestimmen;
- schulartenspezifische Problemstellungen durch Ungleichsysteme mit zwei Variablen modellieren;
- die Zielfunktion für die Problemstellung einer linearen Optimierung formulieren;
- die Lösung einer linearen Optimierung mit Technologieeinsatz ermitteln und interpretieren sowie den Lösungsweg erklären;
- die Gesetze für das Rechnen mit Potenzen auf Potenzen mit gebrochenen Hochzahlen anwenden;
- Wurzeln als gebrochene Hochzahlen darstellen und umgekehrt;
- quadratische Gleichungen in einer Variablen lösen;
- reelle Lösungen quadratischer Gleichungen ermitteln und interpretieren;
- die unterschiedlichen Lösungsmöglichkeiten einer quadratischen Gleichung erkennen und argumentieren.

Funktionale Zusammenhänge

Die Schülerinnen und Schüler können

- quadratische Funktionen, Potenz- und Polynomfunktionen grafisch skizzieren bzw. mit Hilfe von Technologieeinsatz exakt darstellen und Eigenschaften dieser Funktionstypen angeben und erklären;
- quadratische Funktionen für Problemstellungen aus Wirtschaft, Alltag und Wissenschaft modellieren und ihre Lösungen interpretieren;
- gesuchte Werte von quadratischen Funktionen, Potenz- und Polynomfunktionen mit Technologieeinsatz ermitteln;
- diese Werte kontextbezogen interpretieren.

Lehrstoff:

Algebra und Geometrie:

- Lineare Ungleichungssysteme mit zwei Variablen.

Lineare Optimierung mit zwei Variablen.

Rechnen mit Potenzen – gebrochene Hochzahlen – Wurzeln.

Quadratische Gleichungen mit einer Variablen und reellen Lösungen.

Funktionale Zusammenhänge:

Quadratische Funktionen, Potenz- und Polynomfunktionen.

Praxisorientierte Anwendungen aus unterschiedlichen Bereichen (Wissenschaft, Wirtschaft, Alltag).

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Algebra und Geometrie

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Begriffe natürlicher und dekadischer Logarithmus als Umkehrfunktion der Exponentialfunktion erläutern;
- die Rechengesetze für Logarithmen ($\log(a \cdot b)$, $\log(a/b)$, $\log(a^n)$) in Grundaufgaben anwenden;
- Gleichungen vom Typ $a^x = b$ mit Hilfe des Logarithmus lösen;
- Sinus, Cosinus und Tangens im rechtwinkligen Dreieck als Verhältnis zweier Seiten interpretieren und für Berechnungen im rechtwinkligen Dreieck einsetzen;
- Daten in Matrixform darstellen;
- Summe, Differenz und Produkt zweier Matrizen berechnen sowie die Multiplikation einer Matrix mit einem Skalar mit Technologieeinsatz;
- Ergebnisse der Berechnungen mit Matrizen interpretieren und erklären;
- einen Produktionsprozess ausgehend von Rohstoffen bis zu den Endprodukten grafisch darstellen und zugehörige Berechnungen mit Matrizen beschreiben und durchführen.

Funktionale Zusammenhänge

Die Schülerinnen und Schüler können Sinus-, Cosinus- und Tangensfunktionen ausgehend vom Einheitskreis mit Winkel im Grad- und im Bogenmaß grafisch darstellen und argumentieren.

Lehrstoff:

Algebra und Geometrie:

Rechengesetze für Logarithmen.

Exponentialgleichungen vom Typ $a^x = b$ (a und b sind positive reelle Zahlen).

Matrizenrechnung:

Anwendung der Matrizen auf einen Produktionsprozess.

Sinus, Cosinus und Tangens eines Winkels im rechtwinkligen Dreieck.

Funktionale Zusammenhänge:

Trigonometrische Funktionen (Grad- und Bogenmaß, Einheitskreis).

III. Jahrgang:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Funktionale Zusammenhänge

Die Schülerinnen und Schüler können

- Eigenschaften der Exponentialfunktion und ihrer Parameter im Hinblick auf deren Verlauf interpretieren;
- Eigenschaften der Exponentialfunktion in Anwendungsproblemen aus Wirtschaft, Alltag und Wissenschaft interpretieren;
- die Begriffe „Halbwertszeit und Verdoppelungszeit“ erklären sowie kontextbezogen berechnen;
- kontinuierliche unbegrenzte, begrenzte und logistische Zu- und Abnahmeprozesse mit Hilfe von Exponentialfunktionen beschreiben;
- zur Berechnung von Wachstums- und Zerfallsproblemen Technologie kompetent einsetzen und Ergebnisse interpretieren;
- das Bildungsgesetz endlicher geometrischer Folgen und Reihen verstehen;

- die Summenformel endlicher geometrischer Reihen verstehen;
- mit Folgen und Reihen Berechnungen in finanzmathematischen Problemstellungen durchführen;
- Zinseszinsaufgaben auf Grundlage der geometrischen Folgen modellieren;
- Zinseszinsrechnungen durchführen, Lösungswege dokumentieren und die Ergebnisse interpretieren;
- Rentenrechnungen auf Grundlage geometrischer Reihen modellieren;
- das Grundvokabular der Finanzmathematik (Kapital, Zinssatz, Zinseszins, Raten, Endwert, Barwert, ganz- und unterjährige Verzinsungsperiode, Annuität, Auf- und Abzinsen) anwenden.

Lehrstoff:

Funktionale Zusammenhänge:

Eigenschaften der Exponentialfunktionen.

Kontinuierliche unbegrenzte, begrenzte und logistische Zu- und Abnahmeprozesse mit Exponentialfunktionen.

Bildungsgesetz von endlichen geometrischen Folgen und Reihen, Summenformel.

Zinseszinsrechnung.

Rentenrechnung.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Funktionale Zusammenhänge

Die Schülerinnen und Schüler können

- Geldflüsse bei unterschiedlichen Sparformen berechnen, beurteilen und vergleichen;
- Rückzahlungen und die unterschiedlichen Konditionen bei Krediten berechnen, beurteilen und vergleichen;
- einen Schuldtilgungsplan aufstellen und erklären;
- Technologie für Berechnungen in der Finanzmathematik kompetent einsetzen und die Ergebnisse interpretieren.

Stochastik

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Grundbegriffe der Statistik nennen;
- statistische Daten erheben oder recherchieren;
- die Unterschiede bei der Bearbeitung von quantitativen und von qualitativen Merkmalen beschreiben;
- Daten in unterschiedlichen Formen darstellen;
- Daten und Darstellungsformen kritisch hinterfragen und interpretieren;
- absolute, relative, prozentuelle Häufigkeiten ermitteln;
- Häufigkeiten eindimensionaler Daten grafisch darstellen und können diese Darstellungen argumentieren und interpretieren;
- die Definitionen einzelner Begriffe der beschreibenden Statistik wie arithmetisches Mittel, geometrisches Mittel, Median, Quartil, Modus, empirische Varianz, Standardabweichung, Spannweite, Quartilsabstand nennen und mit Boxplot-Diagrammen interpretieren;
- Lage- und Streuungsmaße mit Technologieeinsatz ermitteln;
- Median, Minimum, Maximum und Quartile in Boxplots darstellen;
- die Lösungswege und Lösungen in der beschreibenden Statistik interpretieren und dokumentieren.

Lehrstoff:

Funktionale Zusammenhänge:

Sparformen; Kredite und Schuldtilgung.

Stochastik:

Qualitative und quantitative Merkmale von Daten, Datenmanipulierbarkeit.

Häufigkeiten (absolute, relative und prozentuelle) von eindimensionalen Daten.

Lagemaße (arithmetisches Mittel, geometrisches Mittel, Modus, Median, Quartil) und Streuungsmaße (Spannweite, Standardabweichung, Varianz, Quartilsabstand).

Praxisorientierte Anwendungen aus unterschiedlichen Bereichen (Wissenschaft, Wirtschaft, Alltag).

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Stochastik

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Regression zweidimensionaler Daten erklären;
- die Regressionslinie zweidimensionaler Daten mit Technologieeinsatz berechnen, grafisch darstellen und die Ergebnisse interpretieren;
- die Qualität des Zusammenhangs zweier Größen (oder zweier Merkmale) erklären und argumentieren.

Analysis

Die Schülerinnen und Schüler können

- Grenzwert- und Stetigkeit intuitiv deuten;
- die Definitionen des Differenzenquotienten und des Differentialquotienten wiedergeben;
- Differenzenquotient und Differentialquotient mit Hilfe der Änderungsrate argumentieren;
- Potenz-, Polynom- und Exponentialfunktionen differenzieren;
- mit Hilfe der Ableitungsregeln (Summen-, Produkt- und Kettenregel) Summen, Produkte und Verkettungen dieser drei Funktionsarten differenzieren;
- den Zusammenhang zwischen Funktion und ihrer Ableitungsfunktion erkennen;
- grafisch und rechnerisch lokale Extremwerte von Funktionen finden und können die Bedeutung lokaler Extremwerte beschreiben;
- das Krümmungsverhalten der Funktion an Hand der grafischen Darstellung und mit Hilfe der 2. Ableitung erkennen;
- Wendepunkte berechnen.

Lehrstoff:

Stochastik:

Regression von zweidimensionalen Datenmengen.

Praxisorientierte Anwendungen aus unterschiedlichen Bereichen (Wissenschaft, Wirtschaft, Alltag).

Analysis:

Grenzwertbegriff, Stetigkeitsbegriff.

Differenzenquotient und Differentialquotient; Änderungsrate.

Differenzieren von Potenz-, Polynom- und Exponentialfunktionen, Ableitungsregeln.

Monotonie, lokale Extremwerte, Krümmungsverhalten und Wendepunkte.

Differenzieren von Potenz-, Polynom- und Exponentialfunktionen; Summe, Produkt und Verkettung von Funktionen; Ableitungsregeln.

8. Semester – Kompetenzmodul 8:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Analysis

Die Schülerinnen und Schüler können

- das Modell der Kostentheorie erklären;
- Aufgaben in wirtschaftlichem Kontext mit Kosten-, Nachfrage-, Erlös- und Gewinnfunktionen modellieren;
- Berechnungen und grafische Darstellungen in der Kostentheorie durchführen;
- die Modelle der Preistheorie erklären;
- die Ableitungsfunktion in der Kosten- und Preistheorie anwenden, die Ergebnisse interpretieren, die Lösungswege erklären und dokumentieren;

- Aufgabenstellungen aus der Wirtschaft mit Nachfrage,- Erlös – und Gewinnfunktion modellieren;
- Berechnungen und grafische Darstellungen in der Preistheorie durchführen;
- die Stammfunktion der Potenz- und Polynomfunktion ohne Technologieeinsatz ermitteln;
- den Begriff des unbestimmten Integrals erläutern;
- die Bedeutung des unbestimmten und des bestimmten Integrals erklären;
- den Zusammenhang zwischen Funktion und Stammfunktion erklären, beschreiben und grafisch deuten;
- den Begriff des bestimmten Integrals zur Berechnung von Flächen heranziehen;
- Flächeninhalte mit Hilfe des Integrals mit und ohne Technologieeinsatz berechnen.

Lehrstoff:

Analysis:

Kostentheorie (Analyse der Gesamt- und der Durchschnittskostenfunktion mit Kostenkehre, Betriebsoptimum und langfristiger Preisuntergrenze, Betriebsminimum und kurzfristige Preisuntergrenze).

Preistheorie (Analyse der Nachfrage-, Erlös- und Gewinnfunktionen mit Höchstpreis, Sättigungsmenge, Erlösgrenzen, Erlösmaximum, Break-even-point und Nutzgrenze, Cournot'scher Punkt, Gewinnmaximum).

Unbestimmte und bestimmte Integrale; Berechnung von Flächeninhalten mit Integralrechnung.

Praxisorientierte schulartenspezifische Anwendungen.

V. Jahrgang – Kompetenzmodul 9:

9. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Stochastik

Die Schülerinnen und Schüler können

- den Begriff der Wahrscheinlichkeit erläutern;
- die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten eines Zufallsereignisses berechnen und deuten;
- die Regeln zur Berechnung von Wahrscheinlichkeiten auf einander ausschließende bzw. voneinander unabhängige Ereignisse anwenden;
- Zufallsexperimente („Ziehen mit/ohne Zurücklegen“) mit Baumdiagrammen modellieren, Pfadregeln anwenden und Baumdiagramme interpretieren;
- Wahrscheinlichkeitsrechnung bei schulartenspezifischen Aufgabenstellungen durchführen und die Ergebnisse interpretieren sowie den Lösungsweg argumentieren;
- die Grundvoraussetzung und die Parameter für eine Binomial- und eine Normalverteilung nennen;
- die Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion einer Binomial- und Normalverteilung grafisch skizzieren;
- die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von binomial- bzw. normalverteilten Ereignissen mit Technologieeinsatz berechnen und interpretieren;
- Erwartungswert und Standardabweichung der beiden Verteilungen berechnen;
- die Auswirkung von Erwartungswert und Standardabweichung auf die Verteilungskurve interpretieren und erklären;
- praxisorientierte Aufgabenstellungen aus Wirtschaft, Alltag und Wissenschaft mit Hilfe der Binomial- und Normalverteilung lösen.

Zahlen und Maße in unterschiedlichen Anwendungsbereichen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Zahlen in Gleitkommadarstellung und Prozentzahlen bei Problemstellungen aus unterschiedlichen Anwendungsgebieten und in Zusammenhang mit Algebra, Geometrie, mit Funktionen und Analysis sowie mit Stochastik sicher einsetzen und mit ihnen Berechnungen durchführen;

- Maße und Maßeinheiten bei Problemstellungen aus unterschiedlichen Anwendungsgebieten und im Zusammenhang mit allen inhaltlichen Kompetenzbereichen korrekt benützen, umrechnen und Berechnungen durchführen.

Algebra und Geometrie, Funktionale Zusammenhänge, Analysis und Stochastik

Die Schülerinnen und Schüler können

- Algebra und Geometrie, Funktionale Zusammenhänge, Analysis und Stochastik bei der Bearbeitung von anwendungsbezogenen Problemstellungen miteinander in Zusammenhang bringen und die erworbenen inhalts- wie handlungsbezogenen Kompetenzen aus diesen Bereichen der jeweiligen Problemstellung anpassen und einsetzen;
- die erworbene Werkzeugkompetenz im Umgang mit Technologieeinsatz bei der Bearbeitung von anwendungsbezogenen Problemstellungen aus diesen Kompetenzbereichen sicher und gezielt einsetzen.

Lehrstoff:

Stochastik:

Begriff der Wahrscheinlichkeit.

Additions- und Multiplikationsregel auf einander ausschließende und unabhängige Ereignisse.

Binomialverteilung und Normalverteilung (Erwartungswert und Standardabweichung).

Lineare Funktionen, Potenz- und Polynomfunktionen, trigonometrische Funktionen, Wachstums- und Zerfallsfunktionen:

Praxisorientierte Anwendungen aus unterschiedlichen Bereichen (Wirtschaft, Wissenschaft, Alltag).

Matrizen:

Schulartenspezifische Anwendungen im Wirtschaftsbereich.

10. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Funktionale Zusammenhänge, Analysis und Stochastik

Die Schülerinnen und Schüler können

- Gleichungen, Ungleichungen, funktionale Zusammenhänge, Analysis und Stochastik bei der Bearbeitung von anwendungsbezogenen Problemstellungen miteinander verknüpfen und mittels erworbener Inhalts-, Handlungs- und Werkzeugkompetenz schulartenspezifische Problemstellungen aus Alltag, Wirtschaft und Wissenschaft bearbeiten;
- Gleichungen- und Ungleichungssysteme im Bereich der linearen Optimierung bei praxisorientierten Aufgabenstellungen sicher und gezielt einsetzen und die Lösungen interpretieren und argumentieren;
- Zinseszins- und Rentenrechnung im Bereich der schulartenspezifischen Anwendungen bei unterschiedlichen Sparformen, Krediten und Schuldtilgung kompetent zur Modellbildung und zum Berechnen nutzen, die Lösungen interpretieren und argumentieren;
- Differenzial- und Integralrechnung sowie funktionale Zusammenhänge bei wirtschaftsmathematischen Aufgabenstellungen gezielt und sicher einsetzen, und sowohl in der Kosten- wie in der Preistheorie Lösungswege und Lösungen dokumentieren, interpretieren und erklären;
- sowohl die Kenntnisse aus der Statistik, wie auch aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung sinnvoll verbinden und zur Lösung und Interpretation von praxisorientierten und schulartenspezifischen Stochastik-Aufgaben heranziehen.

Lehrstoff:

Gleichungs- und Ungleichungssysteme, lineare Optimierung:

Praxisorientierte Anwendungen aus unterschiedlichen Bereichen (Wirtschaft, Wissenschaft, Alltag).

Zinseszins- und Rentenrechnung:

Schulartenspezifische Anwendungen bei unterschiedlichen Sparformen, Krediten und Schuldtilgung.

Differenzieren und Integrieren:

Schulartenspezifische Anwendungen in der Kosten- und Preistheorie.

Stochastik:

Praxisorientierte Problemstellungen aus unterschiedlichen Bereichen (Wirtschaft, Wissenschaft, Alltag) zur beschreibenden Statistik und zur Wahrscheinlichkeitsrechnung.

Schularbeiten:

- I. Jahrgang: 2 einstündige Schularbeiten.
- II. Jahrgang: 1 einstündige Schularbeit im 3. Semester, 1 einstündige Schularbeit im 4. Semester.
- III. Jahrgang: 1 einstündige Schularbeit im 5. Semester, 1 einstündige Schularbeit im 6. Semester.
- IV. Jahrgang: 1 einstündige Schularbeit im 7. Semester, 1 zweistündige Schularbeit im 8. Semester
- V. Jahrgang: 1 zwei- und 1 dreistündige Schularbeit.

5.2 ANGEWANDTE BIOLOGIE UND ÖKOLOGISCHE UMWELTANALYTIK

I. Jahrgang:

1. und 2. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Grundinhalte und Teildisziplinen der Biologie nennen;
- die Zellen in ihrem Grundaufbau als Einheit des Lebens beschreiben;
- Zellarten, Zelldifferenzierung, Zellteilung und Zellspezialisierung beschreiben;
- biologische Strukturen und biologische Funktionen beschreiben;
- die Weitergabe des Erbgutes und dessen Aufbau bei Zell- und Reduktionsteilung erfassen;
- Zelldifferenzierungen am Beispiel pflanzlicher Gewebearten beschreiben;
- Aufbau und Funktion von Biomembranen beschreiben;
- Morphologie, Anatomie und Physiologie der Pflanzen erklären;
- Pflanzenorgane hinsichtlich ihrer Funktion, ihres Aufbaus und ihrer möglichen Abwandlungen unterscheiden;
- Assimilation und Dissimilation als energieliefernde Prozesse und ihre ökologische, naturwissenschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung beschreiben;
- Wirkung und Aufbau von Enzymen und den Einfluss verschiedener Umweltfaktoren auf das Wachstum erfassen;
- die Bedeutung der Kulturpflanzen in der Ernährung erläutern;
- Halbparasiten, Parasiten, Saprophyten, Insectivore und Symbionten unter den Pflanzen und deren Lebensweise unterscheiden;
- Pflanzenteile und ihre Metamorphosen benennen;
- wirtschaftlich und ökologisch wichtige Lager- und Sprosspflanzen bestimmen;
- Pflanzen grob systematisieren und einen Überblick über das System der Botanik geben;
- Arten grundlegende erkennen und mit Bestimmungsliteratur umgehen;
- mit einem Mikroskop umgehen und Präparate anfertigen;
- ein Modellökosystem anlegen, protokollieren und einen einfachen wissenschaftlichen Bericht schreiben;
- grundlegende gärtnerisch-handwerkliche Techniken anwenden;
- Pflanzenschädlinge bzw. Pflanzenkrankheiten erkennen und Pflanzenschutzmaßnahmen setzen;
- ein Herbarium anlegen.

Lehrstoff:

Biologie als Naturwissenschaft:

Kennzeichen des Lebens, Teildisziplinen.

Botanik:

Systematik des Pflanzenreichs, Pflanzenmorphologie und -anatomie: Wurzel, Stamm, Blatt.

Zytologie:

Zellaufbau, Biomembrane, DNA.

Histologie:

Pflanzliche Gewebearten.

Physiologie:

Mitose, Meiose, Foto- und Chemosynthese, Zellatmung, Gärung, Hormone, Enzyme, Sonderernährung von Pflanzen.

Mikroskopie:

Einführung in die Mikroskopie, Anatomie der Pflanzen an praktischen Beispielen, Zytologie.

Pflanzenbestimmung:

Bestimmungsübungen, Heimische Pflanzenfamilien.

Gärtnerische Übungen:

Kultivierung und Vermehrung von Pflanzen, Baumschnitt und Veredelung.

II. Jahrgang:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Charakteristik der Tierstämme beschreiben;
- Anatomie und Physiologie tierischer Organsysteme beschreiben;
- die Anatomie und Physiologie sowie ausgewählte Organe des Menschen beschreiben;
- wichtige Krankheiten und deren Ursachen beschreiben und Vorsorge für die eigene Gesundheit treffen;
- die wichtigsten Erste-Hilfemaßnahmen durchführen;
- die Systematik und Evolution der niederen Pflanzen und deren ökologische und wirtschaftliche Bedeutung beschreiben;
- einen Überblick über die Tiergruppen geben und Arten entsprechend zuordnen;
- anhand ausgewählter Tiergruppen mit Bestimmungsliteratur umgehen und ökologische Spezialisierungen nennen;
- die Spezialisierungen von Lebewesen an ihren Lebensraum beschreiben und sie untereinander vergleichen;
- Nützlinge in der Schädlingsbekämpfung richtig einsetzen;
- verschiedene Lebensräume von Tiergruppen zuordnen und botanische und zoologische Aufnahmen im Gelände durchführen.

Lehrstoff:

Zoologie I:

Vergleichende Systematik der Tierstämme, Erkennen und Bestimmen von Tieren.

Lebensräume der Tiere, Biologische Schädlingsbekämpfung.

Tierische und menschliche Organsysteme I:

Haut und deren Anhänge, Lichtsinnesorgane, Hör- und Gleichgewichtssinn, Geschmacks- und Geruchssinn, Nervensysteme, Verdauungs- und Ausscheidungssysteme.

Sporenpflanzen:

Moose, Pilze, Flechten, Farnpflanzen.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Anatomie und Physiologie des Menschen ausgewählte Organe beschreiben;
- Ergonomie in Beruf und Freizeit beschreiben und anwenden;
- Grundlagen der Strahlenbiologie wiedergeben;
- wichtige Krankheiten und deren Ursachen beschreiben und Vorsorge für die eigene Gesundheit treffen;
- Grundlagen der Sexualität, Familienplanung, Entwicklung und Ontogenese des Kindes beschreiben;

- die Bedeutung von Körperbewusstsein und Körperhygiene sowie Psychohygiene beschreiben;
- die Wirkung von Umwelteinflüssen auf den Menschen beschreiben;
- Gefahren und Risiken von Suchtgiften und Infektionskrankheiten beschreiben;
- die Wechselwirkung von Vorsorgemedizin – Umweltschutz erklären;
- Erdentstehung, Erdaufbau, Mineralogie, Geologie, Tektonik und Geodynamik als dynamisches System beschreiben und als Grundlage des Lebens und der ökologischen Systeme erklären;
- ein Herbar mit richtig bestimmten Pflanzen anlegen;
- ausgewählte Organe sezieren;
- die wichtigsten Gesteine und Mineralien einteilen und bestimmen;
- im gärtnerischen Bereich mit gängigen Geräten arbeiten und die wichtigsten Gartenpflanzen kultivieren;
- die Grundlagen der Ersten Hilfe und Gesundheitstraining anwenden bzw. lebensrettende Sofortmaßnahmen setzen;
- Erste Hilfe bei Strahlenschäden leisten.

Lehrstoff:

Tierische und menschliche Organsysteme II:

Blutkreislauf, Herz, Blut, Lymphe, Atmungsorgane, Immunsystem, Stützapparat, Hormonsystem, Geschlechtsorgane, Entwicklung des Menschen, Schwangerschaft, Geburt, Verhütung, Suchtgiftprävention, Ergonomie, Erste Hilfe, Strahlenbiologie.

Zoologie II:

Tierphysiologische Versuche, anatomisches Praktikum.

Gärtnerische Übungen II:

Kosmologie und Geologie:

Entstehung der Erde, Planetensystem, Geologie, Mineralogie, Orogenese, Erosion, Geologie von Österreich.

III. Jahrgang:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Gruppen von Mikroorganismen und ihre systematische Stellung wiedergeben;
- die Besonderheiten im Zellbau der Prokaryontenzelle im Vergleich zur Eukaryontenzelle erläutern;
- den genetischen Code und dessen Verwirklichung bei der Bioproteinsynthese beschreiben;
- durch Mikroorganismen verursachte Schäden und Krankheiten und deren Auslöser beschreiben;
- praktische Anwendungsgebiete von Mikroorganismen in der Biotechnologie angeben;
- die Risiken im Umgang mit lebenden Mikroorganismen abschätzen und die hygienischen Maßnahmen und Schutzmaßnahmen im Laborbetrieb beachten;
- die wesentlichen Ausrüstungsgegenstände und Geräte im mikrobiologischen Labor anwenden;
- Bakterien nach ihren Bestimmungsmerkmalen klassifizieren;
- Nährmedien herstellen und angereicherte Mikroorganismen sachgemäß vernichten;
- Selektionsmöglichkeiten bei der Vermehrung von Mikroorganismen im Labor anwenden;
- Mikroorganismen steril handhaben und Reinkulturen anlegen;
- Methoden, um aus Mischkulturen Reinkulturen zu erhalten, anwenden;
- Verdünnungsreihen anlegen und die Keimzahl einer Probe mittels MPN Test oder Plattengussverfahren bestimmen und bewerten;
- die wichtigsten mikrobiologischen Färbemethoden durchführen und auswerten;
- die Gesamtzellzahl einer Probe mittels Zählkammer ermitteln.

Lehrstoff:

Mikroorganismen und ihre Bedeutung I:

Überblick über Mikroorganismen, deren Gefahrenpotential, Krankheiten und praktische Nutzung in der Biotechnologie in Beispielen.

Cytologie und Genetik I:

Prokaryontenzelle und Eukaryontenzelle im Vergleich, Eigenheiten der Prokaryontenzellen, Bioproteinsynthese.

Angewandte Mikrobiologie I:

Steriles Arbeiten im Labor, Grundlegende mikrobiologische Techniken.

Wachstum und Anreicherung von Mikroorganismen.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- grundsätzliche Regeln der Vererbung erklären;
- einen Einblick in Chancen, Risiken und Arbeitsmethoden der Gentechnik geben;
- Anatomie und Fortpflanzung von Pilzen und ihre Bedeutung als Krankheitserreger sowie als wichtige Betriebsmittel in der Biotechnologie beschreiben;
- virale Krankheiten bei Tieren, Menschen und Bakterien beschreiben;
- den Aufbau von Viren sowie verschiedene Vermehrungszyklen in der Wirtszelle beschreiben;
- die wichtigsten Erbkrankheiten beim Menschen und deren Vererbung erklären;
- Proben mittels Membranfiltration untersuchen;
- stoffwechselphysiologische Untersuchungen für Mikroorganismen im Labor durchführen;
- Gewebekulturtechnik und ihre Möglichkeiten beschreiben geben und selbstständig einfache Arbeiten durchführen;
- PCR als molekularbiologische Arbeitsmethode beschreiben und die Arbeitsschritte im Labor durchführen;
- mikrobiologische Hemmstofftests mit verschiedenen bakteriziden und bakteriostatischen Agenzien ansetzen und auswerten;
- Lebensmitteluntersuchungen durchführen und auswerten;
- Oberflächen- und Trinkwasseruntersuchungen durchführen und auswerten.

Lehrstoff:

Mikroorganismen und ihre Bedeutung II:

Lebensweise und Bedeutung von Pilzen, Aufbau, Vermehrung und Bedeutung von Viren.

Cytologie und Genetik II:

Genetischer Code, Vererbung, Mutation, Einführung in die Gentechnik.

Angewandte Mikrobiologie II:

Steriles Arbeiten im Labor, Grundlegende mikrobiologische Techniken.

Wachstum und Anreicherung von Mikroorganismen.

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die wichtigsten ökologischen Grundbegriffe beschreiben;
- den Einfluss der unterschiedlichen Ökofaktoren auf Organismen, deren Anpassungen oder Abwehrstrategien erläutern;
- naturnahe und naturferne Ökosysteme erkennen und das biologische Gleichgewicht und seine Beeinflussung durch den Menschen einschätzen;
- Möglichkeiten der Gütebeurteilung von Lebensräumen mittels Bioindikatoren bzw. biologischer Qualitätssicherungsmethoden beschreiben, Gütebeurteilungen durchführen und interpretieren;
- wichtige Gehölze erkennen;
- anhand von Beispielen schädigende Einflüsse und mögliche Reaktionen für Ökosysteme vergleichend aufzeigen und die Wirkung von Schadstoffen auf Organismen und Zeigerpflanzen bzw. über Symptome von Umweltschäden beschreiben.

Lehrstoff:

Ökologie als Naturwissenschaft:

Ökologische Grundbegriffe.

Ökofaktoren:

Ökofaktor Temperatur, Ökofaktor Nahrung, Ökofaktor Licht, Ökofaktor Wasser, Ökofaktor Salinität.

Arbeitsmethoden der Ökologie I:

Biologische Gütebeurteilung von Fließgewässern, Winterbestimmung von Gehölzen.

8. Semester – Kompetenzmodul 8:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Begriffe Stoffkreislauf und Energiefluss in Bezug auf Ökosysteme unterscheiden und anhand ausgewählter Beispiele charakterisieren;
- den Begriff des ökologischen Gleichgewichts erklären;
- die Entwicklung von Ökosystemen schematisch beschreiben;
- die Grundlagen zur biotischen Evolution nennen und diese anhand verschiedener Evolutionstheorien erklären;
- Theorien zur Artentstehung wiedergeben;
- Grundlagen der Populationsökologie und –dynamik beschreiben;
- Probleme der Umweltgestaltung erkennen und beschreiben sowie Instrumente und Möglichkeiten des Umwelt- und Naturschutzes vergleichen und bewerten;
- Messungen von allgemeinen Umweltparametern, sowie Kleinklimauntersuchungen durchführen und diese interpretieren;
- Möglichkeit der Gütebeurteilung von Lebensräumen mittels Bioindikatoren bzw. biologischer Qualitätssicherungsmethoden beschreiben und diese mit Hilfe verschiedener Methoden durchführen;
- biologische und ökologische Biotopkartierung und Freilandarbeiten durchführen.

Lehrstoff:

Dynamische Prozesse in der Ökologie:

Stoffkreisläufe und Energiefluss in Ökosystemen, Ökologisches Gleichgewicht, Entwicklung von Ökosystemen.

Biotische Evolution:

Geschichte der Evolutionstheorie, Darwinismus und Neo-Darwinismus im Vergleich, Neue Entwicklungen in der Evolutionstheorie, Entstehung von Arten.

Populationsökologie und Dynamik.

Arbeitsmethoden der Ökologie II:

Waldschadensbeurteilung, Umweltschutz-Naturschutz, Instrumente des Naturschutzes, Vegetationskunde und Pflanzensoziologie, Mikroklimakartierung.

V. Jahrgang – Kompetenzmodul 9:

9. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Bedeutung des Bodens für die Ökosysteme und die Welternährung erklären;
- die Grundlagen der Bodenentstehung, -klassifizierung, -aufbau, und –dynamik nennen;
- den Begriff Humus, verschiedene Formen davon und seinen Einfluss auf die Bodenfruchtbarkeit erklären;
- Art und Bedeutung der wichtigsten Nährstoffe im Boden sowie den Mechanismus ihrer Bereitstellung erklären;
- die Begriffe Bodengefüge, Bodenwasser, Bodenluft, Bodenleben, Bodenschadstoffe sowie ihre Bedeutung für die Bodenfunktionen und den Menschen beschreiben;

- die Begriffe der Bodenkartierung und –schätzung und ihre Bedeutung und Anwendung für den Menschen beschreiben;
- Formen der Bodenbewirtschaftung sowie mögliche daraus resultierende Gefährdungen für Böden beschreiben;
- die Begriffe und Arbeitsfelder von Umwelt- und Naturschutz sowie politische Zuständigkeiten und Umsetzungsformen beschreiben;
- Mangelnährlösungen entsprechend der Arbeitsanleitung herstellen und ihre Auswirkung auf Pflanzen untersuchen und interpretieren;
- Böden nach den gängigsten Methoden entsprechend der Norm bzw. Arbeitsanleitung analysieren;
- einschlägige Fachtexte inhaltlich erfassen und kritisch beurteilen;
- selbstständig Fachrecherchen zu einschlägigen Themen durchführen und diese für eine Präsentation aufbereiten;
- den Einfluss der Landwirtschaft auf den Naturhaushalt beschreiben und diesen in Beziehung zur ökologische Qualität der Landschaft setzen;
- wichtige globale Umweltprobleme sowie mögliche alternative gesellschaftliche und wirtschaftliche Handlungsansätze angeben;
- aus den Ergebnissen der Bodenanalyse Bedeutung und Maßnahmen für die Praxis der Bodenbewirtschaftung ableiten.

Lehrstoff:

Bodenkunde:

Bodenentstehung, -klassifizierung,-aufbau, -dynamik, Bodenfruchtbarkeit und Humus, Boden und Nährstoffe, Mangelercheinungen, Bodengefüge, Bodenwasser, Bodenluft, Bodenleben.

Schadstoffe im Boden, Bodenkartierung und –schätzung, Praktische Bodenanalytik im Gelände und Labor, Bodenbeprobung lt. Norm, Bodenbewirtschaftung, Gefährdungen des Bodens.

Landschaftsökologie:

Naturlandschaft – Kulturlandschaft, Umwelt- und Naturschutz, Qualitätskriterien der Landschaft, Landwirtschaft und ihr Einfluss auf den Naturhaushalt.

Aktuelle Themen aus der Biologie und Ökologie (Natura 2000, konventionelle-biologische Landwirtschaft, Klimaschutz und –wandel, Stadtökologie...).

10. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Bedeutung des Bodens für die Ökosysteme und die Welternährung begründen.
- die Grundlagen der Bodenentstehung, -klassifizierung, -aufbau, und –dynamik nennen;
- den Begriff Humus, verschiedene Formen davon und seinen Einfluss auf die Bodenfruchtbarkeit erklären;
- Art und Bedeutung der wichtigsten Nährstoffe im Boden sowie den Mechanismus ihrer Bereitstellung erklären;
- die Begriffe Bodengefüge, Bodenwasser, Bodenluft, Bodenleben, Bodenschadstoffe sowie ihre Bedeutung für die Bodenfunktionen und den Menschen beschreiben;
- die Begriffe der Bodenkartierung und –schätzung und ihre Bedeutung und Anwendung für den Menschen beschreiben;
- Formen der Bodenbewirtschaftung sowie mögliche daraus resultierende Gefährdungen für Böden beschreiben;
- die Begriffe und Arbeitsfelder von Umwelt- und Naturschutz sowie politische Zuständigkeiten und Umsetzungsformen beschreiben;
- Mangelnährlösungen entsprechen der Arbeitsanleitung herstellen und ihre Auswirkung auf Pflanzen untersuchen und interpretieren;
- Böden nach den gängigsten Methoden entsprechend der Norm bzw. Arbeitsanleitung analysieren;
- einschlägige Fachtexte inhaltlich erfassen und kritisch beurteilen;

- selbstständig Fachrecherchen zu einschlägigen Themen durchführen und diese für eine vorgegebene Präsentation aufbereiten;
- den Einfluss der Landwirtschaft auf den Naturhaushalt beschreiben und diesen in Beziehung zur ökologische Qualität der Landschaft setzen;
- wichtige globale Umweltprobleme sowie mögliche alternative gesellschaftliche und wirtschaftliche Handlungsansätze angeben;
- aus den Ergebnissen der Bodenanalyse Bedeutung und Maßnahmen für die Praxis der Bodenbewirtschaftung ableiten.

Lehrstoff:

Bodenkunde:

Bodenentstehung, -klassifizierung, -aufbau, -dynamik, Bodenfruchtbarkeit und Humus, Boden und Nährstoffe, Mangelercheinungen, Bodengefüge, Bodenwasser, Bodenluft, Bodenleben.

Schadstoffe im Boden, Bodenkartierung und –schätzung, Praktische Bodenanalytik im Gelände und Labor, Bodenbeprobung lt. Norm, Bodenbewirtschaftung, Gefährdungen des Bodens.

Landschaftsökologie:

Naturlandschaft – Kulturlandschaft, Umwelt- und Naturschutz, Qualitätskriterien der Landschaft, Landwirtschaft und ihr Einfluss auf den Naturhaushalt.

Aktuelle Themen aus der Biologie und Ökologie (Natura 2000, konventionelle-biologische Landwirtschaft, Klimaschutz und –wandel, Stadtökologie...).

5.3 ANGEWANDTE CHEMIE UND CHEMISCHE UMWELTANALYTIK

I. Jahrgang:

1. und 2. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Chemie und ihre Teilgebiete als Naturwissenschaft erklären;
- die Arbeitsweise der Chemie beschreiben;
- Stoffe, die sie kennen, den Begriffen „Element“ – „Gemenge“ – „Verbindung“ richtig zuordnen;
- die Formeln einfacher Stoffe nennen und die Wort- und Symbolgleichung für einfache Reaktionen aufstellen;
- den geschichtlichen Abriss der Entdeckung von Elementarteilchen und der Entstehung von Atommodellen beschreiben;
- die Eigenschaften und Vorkommen der Elementarteilchen nennen;
- zum Orbitalmodell die Quantenzahlen erklären und die Elektronenschreibweise für die Elemente durchführen;
- mit Hilfe des PSE zu jedem Element Ordnungszahl, Periode und Haupt- bzw. Neben-gruppe sowie die Hauptgruppenelemente nennen;
- die Eigenschaften von Elementen aus der Stellung im PSE herauslesen und für die Hauptgruppen Eigenschaften nennen;
- Eigenschaften, Vorkommen und Verwendung von wichtigen, ausgewählten Elementen nennen;
- die Grundprinzipien der Atombindung, der Ionenbindung und der Metallbindung beschreiben;
- die Elemente nach dem Bohrschen Atommodell und nach dem Orbitalmodell zeichnen und mit diesen Modellen die Bindung erklären;
- die Verbindungen mit allen Außenelektronen richtig darstellen;
- die in der Laborarbeit notwendigen Konzentrationsangaben richtig anwenden und mit ihnen rechnen;
- den Satz von Avogadro nennen und die Dichte von Gasen berechnen;
- das Prinzip des chemischen Gleichgewichts erklären und das Massenwirkungsgesetz herleiten;
- Redoxreaktionen als Elektronenübertragungsreaktionen beschreiben und zu einfachen Beispielen eine Redoxgleichung formulieren;
- Reduktions- und Oxidationsvorgänge der Technik beschreiben;

- für die wichtigsten Säuren und Basen die Formel nennen und einfache Neutralisationsgleichungen aufstellen;
- den pH – Wert und dessen Bedeutung beschreiben;
- die grundlegenden chemischen Arbeitsmethoden und Sicherheitsbestimmungen anwenden;
- mit Hilfe von einfachen Experimenten wichtige Eigenschaften ausgewählter Elemente erfassen bzw. den Unterschied zwischen physikalischen und chemischen Reaktionen beschreiben;
- mit Hilfe von physikalischen Verfahren chemische Stoffe auftrennen;
- anhand der Alkalimetalle einfache Ionenanalytik durchführen;
- anhand der Halogene einfache Ionenanalytik durchführen;
- anhand der Chalkogene einfache Ionenanalytik durchführen;
- anhand ausgewählter Nebengruppenelemente einfache Ionenanalytik beschreiben;
- Säuren-Basen-Darstellungsreaktionen und einfache Neutralisationsreaktionen planen und durchführen;
- einfache Redoxreaktionen durchführen;
- fachlich relevante Informationen beschaffen und auswerten;
- anhand von Arbeitsanleitungen Messungen, Experimente und Berechnungen eigenständig durchführen, die Ergebnisse fachlich analysieren und bewerten und diese entsprechend darstellen;
- Säuren-Basen-Darstellungsreaktionen und einfache Neutralisationsreaktionen durchführen.

Lehrstoff:

Allgemeine Chemie:

Grundbegriffe der Chemie, Atombau und Atommodelle, Periodensystem der Elemente, Bindungen: Atom-, Metall- und Ionenbindung.

Chemische Reaktionen:

Stöchiometrie, Chemisches Gleichgewicht, Redoxreaktionen und Elektrochemie, Säuren und Basen.

Anorganische Chemie I:

Ausgewählte Elemente.

Arbeiten im Chemielabor:

Labor- und Sicherheitsbestimmungen, Eigenschaften von Stoffen, Stofftrennung, Nachweisreaktionen.

II. Jahrgang:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Redoxreaktionen aufstellen und ausgleichen und die Grundlagen der Elektrochemie nachvollziehen und deren Umweltverträglichkeit abschätzen;
- die Elektrolyse anhand konkreter Beispiele beschreiben;
- die Eigenschaften, Bedeutung und die Verfahrenstechnik bedeutender chemischer Stoffe beschreiben;
- die Eigenschaften und die Bedeutung der Alkane und Alkene beschreiben;
- die grundlegenden Reaktionen der Alkane und Alkene beschreiben;
- die Hybridisierung des Kohlenstoffes zur Bildung der Alkane und Alkene beschreiben;
- die Eigenschaften und die Bedeutung der Halogenalkane beschreiben;
- die Umweltproblematik halogener Kohlenwasserstoffe hinsichtlich Ozonloch, Treibhauseffekt, Akkumulation im Boden, Gewässer und Nahrungsmitteln beschreiben;
- die Vor- und Nachteile von Kunststoffen insbesondere im Hinblick auf die Umwelt und den Umweltschutz erläutern;
- die Gleichungen einer radikalischen Polymerisation aufstellen;
- die Zusammensetzung komplexerer Mischungen mehrerer Salze (Kationen und Anionen) qualitativ analysieren;

- die Eigenschaften ausgewählter organischer Chemikalien untersuchen und deren Reaktionen im Labormaßstab durchführen;
- Säuren-Basen-Darstellungsreaktionen und einfache Neutralisationsreaktionen planen und durchführen;
- grundlegende Einflüsse von anorganischen Kontaminanten auf Ökosysteme abschätzen.

Lehrstoff:

Anorganische Chemie II:

Redoxreaktionen, Elektrolyse, Verfahrenstechnik ausgewählter chemischer Stoffe, Ionenanalytik.

Organische Chemie I:

Alkane, Halogenalkane, Alkene, Organische Reaktionen im Labormaßstab.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Eigenschaften und die Bedeutung der Alkine beschreiben;
- die grundlegenden Reaktionen der Alkine beschreiben;
- die Eigenschaften und die Bedeutung der Aromaten und Heterozyklen beschreiben;
- die Eigenschaften und die Bedeutung der Alkohole, Phenole und Ether beschreiben;
- die Eigenschaften und die Bedeutung der Aldehyde und beschreiben;
- die Entstehung, Zusammensetzung und Gewinnung des Erdöls erläutern und die Auswirkungen von fossilen Rohstoffen auf die Umwelt abschätzen;
- verschiedene Titrationen nach vorgegebener Arbeitsanleitung richtig durchführen und die entsprechenden Konzentrationen korrekt berechnen;
- die Eigenschaften ausgewählter organischer Chemikalien untersuchen und deren Reaktionen im Labormaßstab durchführen;
- einfache Synthesereaktionen im Labor durchführen;
- einfache Neutralisationsreaktionen planen und durchführen;
- die grundlegenden Auswirkungen von organischen Kontaminanten auf Ökosysteme abschätzen.

Lehrstoff:

Organische Chemie II:

Alkine, Aromate, Heterozyklen, Alkohole, Phenole, Ether, Aldehyde, Ketone.

Erdölchemie, Organische Reaktionen im Labormaßstab.

Nasschemische Analytik:

Titrationanalyse.

III. Jahrgang:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die funktionellen Gruppen von Mono-, Di- und Polysacchariden, Carbonsäuren, Estern, Fetten und Kohlenhydraten angeben;
- die Struktur der Mono-, Di- und Polysaccharide, Carbonsäuren, Ester, Fette und, Kohlenhydrate beschreiben;
- das Vorkommen von Mono-, Di- und Polysacchariden, Carbonsäuren, Estern, Fetten und Kohlenhydrate beschreiben;
- die Struktur der Mono-, Di- und Polysaccharide beschreiben und zeichnen;
- Mono-, Di – und Polysaccharide, Carbonsäuren, Ester, Fette, Kohlenhydrate benennen;
- den Begriff der optischen Isomerie beschreiben;
- die Analysenmethoden der Gravimetrie, Photometrie beschreiben;
- ausgewählte Mono-, Di – und Polysaccharide, Carbonsäuren, Ester, Fette, Kohlenhydrate zeichnen;
- optische Isomeren an Molekülen bestimmen;

- analytische Untersuchungen auf Photometern durchführen;
- quantitative Analysen mit Hilfe der Titration durchführen;
- für Mono-, Di- und Polysaccharide, Carbonsäuren, Ester, Fette, Kohlenhydrate aufgrund der funktionellen Gruppen Eigenschaften ableiten;
- anhand der Parameter BSB, CSB und TOC Aussagen über die Gewässereigenschaften treffen.

Lehrstoff:

Organische Chemie III:

Carbonsäuren, Carbonsäurederivate.

Biochemie I:

Fette, Kohlenhydrate.

Umweltanalytik und angewandte Methoden I:

Methoden der quantitativen Analyse: Gravimetrie, Photometrie, Bestimmung von BSB, CSB, TOC, Stöchiometrie angewandt im analytischen Labor.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die funktionellen Gruppen von Aminosäuren, Peptiden, Proteinen, Waschmitteln und Kunststoffen angeben;
- die Struktur der Aminosäuren, Peptiden, Proteinen, Waschmitteln und Kunststoffen beschreiben;
- das Vorkommen von Aminosäuren, Peptiden, Proteinen, Waschmitteln und Kunststoffen beschreiben;
- die Struktur der Mono-, Di- und Polysaccharide beschreiben und zeichnen;
- Aminosäuren, Peptide, Proteine, Waschmittel und Kunststoffe benennen;
- die Analysemethoden der Atomabsorption, der Titration und Komplexometrie beschreiben;
- die Methode und den Anwendungsbereich von Aufschlüssen beschreiben;
- die Methode der Dünnschichtchromatographie beschreiben;
- ausgewählte Aminosäuren, Peptide, Proteine, Waschmittel und Kunststoffe zeichnen;
- Vorkommen und Bedeutung der Proteine bzw. Peptide und deren biologische Funktion beschreiben;
- analytische Untersuchungen auf dem Atomabsorptionsspektrometer und der Kjeldahl-Apparatur durchführen;
- quantitative Analysen mit Hilfe der Titration durchführen;
- halbquantitative Untersuchungen mit der Dünnschichtchromatographie durchführen;
- analytische Messergebnisse protokollieren;
- für Aminosäuren, Peptide, Proteine, Waschmittel und Kunststoffe aufgrund der funktionellen Gruppen bzw. Struktur Eigenschaften ableiten;
- die ökologische Problematik waschaktiver Substanzen sowie weiterer Bestandteile von Waschmitteln beurteilen und darstellen;
- Kunststoffe im ökologischen Kontext beurteilen;
- aufgrund der Primär-, Sekundär und Tertiärstruktur die Funktion von Eiweißen erklären.

Lehrstoff:

Biochemie II:

Aminosäuren, Proteine, Peptide.

Organisch-chemische Industrie:

Tenside, Kunststoffe.

Umweltanalytik und angewandte Methoden II:

Methoden der quantitativen Analyse: AAS (Atomabsorptionsspektroskopie), N-Bestimmung nach Kjeldahl, Titration, Methoden der halbquantitativen Analyse: Dünnschichtchromatographie, Stöchiometrie angewandt im analytischen Labor.

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- ausgewählte Luftschadstoffe und deren Eigenschaften beschreiben;
- verschiedene Grundbegriffe der Luftchemie beschreiben;
- wichtige Grundbegriffe des Arbeitnehmerschutzes beschreiben;
- Schadstoffe und Umweltbedingungen, die zum Sommer- und Wintersmog führen beschreiben;
- die Probleme für Mensch und Umwelt, die durch Smog entstehen können beschreiben;
- den Aufbau einer Hybrid- AAS beschreiben;
- die Formeln von ausgewählte Luftschadstoffen zeichnen;
- unterschiedliche Schadstoffangaben in der Luftchemie umrechnen;
- Labors auf ihre Sicherheitseinrichtungen untersuchen;
- Sicherheitsdatenblätter lesen und wichtige Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit Chemikalien daraus ableiten;
- unterschiedliche Arten der AAS sowie deren Einsatzgebiete vergleichen;
- Stammlösungen und Standards für die Atomabsorptionsspektrometrie selbstständig herstellen;
- Luftuntersuchungen auf einzelne Luftschadstoffe mithilfe der Prüfröhrchentechnik durchführen;
- für ausgewählte Luftschadstoffe anhand deren Eigenschaften einzelne Folgen ableiten;
- verschiedene Strategien zur Vermeidung oder Verminderung von Problemen, die durch unterschiedliche Smogarten entstehen, erläutern.

Lehrstoff:

Luftchemie I:

Grundlagen und Grundbegriffe der Luftchemie, Luftschadstoffe, Smog.

Umweltanalytik und angewandte Methoden III:

Prüfröhrchentechnik, Sicherheit im Labor, Atomabsorptionsspektrometrie.

8. Semester – Kompetenzmodul 8:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Bedeutung der Ozonschicht und die Verursacher sowie den Mechanismus, welche zu der Zerstörung der Ozonschicht führt beschreiben;
- wichtige Verursacher der Ozonschichtzerstörung nennen, sowie deren Verwendungsmöglichkeiten und wichtige Eigenschaften beschreiben;
- Ersatzstoffe für die Verursacher der Ozonschichtzerstörung angeben;
- die Stoffe, die zum natürlichen und anthropogen verursachten Treibhauseffekt führen beschreiben;
- Grundbegriffe der Toxikologie (Toxikodynamik, Toxikokinetik) beschreiben;
- das allgemeine Grundprinzip einer Chromatographie beschreiben;
- den prinzipiellen Aufbau einer HPLC und GC beschreiben;
- die Gleichungen des Chapman Zyklus sowie der Ozonzerstörung aufstellen und Folgen daraus ableiten;
- unterschiedliche Prognosen machen, die durch eine Temperaturerhöhung der Erde entstehen können;
- anhand der Eigenschaften von Stoffen unterschiedliche Gefahren für die Gesundheit herauslesen;
- eine HPLC und GC mithilfe einer Arbeitsanweisung und leichter Hilfestellung bedienen;
- den speziellen Aufbau einer GC und HPLC anhand dem allgemeinem Prinzip der Chromatographie herausarbeiten;
- eine Extraktion als Probenvorbereitung durchführen;
- analytische Messergebnisse protokollieren;
- Berechnungen zur Herstellung von unterschiedlichen Lösungen für das Labor selbstständig berechnen;
- Stammlösungen und Standards selbstständig herstellen;

- die Gleichungen des Chapman Zyklus sowie der Ozonzerstörung aufstellen und Folgen daraus ableiten;
- verschiedene Strategien vorschlagen, wie der Ausstoß von unterschiedlichen Treibhausgasen reduziert werden könnte;
- eigenständig naturwissenschaftlich-technische Aufgabenstellungen bearbeiten, Ergebnisse auswerten, interpretieren;
- Ergebnisse chromatographischer Untersuchungen auswerten.

Lehrstoff:

Luftchemie II:

Ozonloch, Treibauseffekt.

Toxikologie:

Grundbegriffe, Parameter.

Chromatographie:

HPLC, GC, Stöchiometrie angewandt im analytischen Labor, Extraktionsverfahren als Probenvorbereitung.

V. Jahrgang – Kompetenzmodul 9:

9. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die chemischen Grundlagen des Bodens beschreiben;
- die Kreisläufe wichtiger Nährstoffe erklären;
- die positiven und negativen Auswirkungen der Düngung beschreiben;
- eine Reihe von Bodenschadstoffen angeben;
- verschiedene Methoden der Extraktion von Bodenelementen beschreiben;
- den Aufbau einer ICP-OES beschreiben;
- die Grundbegriffe der Molekularbiologie nennen;
- die Kreisläufe im Boden mit Reaktionsgleichungen wiedergeben;
- Möglichkeiten der Reduktion von Schwermetallen nennen;
- den Gehalt von Bodennährstoffen nach gültigen Normen bestimmen;
- ein ICP-OES mit Hilfe einer Arbeitsanleitung bedienen;
- verschiedene Methoden der Probenvorbereitung durchführen;
- Methoden der Gentechnik beschreiben;
- auf die Qualität von Böden aufgrund der untersuchten Parameter rückschließen;
- anhand der Analysenergebnisse Düngemittelberechnungen durchführen;
- Pestizidbelastungen bewerten und interpretieren;
- Alternativen zum chemischen Pflanzenschutz beschreiben und beurteilen;
- die Richtigkeit der Probenvorbereitung beurteilen;
- die Problematik der Gentechnik beschreiben und diskutieren.

Lehrstoff:

Bodenchemie:

Grundlagen des Bodens, Nährstoffe, Bodenschadstoffe (Schwermetalle, Pestizide, ...).

Umweltanalytik und angewandte Methoden III:

ICP-OES, HPLC, GC, Probenvorbereitungen (Aufschlüsse, Extraktionen, SPE).

Molekularchemie:

Grundlagen, Gentechnik.

10. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die chemischen Grundlagen des Bodens beschreiben;

- die Kreisläufe wichtiger Nährstoffe erklären;
- die positiven und negativen Auswirkungen der Düngung beschreiben;
- eine Reihe von Bodenschadstoffen angeben;
- verschiedene Methoden der Extraktion von Bodenelementen beschreiben;
- den Aufbau einer ICP-OES beschreiben;
- die Grundbegriffe der Molekularbiologie nennen;
- die Kreisläufe im Boden mit Reaktionsgleichungen wiedergeben;
- Möglichkeiten der Reduktion von Schwermetallen nennen;
- den Gehalt von Bodennährstoffen nach gültigen Normen bestimmen;
- ein ICP-OES mit Hilfe einer Arbeitsanleitung bedienen;
- verschiedene Methoden der Probenvorbereitung durchführen;
- Methoden der Gentechnik beschreiben;
- auf die Qualität von Böden aufgrund der untersuchten Parameter rückschließen;
- anhand der Analysenergebnisse Düngemittelberechnungen durchführen;
- Pestizidbelastungen bewerten und interpretieren;
- Alternativen zum chemischen Pflanzenschutz beschreiben und beurteilen;
- die Richtigkeit der Probenvorbereitung beurteilen;
- die Problematik der Gentechnik darstellen und diskutieren.

Lehrstoff:

Bodenchemie:

Grundlagen des Bodens, Nährstoffe, Bodenschadstoffe (Schwermetalle, Pestizide, ...).

Umweltanalytik und angewandte Methoden III:

ICP-OES, HPLC, GC, Probenvorbereitungen (Aufschlüsse, Extraktionen, SPE).

Molekularchemie:

Grundlagen, Gentechnik.

5.4 ANGEWANDTE PHYSIK UND PHYSIKALISCHE UMWELTANALYTIK, MESS- UND REGELTECHNIK

I. Jahrgang:

1. und 2. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Physik als Naturwissenschaft beschreiben;
- die Teilgebiete der Physik nennen;
- die Arbeitsweise der Physik beschreiben;
- wärmetechnische Energiesparmaßnahmen nennen;
- die Grundlagen des Magnetismus beschreiben;
- grundlegende Maßgrößen und Maßeinheiten nennen und konvertieren;
- wichtige Phänomene der Hydrostatik und Aerostatik nennen und beschreiben;
- die verschiedenen Größen aus dem Bereich der Wärmelehre erkennen und bestimmen;
- die Arten verschiedener Bewegungstypen beschreiben und wichtige Parameter berechnen und messen;
- Methoden zur Messung und Bestimmung physikalischer Größen nennen und anwenden;
- Messergebnisse bewerten;
- die Begriffe Arbeit, Energie, Leistung erklären und anwenden;
- wärmetechnische Bauteilparameter berechnen und einfache Energiesparmaßnahmen umsetzen.

Lehrstoff:

Physik als Naturwissenschaft:

Teilgebiete der Physik, Arbeitsweise der Physik, Aufbau der Körper, physikalische Stoffeigenschaften.

Größenlehre:

Größen und Maßsysteme, Größengleichungen, Einheiten, Umrechnen von Einheiten, Messung einfacher physikalischer Größen.

Wärmelehre I:

Wärmemenge, Energie, Leistung, Temperatur, Wärmeausdehnung, Berechnung und Messung thermisch relevanter Parameter, Wärmeausbreitung, U-Wert, Wärmedämmung, Energiesparmaßnahmen, Grundlagen der Kalorimetrie, Wärmekapazität, Kreisprozesse, Wirkungsgrad.

Grundlegende Funktion von Wärmekraftmaschinen: Wärmepumpe, Verbrennungsmotoren, Phasenübergänge.

Bewegungslehre:

Arten der Bewegung, gleichförmige und gleichmäßige beschleunigte Bewegung, Arbeit, Leistung, Energie.

Hydrostatik und Aerostatik:

Eigenschaften des Wassers, hydrostatischer Druck, Auftrieb, Anwendungen, Gasgesetze, Wetterelemente.

Magnetismus:

Grundlagen des Magnetismus, Dipole, magnetische Stoffe, Magnetfelder.

II. Jahrgang:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Grundlagen der Mechanik nennen und anwenden;
- wichtige Begriffe der Wärmelehre und deren Anwendungen nennen und anwenden;
- wichtige Begriffe der Festigkeitslehre nennen und können sie anwenden;
- die Grundlagen der Mechanik nennen und mechanische Größen berechnen und bestimmen;
- wichtige Größen der Festigkeitslehre erklären und bestimmen;
- die verschiedenen Größen aus dem Bereich der Wärmelehre erkennen und bestimmen;
- die Arten verschiedener Bewegungstypen nennen und wichtige Parameter berechnen und messen;
- wärmetechnische Bauteilparameter berechnen und bewerten;
- den Begriff Energiekennzahl erklären, bewerten und Maßnahmen zur Verbesserung der Energiekennzahl vorschlagen.

Lehrstoff:

Mechanik:

Statik: Kräfte, Kraftmessung, Vektoren, Berechnungsverfahren, Drehmoment, Kippen, Statik von Bauelementen, Anwendungen.

Festigkeitslehre:

Eigenschaften von Festkörpern, Beanspruchungsarten, Kenngrößen der Festigkeitslehre, Hooksches Gesetz.

Wärmelehre II:

Wärmeausbreitung, U-Wert, Wärmedämmung, Energiesparmaßnahmen, Energiekennzahl, Energieausweis.

Bewegungslehre:

Gleichförmige und gleichmäßige beschleunigte Bewegung

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Gesetze der Strömungslehre nennen und anwenden;
- zwischen verschiedenen Strömungsarten unterscheiden;

- Anwendungen von strömenden Gasen und Flüssigkeiten beschreiben;
- die Bewegungsgrößen von Flüssigkeiten und Gasen berechnen und messen;
- die verschiedenen Größen aus dem Bereich der Wärmelehre erkennen und bestimmen;
- die Arten verschiedener Bewegungstypen beschreiben und wichtige Parameter berechnen und messen;
- wärmetechnische Bauteilparameter berechnen und bewerten;
- die Anwendungen von strömenden Flüssigkeiten und Gasen nennen und erklären;
- das Energiepotential von strömenden Flüssigkeiten und Gasen bewerten und daraus abgeleitete Anlagen zur nachhaltigen Energieerzeugung erklären;
- die Möglichkeiten zur Nutzung der Wasserkraft nennen;
- den grundlegenden Aufbau und die Funktion von Wasserkraftanlagen erklären und bewerten;
- die Möglichkeiten zur Nutzung der Windkraft nennen und diese Anlagen erklären sowie bewerten;
- den grundlegenden Aufbau und die Funktion von Windkraftanlagen erklären und bewerten.

Lehrstoff:

Bewegung von Fluiden:

Gesetze der Strömungslehre, Strömungsarten, Messmethoden, Wasserkraftanlagen, Turbinen und andere Anwendungen.

Bewegung von Gasen:

Gasströmung, Strömungsmessung, Messmethoden, Windkraftanlagen und andere Anwendungen.

Wärmelehre II:

Wärmeausbreitung, U-Wert, Wärmedämmung, Energiesparmaßnahmen, Energiekennzahl, Energieausweis.

Bewegungslehre:

Gleichförmige und gleichmäßige beschleunigte Bewegung.

III. Jahrgang:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Grundlagen der Elektrostatik und praktische Anwendungen erklären;
- die Gefahren des elektrischen Stroms beschreiben;
- den Begriff Elektrodynamik erklären und praktische Anwendungen nennen;
- wichtige Größen der Elektrotechnik nennen und erklären;
- die Möglichkeiten zur Erzeugung elektrischer Energie erklären;
- die Eigenschaften elektrostatischer Felder beschreiben;
- wichtige physikalische Größen der Elektrostatik nennen und diese erklären und berechnen;
- wichtige Kenngrößen der Elektrodynamik erklären und berechnen;
- die Messung wichtiger elektrischer Kenngrößen der Elektrotechnik erklären und durchführen;
- die Messung wichtiger elektrischer Wechselgrößen erklären und durchführen;
- wichtige Gesetzmäßigkeiten der Elektrotechnik erklären und können anwenden;
- elektrische und elektronische Schaltungen dimensionieren und testen;
- die Gefahren des elektrischen Stroms erkennen und bewerten;
- die Wirkung des elektrischen Stroms auf den menschlichen Körper abschätzen;
- mögliche Maßnahmen zum Schutz vor den Gefahren des elektrischen Stroms nennen, erklären und anwenden;
- die Funktion elektrischer und elektronischer Bauelemente erklären und praktisch anwenden.

Lehrstoff:

Elektrostatik:

Ladungen, Eigenschaften des elektrostatischen Feldes, Kenngrößen, Bioelektrizität, atmosphärische Elektrizität, Anwendungen der Elektrostatik.

Elektrodynamik I:

Elektrischer Strom und elektrische Stromkreise, Elektrische Kenngrößen, Arbeit, Leistung: Berechnung und Messung, Smart-Metering, Gesetzmäßigkeiten der Elektrodynamik, Messung und Berechnung wichtiger Kenngrößen, Schaltungsdimensionierung, Wechselgrößen: Kenngrößen, Messung und Berechnung wichtiger Kenngrößen, Gefahren des elektrischen Stroms, Grenzwerte, Wirkung auf den Menschen, Schutzmaßnahmen.

Erzeugung elektrischer Energie I:

Grundlagen, Kraftwerkstypen, Spannungssysteme, Energietransport.

Bauelemente der Elektrotechnik I:

Aufbau und Funktion wichtiger Bauelemente der Elektrotechnik.

Berechnung und Anwendung wichtiger Bauelemente der Elektrotechnik.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- wichtige Größen der Elektrotechnik nennen und erklären;
- grundlegende elektromagnetische Zusammenhänge beschreiben;
- die Messung wichtiger elektrischer Kenngrößen der Elektrotechnik erklären und durchführen;
- die Messung wichtiger elektrischer Wechselgrößen erklären und durchführen;
- die Interaktionsmechanismen zwischen elektrischen und magnetischen Feldern nennen und beschreiben;
- Anwendungen von magnetischen und elektrischen Feldern in der Elektrotechnik nennen und erklären;
- wichtige Gesetzmäßigkeiten der Elektrotechnik erklären und praktisch anwenden;
- elektrische und elektronische Schaltungen dimensionieren und testen;
- mögliche Maßnahmen zum Schutz vor den Gefahren des elektrischen Stroms nennen, erklären und anwenden;
- die Funktion elektrischer und elektronischer Bauelemente erklären und praktisch anwenden;
- Möglichkeiten zur Erzeugung von elektrischer Energie erklären und in Bezug auf deren Nachhaltigkeit bewerten;
- wichtige Systemparameter von Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie nennen, diese praktisch messen und bewerten.

Lehrstoff:

Elektrodynamik II:

Kenngrößen, Gesetzmäßigkeiten der Elektrodynamik, Messung und Berechnung wichtiger Kenngrößen, Schaltungsdimensionierung, Wechselgrößen: Kenngrößen, Messung und Berechnung wichtiger Kenngrößen, Gefahren des elektrischen Stroms, Schutzmaßnahmen, Anwendungen.

Bauelemente der Elektrotechnik II:

Aufbau und Funktion wichtiger Bauelemente der Elektrotechnik, Berechnung und Anwendung wichtiger Bauelemente der Elektrotechnik.

Elektromagnetische Felder:

Grundlagen (Induktion, Feldbilder etc.), Anwendungen (Motor, Generator etc.), Elektromog.

Erzeugung und Speicherung elektrischer Energie:

Grundlagen, Kraftwerkstypen, Brennstoffzellen, Batterie, Akku, Photovoltaik, Spannungssysteme, Energietransport, Umweltschutz, Nachhaltigkeit.

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- wichtige Begriffe der Akustik erklären;
- den Vorgang des Hörens erklären;

- grundlegende Eigenschaften des Schalls und der Schallausbreitung erklären;
- wichtige Elemente der akustischen Übertragungskette nennen und grundlegend erklären;
- die Auswirkungen von Lärm auf den Menschen beschreiben;
- relevante Grenzwerte im Bereich des Lärmschutzes nennen;
- die Entstehung, Eigenschaften und Wirkung verschiedenen Strahlungsarten erklären;
- den Aufbau der Atome und die Grundzüge des derzeitigen Standardmodells beschreiben;
- technische Möglichkeiten der akustischen Schallumsetzung erklären und verwenden;
- Methoden der Lärmesstechnik erklären und durchführen;
- die Grundzüge des Lärmschutzes erklären;
- die Kenngrößen radioaktiver Strahlung und deren Grenzwerte beschreiben;
- Möglichkeiten des Strahlenschutzes nennen und erklären;
- wichtige Kenngrößen der Akustik erklären, nach gängigen Normen berechnen, messen und bewerten;
- Lärmmessungen nach gängigen Normen praktisch durchführen und bewerten;
- umweltrelevante akustische Gefahren beurteilen und Maßnahmen zur Abwehr nennen und erklären;
- Messungen an radioaktiven Strahlern durchführen, diese identifizieren und die Ergebnisse bewerten.

Lehrstoff:

Akustik – Schall – Lärm:

Schall, Schallumsetzung, Schallausbreitung und Schallmessung, Hören, Lärm und Auswirkungen auf den Menschen, Akustische Kenngrößen, Pegelgrößen, Lärmmessungen nach gängigen Normen, Grundzüge des Lärmschutzes Kenngrößen.

Radioaktivität I:

Atomaufbau, Grundzüge des Standardmodells, Strahlungsarten (IR, UV, X-Ray, radioaktive Strahlung), Kernzerfall, Zerfallsgesetz, Kenngrößen und Messmethoden, Grenzwerte.

8. Semester – Kompetenzmodul 8:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Entstehung, Eigenschaften und Wirkung verschiedenen Strahlungsarten erklären;
- den Aufbau der Atome und die Grundzüge des derzeitigen Standardmodells der Physik erklären;
- Anwendungen der Radioaktivität beschreiben;
- die Gefahren radioaktiver Strahlung erklären;
- die grundlegenden Funktionen von Mess-Steuer-Regeltechnik (MSR)-Systemen beschreiben;
- Anwendungen der MSR-Technik im Umwelttechnikbereich erkennen und technisch erfassen;
- die Funktion von Speicher-Programmierbaren-Steuerungen (SPS) erklären und deren Einsatzmöglichkeiten im Umwelttechnikbereich beschreiben;
- die Grundzüge von Prozessleitsystemen nennen;
- die Kenngrößen radioaktiver Strahlung und deren Grenzwerte beschreiben;
- Möglichkeiten des Strahlenschutzes nennen und erklären;
- die Grundlagen der Digitaltechnik und von digitalen Elementen beschreiben und anwenden;
- Regeleinrichtungen nach gängigen Normen zeichnerisch darstellen;
- die Funktion und die spezifischen Anwendungsmöglichkeiten von Sensoren, Messgeräten und anderer wichtiger Elemente für die MSR- Technik erklären und nutzen;
- vorgegebene Aufgabenstellungen aus dem Bereich der Umwelttechnik selbstständig programmieren, das Programm an die SPS übertragen und die Funktion an Modellen testen;
- Messungen an radioaktiven Strahlern durchführen, diese identifizieren und die Ergebnisse bewerten;
- Methoden des Strahlenschutzes im Rahmen von Experimenten praktisch anwenden.

Lehrstoff:

Mess- Steuer- und Regeltechnik (MSR-Technik):

Elektrische Messmethoden, Sensoren.
 Messgeräte für den MSR-Bereich.
 Mess-Steuer- und Regeleinrichtungen, Prozessleittechnik.
 Grundlagen der Digitaltechnik, digitale Elemente.
 Steuerungen und Regelungen, SPS.
 Programmierung von SPS.
 MSR-Anwendungen im Umwelttechnik- bzw. Umweltschutzbereich.
 Normgerechte Darstellung von Regeleinrichtungen.

Radioaktivität II:

Atomaufbau, Grundzüge des Standardmodells.
 Strahlungsarten (IR, UV, X-Ray, radioaktive Strahlung).
 Kernzerfall, Zerfallsgesetz.
 Kenngrößen und Messmethoden, Grenzwerte.
 Strahlenschutz.
 Anwendungen.

V. Jahrgang – Kompetenzmodul 9:

9. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Entstehung, Eigenschaften, Wirkung und Gefahren verschiedener Strahlungsarten erklären;
- die Kenngrößen radioaktiver Strahlung und deren Grenzwerte beschreiben;
- die Möglichkeiten zur Entsorgung radioaktiver Stoffe erklären;
- ausgewählte Themen der modernen Physik erklären und diskutieren;
- wichtige Anwendungen der Optik nennen und erklären;
- Elemente der Beleuchtungstechnik und deren Funktion beschreiben;
- Möglichkeiten des Strahlenschutzes nennen und erklären;
- den Begriff Umgebungsstrahlung erklären und messen;
- Anwendungen optischer Effekte in der chemischen Analyse und Gerätetechnik erklären und in Experimenten nachvollziehen;
- die verschiedenen Strahlungsarten, Kenngrößen beschreiben und messen, sowie deren Gefahren einschätzen und abwehren;
- Anwendungen von ionisierender Strahlung nennen und erklären;
- die Möglichkeiten zur Erzeugung von Energie aus nuklearen Brennstoffen nennen und deren Grundlagen erklären;
- Methoden des Strahlenschutzes im Rahmen von Experimenten praktisch anwenden;
- die Funktion von Anlagen zur Erzeugung von Energie aus nuklearen Brennstoffen erklären und in Bezug auf deren Gefahren und Umweltverträglichkeit bewerten;
- die Problematik der Entsorgung radioaktiver Stoffe erklären und in Bezug auf deren Gefahren und Umweltverträglichkeit bewerten;
- wichtige Kenngrößen und Gesetzmäßigkeiten der Optik erklären, berechnen, messen und die Ergebnisse interpretieren.

Lehrstoff:

Radioaktivität III:

Strahlungsarten (IR, UV, X-Ray, radioaktive Strahlung).
 Kernzerfall, Zerfallsgesetz.
 Biologische Wirkung, Umgebungsstrahlung.
 Kenngrößen und Messmethoden, Grenzwerte, Strahlenschutz.
 Kernenergie, Anlagen zur Energieerzeugung.

Entsorgung radioaktiven Abfalls.
 Anwendungen ionisierender Strahlung.
 Ausgewählte Kapitel der modernen Physik (zB Standardmodell,, Astrophysik, Relativität).

Optik:

Grundlegende Eigenschaften des Lichts.
 Interferenz, Polarisation.
 Physikalisch-optische Kenngrößen.
 Geometrische Optik: Grundlagen, Elemente, Anwendungen.
 Spektren, Spektralanalyse.
 Optische Gerätetechnik: Mikroskop, Laser, chemische Analyse und Gerätetechnik.
 Beleuchtungstechnik.

10. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Entstehung, Eigenschaften, Wirkung und Gefahren verschiedener Strahlungsarten erklären;
- die Kenngrößen radioaktiver Strahlung und deren Grenzwerte beschreiben;
- die Möglichkeiten zur Entsorgung radioaktiver Stoffe erklären;
- ausgewählte Themen der modernen Physik erklären und diskutieren;
- wichtige Anwendungen der Optik nennen und erklären;
- Elemente der Beleuchtungstechnik und deren Funktion beschreiben;
- Möglichkeiten des Strahlenschutzes nennen und erklären;
- den Begriff Umgebungsstrahlung erklären und diese messen;
- Anwendungen optischer Effekte in der chemischen Analyse und Gerätetechnik erklären und in Experimenten nachvollziehen;
- die verschiedenen Strahlungsarten, Kenngrößen beschreiben und messen sowie deren Gefahren einschätzen und abwehren;
- Anwendungen von ionisierender Strahlung nennen und erklären;
- die Möglichkeiten zur Erzeugung von Energie aus nuklearen Brennstoffen nennen und deren Grundlagen erklären;
- Methoden des Strahlenschutzes im Rahmen von Experimenten praktisch anwenden;
- die Funktion von Anlagen zur Erzeugung von Energie aus nuklearen Brennstoffen erklären und in Bezug auf deren Gefahren und Umweltverträglichkeit bewerten;
- die Problematik der Entsorgung radioaktiver Stoffe erklären und in Bezug auf deren Gefahren und Umweltverträglichkeit bewerten;
- wichtige Kenngrößen und Gesetzmäßigkeiten der Optik erklären, berechnen, messen und die Ergebnisse interpretieren.

Lehrstoff:

Radioaktivität III:

Strahlungsarten (IR, UV, X-Ray, radioaktive Strahlung).
 Kernzerfall, Zerfallsgesetz.
 Biologische Wirkung, Umgebungsstrahlung.
 Kenngrößen und Messmethoden, Grenzwerte, Strahlenschutz.
 Kernenergie, Anlagen zur Energieerzeugung.
 Entsorgung radioaktiven Abfalls.
 Anwendungen ionisierender Strahlung.
 Ausgewählte Kapitel der modernen Physik (zB Standardmodell,, Astrophysik, Relativität).

Optik:

Grundlegende Eigenschaften des Lichts.

Interferenz, Polarisierung.
 Physikalisch-optische Kenngrößen.
 Geometrische Optik: Grundlagen, Elemente, Anwendungen.
 Spektren, Spektralanalyse.
 Optische Gerätetechnik: Mikroskop, Laser, chemische Analyse und Gerätetechnik.
 Beleuchtungstechnik.

6. NACHHALTIGE TECHNIKEN UND TECHNOLOGIEN

6.1 VERARBEITUNGS- UND UMWELTTECHNIK

II. Jahrgang:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

Bildungs- und Lehraufgabe:

- Die Schülerinnen und Schüler können
- Umfang und Inhalt der Verarbeitungs- und Umwelttechnik erfassen;
 - die Teilgebiete der Verarbeitungs- und Umwelttechnik zuordnen;
 - die Arbeitsweise der Verarbeitungs- und Umwelttechnik in den jeweiligen Teilgebieten beschreiben;
 - grundlegende Vorgaben zur graphische Darstellung, technische Fakten und Problemstellungen beschreiben;
 - verschiedene praktische Tätigkeiten lösungsorientiert durchführen;
 - Bauteile nach gültigen Normen darstellen;
 - technische Zeichnungen in die praktische Herstellung von Werkstücken umsetzen;
 - verarbeitungstechnische Maschinen und deren Bedienung einschließlich der Sicherheitsvorschriften beschreiben.

Lehrstoff:

Normgerechte Werkzeichnung:

Linienarten, Linienbreiten, Normalrisse, Freihandskizzen.

Verbindungstechnik:

Lösbar, nicht lösbar, Schraubenverbindung, Schweißen, Lötten.

Verarbeitungstechnik:

Aufbau von Maschinen, Inbetriebnahme, Arbeitstechniken.

Sicherheitsvorschriften, Unfallverhütung.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

Bildungs- und Lehraufgabe:

- Die Schülerinnen und Schüler können
- graphische Darstellungsmöglichkeiten beschreiben und deren praktische Umsetzung erklären;
 - praktische Fertigungsmöglichkeiten beschreiben und in einfachen Projekten anwenden;
 - technische Zeichnungen lesen, beschreiben und anfertigen;
 - verschiedene verarbeitungstechnische Maschinen und entsprechende Sicherheitsvorschriften erklären und diese eigenständig unter Verwendung von Anleitungen bedienen;
 - Darstellungen normgerecht bemaßen und bewerten.

Lehrstoff:

Normgerechte Werkzeichnung:

Normgerechte Bemaßung.

Werkstättenordnung:

Sicherheitsvorschriften, Unfallverhütung.

Werkzeugkunde:

Handwerkzeuge, Handmaschinen, Standmaschinen.

Verarbeitungstechnik:

Arbeitstechniken, Sicherheitsvorschriften.

6.2 UMWELTECHNOLOGIE UND INNOVATION

III. Jahrgang:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- das Wasser in seinem globalen Kreislauf erfassen und die Bedeutung verschiedener Wasservorkommen beschreiben;
- die einschlägigen Techniken und Technologien der Trinkwasserversorgung mit Trinkwassergewinnung und -aufbereitung erklären;
- die grundlegenden Techniken und die Funktionsweise von Abwasserbehandlungsanlagen erklären;
- die Grundlagen zur Abfallwirtschaft und die Technologien zur Abfallbehandlung, Abfallverwertung und Abfallentsorgung erklären und die Aufgaben eines Abfallbeauftragten in Theorie und Praxis durchführen;
- die Möglichkeiten verschiedener Abfallsammel-, -trenn- und -behandlungssysteme erklären und anwendungsbezogene Untersuchungen durchführen;
- haustechnische Wasserversorgungsanlagen und Entwässerungsanlagen erläutern und praktisch erklären;
- entsprechende Methoden zur Abfalluntersuchung (zB Müllanalyse) anwenden und bewerten;
- spezielle Behandlungsmöglichkeiten von Abfall (zB Kompostierung, Recycling) erklären und anwenden.

Lehrstoff:

Wasser – Allgemein:

Wasserkreislauf, Wasservorkommen und deren Bedeutung, Wasserarten.

Wasser – Trinkwasser:

Trinkwasserversorgung, Trinkwassergewinnung und -aufbereitung, haustechnische Wasserversorgungssysteme.

Wasser – Abwasser I:

Abwasserreinigung (KKA), haustechnische Entwässerungsanlagen.

Abfall I:

Müllsammel- und -trennsysteme, Müllanalyse, Kompostierung, Abfallaufbereitung, Recyclingverfahren, Deponien und Altlasten.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- einschlägige Techniken der Abwasserreinigung und Schlammbehandlung und deren praktische Durchführung erklären;
- die Techniken von Abfallsortier- und -behandlungsanlagen erklären und können praktisch anwenden;
- die Problematik von Altlasten und die Technologien der Abfallentsorgung in der Praxis erklären;
- einfache Hausabwasserinstallationen aufbauen;
- elektrische Installationen laut Plan aufbauen, erklären und die Gefahren des elektrischen Stroms abschätzen sowie Sicherheitsmaßnahmen durchführen.

Lehrstoff:

Wasser – Abwasser II:

Abwasserreinigung, Tropfkörperverfahren und weitere Technologien der Abwasserbehandlung, Schlammbehandlung und Schlammverwertung.

Abfall II:

Recyclingverfahren, Sortier- und Behandlungsanlagen, Deponien und Altlasten.

Elektroinstallationen:

Verkabelungstechniken, Schaltpläne, Verteilerkästen, wichtige Bauteile und Bauteilgruppen (zB Steckdosen und Stecker, Schalter), Gefahren.

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Grundlagen der Energietechnik und deren Anwendungen erklären;
- die Grundzüge der Heizungstechnik und deren Anwendungen erklären;
- wichtige Kreisprozesse erklären und Anwendungen nennen;
- verschiedene Energieformen nennen, deren technischen Nutzen erklären und bewerten;
- die Bedeutung und Berechnung wichtiger energietechnischer und heizungstechnischer Kennzahlen zu Gebäuden erklären und diese praktisch messen;
- eine Energiestromanalyse nach gängigen praktisch Methoden durchführen;
- Analysen, Messungen und Auswertungen von Energie- und Massenflüssen durchführen und bewerten;
- Energieeinsparungsmaßnahmen nach gängigen Methoden praktisch umsetzen und bewerten.

Lehrstoff:

Energietechnik:

Energieformen, Energieumwandlung, Kreisprozesse, kalorische Kraftwerke, Energiestromanalyse.

Heizungstechnik:

Brennstoffe, Heizkessel, Heizungsanlagen.

Gebäudetechnik I:

Wärmedämmung, U-Wert, Heizlast, Energieausweis für Gebäude.

8. Semester – Kompetenzmodul 8:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die wichtigsten Technologien und Techniken zur Luftreinhaltung erklären und anwenden;
- wichtige Energiekennzahlen für Gebäude berechnen und bewerten;
- die Bedeutung der Müllverbrennung, den technischen Aufbau und die Funktionsweise gängiger Verbrennungstechniken schlüssig erklären;
- die gängigen Abgasparameter messen, bewerten und interpretieren.

Lehrstoff:

Luftreinhaltung:

Entstaubung, Entschwefelung, Entstickung, weitere Verfahren zur Luftreinhaltung, Rauchgasanalyse, Staubbemessung.

Gebäudetechnik II:

Energiekennzahlen, Energiesparen.

Abfall:

Thermische Abfallverwertung, Müllverbrennungsanlagen.

V. Jahrgang – Kompetenzmodul 9:

9. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Grundprinzipien der Sicherheitstechnik in Betrieben erklären und entsprechende Maßnahmen durchführen;
- Methoden der technischen Risikoanalyse anwenden;
- den technischen Umweltschutz auf Produktions- und Produktebene verstehen und branchenspezifisch anwenden;
- Untersuchungen zu neuen Technologien des Umweltschutzes praktisch durchführen, die Ergebnisse analysieren und bewerten;
- sich mit regenerativen Energien in Praxis und Theorie auseinander setzen und diese bewerten;
- Schall und Lärm als Größen erklären, messen und bewerten;
- Methoden des Lärmschutzes messtechnisch bewerten;
- neue innovative Techniken und Technologien der Umwelttechnik und Energieerzeugung nennen und deren Nutzen bewerten.

Lehrstoff:

Produktions- und produktintegrierter Umweltschutz (ökologische Qualitätssicherung, Kreislaufführung, Nachhaltigkeit).

Branchenspezifische Umweltschutzeinrichtungen (zB metall-, holzverarbeitende Industrie, Papierindustrie, Kunststoffverarbeitung).

Sicherheit in Betrieben, Methoden der Risikoanalyse.

Spezielle und neue Technologien im Umweltbereich.

Lärm- und Lärmschutz.

Regenerative Energieerzeugung.

10. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Grundprinzipien der Sicherheitstechnik in Betrieben erklären und entsprechende Maßnahmen durchführen;
- Methoden der technischen Risikoanalyse anwenden;
- den technischen Umweltschutz auf Produktions- und Produktebene erläutern und branchenspezifisch anwenden;
- Untersuchungen zu neuen Technologien des Umweltschutzes praktisch durchführen, die Ergebnisse analysieren und bewerten;
- sich mit regenerativen Energien in Praxis und Theorie auseinander setzen und diese bewerten;
- Schall und Lärm als Größen erklären, messen und bewerten;
- Methoden des Lärmschutzes messtechnisch bewerten;
- neue innovative Techniken und Technologien der Umwelttechnik und Energieerzeugung erkennen und deren Nutzen bewerten und diese aktiv vorantreiben.

Lehrstoff:

Produktions- und produktintegrierter Umweltschutz (ökologische Qualitätssicherung, Kreislaufführung, Nachhaltigkeit).

Branchenspezifische Umweltschutzeinrichtungen (zB metall-, holzverarbeitende Industrie, Papierindustrie, Kunststoffverarbeitung).

Sicherheit in Betrieben, Methoden der Risikoanalyse.

spezielle und neue Technologien im Umweltbereich.

Lärm- und Lärmschutz.

Regenerative Energieerzeugung.

6.3 LEBENSRAUMGESTALTUNG UND RAUMPLANUNG

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Inhalt der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie sowie ihre Bedeutung auf nationales Wasserrecht und Wasserwirtschaft beschreiben und anwenden;
- die wesentlichen Strategien im Hochwasserschutz sowie ihre Vor- und Nachteile erklären;
- die Methode der hydromorphologischen Zustandserhebung von Fließgewässern selbstständig und fachlich richtig anwenden und entsprechende Schlüsse und Maßnahmen ableiten;
- Kriterien für die ökologische Funktionsfähigkeit von Fließgewässern im Gelände erkennen und beschreiben;
- die Grundsätze der Baubiologie beschreiben und entsprechende Anwendungen und Maßnahmen erklären und praktisch umsetzen.

Lehrstoff:

Wasserwirtschaft und Fließgewässerschutz:

Bewertung der ökologischen Funktionsfähigkeit eines Fließgewässerabschnittes mittels hydromorphologischer Zustandserhebung, Wasserrecht und Wasserwirtschaft in der EU, Hochwasserschutzstrategien.

Baubiologie I:

Grundsätze der Baubiologie, Baustoffe, Bauformen, Wärmedämmung, Baukonstruktion, Wärmeabgabesysteme.

Konzipierung eines Passivhauses unter Berücksichtigung und Anwendung der Baubiologie:

Wahl des Standortes, Erstellung Grundrisse und Ansichten, Baukonstruktion, Baustoffe, U-Wert-Berechnung.

8. Semester – Kompetenzmodul 8:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Grundsätze der Baubiologie beschreiben und entsprechende Anwendungen und Maßnahmen erklären und praktisch umsetzen;
- die Grundsätze der Baukonstruktion und entsprechende Maßnahmen beschreiben;
- ein Wohnhaus unter Berücksichtigung baubiologischer Kriterien für ein konkretes Grundstück auf Einreichplanniveau planen, zeichnen und energetisch berechnen;
- das Arbeitsgebiet der Vermessungskunde sowie seine Umsetzung und Bedeutung für den Menschen beschreiben;
- Höhenunterschiede im Gelände mit Hilfe des Nivelliergerätes richtig messen und berechnen;
- Einsatzgebiete und Möglichkeiten einer GIS-Software beschreiben und einfache Anwendungen durchführen;
- das Arbeitsgebiet der Landschaftsplanung sowie seine Umsetzung und Bedeutung für den Menschen beschreiben und argumentieren;
- die wesentlichen Problemfelder in der Kulturlandschaft bzw. im Landschaftshaushalt und ihre Bedeutung für den Menschen bzw. die Landschaft charakterisieren;
- die wesentlichen Strategien im Naturschutz sowie ihre Vor- und Nachteile erklären;

Lehrstoff:

Baubiologie II:

Konzipierung eines Passivhauses unter Berücksichtigung und Anwendung der Baubiologie: Wahl des Standortes, Erstellung Grundrisse und Ansichten, Baukonstruktion, Baustoffe, U-Wert-Berechnung.

Geodäsie und Vermessungskunde:

Durchführung und Berechnung eines Nivellements mit dem Nivelliergerät.

Landschaftsplanung, -ökologie und Naturschutz:

Arten, Funktionen und Probleme von Landschaften, Biotopverbundsysteme, Agrarpolitik und ihre Umsetzung im landschaftsökologischen Kontext, Strategien im Naturschutz.

GIS Systeme und ihre Anwendung:

Grundlagenfunktionen einer GIS-Software (Web-Gis, Desktop-Gis).

V. Jahrgang – Kompetenzmodul 9:

9. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Arbeitsgebiete von Raumordnung bzw. Raumplanung, ihre rechtlichen und fachlichen Grundsätze, sowie ihre praktische Umsetzung und Bedeutung für den Menschen beschreiben;
- die wichtigsten aktuellen Problemfelder der Raumordnung ansprechen und bewerten;
- die Werkzeuge der örtlichen Raumplanung und ihre Bedeutung sowie Möglichkeiten des Einsatzes auf Gemeindeebene angeben;
- Werkzeuge, Bedeutung sowie Einsatzmöglichkeiten der überörtlichen Raumplanung erklären;
- wesentliche Begriffe des Forstgesetzes sowie der Waldbewirtschaftung in Theorie und Praxis beschreiben;
- das Arbeitsgebiet der Grünraumgestaltung und -pflege beschreiben;
- ausgewählte Bautechniken des Landschaftsbaus beschreiben;
- technische und ökologische Erfordernisse für Anlage und Pflege von Landschaftselementen sowie bei Wegebau und Dachbegrünung verknüpfen;
- die Problematik von Naturkatastrophen beschreiben sowie die wichtigsten nachhaltigen Strategien zur Vermeidung untereinander abwägen und entsprechend beurteilen;
- technische Methoden im Lawinen- Erosions- und Hochwasserschutz beschreiben;
- das Problemfeld der Erosion auf landwirtschaftlichen Nutzflächen beschreiben und entsprechende Gegenmaßnahmen und deren Durchführung benennen;
- den ökologischen Zustand und Wert von Lebensräumen und Landschaften beurteilen;
- Methoden und Maßnahmen der Landschaftsanalyse, -erhaltung und -pflege praktisch umsetzen;
- Fachliteratur inhaltlich erfassen, kritisch beurteilen und korrekt für eigene Fachtexte anwenden;
- den ökologischen Zustand einer Landschaft anhand der Ausstattung mit naturnahen Landschaftselementen analysieren, darstellen und interpretieren und daraus entsprechende Maßnahmen zur Entwicklung und Verbesserung der Landschaft ableiten.

Lehrstoff:

Raumplanung und Raumordnung:

Definition, Organisation, Aufgaben und Ziele der Raumplanung, aktuelle Herausforderungen an die Raumplanung.

Örtliche Raumplanung (Örtliches Entwicklungskonzept, Flächenwidmungsplan, Bebauungsplan).

Überörtliche Raumplanung (Landesentwicklungsprogramme, Regionalplanung und die EU, sektorale Fachplanungen).

Forstgesetz und Waldwirtschaft:

Forstrechtliche Grundbegriffe, Waldfunktionen, Waldbewirtschaftung, Waldstatistik.

Landschaftsökologie und Naturschutz:

Landschaftsökologische Entwicklungskonzepte für einen Teilausschnitt einer Landschaft.

Grünraumgestaltung und Landschaftsbau:

Anlage und Pflege von Landschaftselementen in privaten und öffentlichen Grünräumen, Ökologischer Wege- und Stellflächenbau, Dachbegrünungen, Ursachen und Auswirkungen von Naturkatastrophen, sowie raumplanerische, biologische und technische Gegenmaßnahmen, Ursachen, Auswirkungen und Gegenmaßnahmen von Erosion in der Landwirtschaft.

10. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Arbeitsgebiete von Raumordnung bzw. Raumplanung, ihre rechtlichen und fachlichen Grundsätze, sowie ihre praktische Umsetzung und Bedeutung für den Menschen beschreiben;
- die wichtigsten aktuellen Problemfelder der Raumordnung ansprechen und bewerten;
- die Werkzeuge der örtlichen Raumplanung und ihre Bedeutung sowie Möglichkeiten des Einsatzes auf Gemeindeebene nennen;

- Werkzeuge, Bedeutung sowie Einsatzmöglichkeiten der überörtlichen Raumplanung erklären;
- wesentliche Begriffe des Forstgesetzes sowie der Waldbewirtschaftung in Theorie und Praxis beschreiben;
- das Arbeitsgebiet der Grünraumgestaltung und -pflege beschreiben;
- ausgewählte Bautechniken des Landschaftsbaus beschreiben;
- technische und ökologische Erfordernisse für die Anlage und Pflege von Landschaftselementen sowie bei Wegebau und Dachbegrünung verknüpfen;
- die Problematik von Naturkatastrophen beschreiben sowie die wichtigsten nachhaltigen Strategien zur Vermeidung untereinander abwägen und entsprechend beurteilen;
- technische Methoden im Lawinen-, Erosions- und Hochwasserschutz beschreiben;
- das Problemfeld der Erosion auf landwirtschaftlichen Nutzflächen beschreiben und entsprechende Gegenmaßnahmen und deren Durchführung benennen;
- den ökologischen Zustand und Wert von Lebensräumen und Landschaften beurteilen;
- Methoden und Maßnahmen der Landschaftsanalyse, -erhaltung und -pflege praktisch umsetzen;
- Fachliteratur inhaltlich erfassen, kritisch beurteilen und korrekt für eigene Fachtexte anwenden;
- den ökologischen Zustand einer Landschaft anhand der Ausstattung mit naturnahen Landschaftselementen analysieren, darstellen und interpretieren und daraus entsprechende Maßnahmen zur Entwicklung und Verbesserung der Landschaft ableiten.

Lehrstoff:

Raumplanung und Raumordnung:

Definition, Organisation, Aufgaben und Ziele der Raumplanung, aktuelle Herausforderungen an die Raumplanung.

Örtliche Raumplanung (Örtliches Entwicklungskonzept, Flächenwidmungsplan, Bebauungsplan).

Überörtliche Raumplanung (Landesentwicklungsprogramme, Regionalplanung und die EU, sektorale Fachplanungen).

Forstgesetz und Waldbewirtschaftung:

Forstrechtliche Grundbegriffe, Waldfunktionen, Waldbewirtschaftung, Waldstatistik.

Landschaftsökologie und Naturschutz:

Landschaftsökologische Entwicklungskonzepte für einen Teilausschnitt einer Landschaft.

Grünraumgestaltung und Landschaftsbau:

Anlage und Pflege von Landschaftselementen in privaten und öffentlichen Grünräumen, Ökologischer Wege- und Stellflächenbau, Dachbegrünungen.

Ursachen und Auswirkungen von Naturkatastrophen, raumplanerische, biologische und technische Gegenmaßnahmen.

Ursachen und Auswirkungen von Erosion in der Landwirtschaft, Gegenmaßnahmen.

7. ANGEWANDTE BETRIEBSFÜHRUNG

IV. Jahrgang:

7. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können die in den Clustern erworbenen Kompetenzen in der betrieblichen Praxis anwenden. *)

Die Schülerinnen und Schüler können

- eine Bewerbung situationsadäquat planen und durchführen;
- können realistische Ziele definieren, Schritte zur Zielerreichung setzen, diese bewerten und daraus Verbesserungsansätze ableiten;
- Verantwortungsbereiche übernehmen und Aufgaben verantwortungsbewusst und eigenständig entsprechend ihrer Rolle in betrieblichen Organisationen erledigen;
- mit Kunden und Lieferanten angemessen kommunizieren;
- die erworbenen Marketingkenntnisse anwenden;

- betriebswirtschaftliche Abläufe in Unternehmen verstehen, Zusammenhänge und Querverbindungen herstellen und Möglichkeiten der Steuerung erkennen;
- kundenorientierte Dienstleistungsangebote gestalten (Service Design);
- können geeignete Mechanismen zur Qualitätskontrolle einsetzen;
- den kontinuierlichen Prozess einer Dienstleistungsentwicklung von der Ideenfindung und -bewertung über die Entwicklung und Realisierung beschreiben und organisatorisch umsetzen;
- können Verantwortungsbereiche übernehmen und Aufgaben verantwortungsbewusst und eigenständig entsprechend ihrer Rolle in betrieblichen Organisationen erledigen;
- können Veranstaltungen unter Berücksichtigung eines professionellen Zeitmanagements planen und organisieren und diese – in Zusammenarbeit mit anderen Unterrichtsgegenständen – durchführen.

***) Anwendung von Kompetenzen aus anderen Clustern:**

Fach- und Methodenkompetenz:

Die Schülerinnen und Schüler können

- betriebswirtschaftliche Abläufe in Unternehmen beschreiben und dokumentieren;
- betriebliche Planungsinstrumente mit Hilfe branchenspezifischer Software einsetzen;
- standard- bzw. branchenspezifische Software anwenden;
- die Fremdsprache(n) situationsgerecht anwenden;
- unterschiedliche Arbeitsmethoden, Kreativitätstechniken und Medien situationsgerecht einsetzen;
- situationsgerecht und in angemessener Sprache kommunizieren und präsentieren.

Personale und soziale Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler können

- auf geänderte Situationen flexibel reagieren und neue Strategien entwickeln;
- strukturiert, prozess- und dienstleistungsorientiert, markt- und ergebnisorientiert arbeiten;
- im Team arbeiten und Prozesse und Interaktionen in Gruppen erkennen;
- sorgfältig und verlässlich arbeiten;
- mit Kritik konstruktiv umgehen, Fehler erkennen und neue Lösungswege finden;
- Konfliktsituationen erkennen und lösungsorientiert handeln;
- das äußere Erscheinungsbild sowie die Umgangsformen situationsgerecht wählen;
- die Notwendigkeit eines wechselseitigen Informationsaustausches als wichtig einschätzen und aktiv kommunizieren;
- die Bedeutung wertschätzenden Umgangs mit Mitmenschen, unabhängig von deren sozialen Status, deren Geschlecht oder deren ethnischer Herkunft begründen und entsprechend handeln.

Lehrstoff:

Bewerbungsverfahren, Bewerbungsablauf, bestehende Aufbau- und Ablauforganisation kennen lernen, Umgang mit Behörden und Sozialversicherung, Kunden- und Lieferantenkontakte, Marketing, Qualitäts-, Projekt-, Umweltmanagement.

Praxisorientierte und reale Aufgaben unter Einhaltung einer betrieblichen Struktur oder in Zusammenhang mit dem schuleigenen Betrieb in unterschiedlicher Komplexität allein und im Team.

Vernetzte Nutzung der für die Aufgabenstellungen erforderlichen fachtheoretischen und fachpraktischen Kenntnisse aller Cluster.

Ausgewählte Aufgaben der Unternehmensführung.

Entwicklung und Realisierung standortspezifischer/regionaler Serviceangebote.

Anwendung von Teilen des Projektmanagements – Handbuch, Kreativitätstechniken; Projektorganisationsstrukturen.

Nutzung von standard- und branchenspezifischer Software und des Internets.

Situationsadäquater Einsatz der Fremdsprache(n).

8. Semester – Kompetenzmodul 7:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler

- können unter Anwendung der erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten eine Bewerbung erfolgreich bestehen;
- können aufgrund von Arbeitsaufträgen und Stellenbeschreibungen selbstständig ihre Funktion im Unternehmen ausüben;
- können die notwendigen Kontakte mit Sozialversicherung, Banken, Finanzamt pflegen;
- können den richtigen Umgang mit Kunden und Lieferanten erwerben und anwenden;
- können die erworbenen Marketingkenntnisse anwenden;
- können die in den Clustern erworbenen Kompetenzen in der betrieblichen Praxis anwenden;
- können betriebswirtschaftliche Abläufe in Unternehmen verstehen, Zusammenhänge und Querverbindungen herstellen und Möglichkeiten der Steuerung erkennen;
- sind sich der steigenden Bedeutung des Dienstleistungssektors bewusst;
- können kundenorientierte Dienstleistungsangebote gestalten (Service Design);
- können geeignete Mechanismen zur Qualitätskontrolle einsetzen;
- verstehen den kontinuierlichen Prozess einer Dienstleistungsentwicklung von der Ideenfindung und -bewertung über die Entwicklung und Realisierung und können ihn organisatorisch umsetzen;
- können realistische Ziele definieren, Schritte zur Zielerreichung setzen, diese bewerten und daraus Verbesserungsansätze ableiten;
- können Verantwortungsbereiche übernehmen und Aufgaben verantwortungsbewusst und eigenständig entsprechend ihrer Rolle in betrieblichen Organisationen erledigen;
- können Veranstaltungen unter Berücksichtigung eines professionellen Zeitmanagements planen und organisieren und diese – in Zusammenarbeit mit anderen Unterrichtsgegenständen – durchführen.

Anwendung von Kompetenzen aus anderen Clustern:

Fach- und Methodenkompetenz:

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen betriebswirtschaftliche Abläufe in Unternehmen und können diese dokumentieren;
- setzen betriebliche Planungsinstrumente mit Hilfe branchenspezifischer Software ein;
- können standard- bzw. branchenspezifische Software anwenden;
- können die Fremdsprache/n situationsgerecht anwenden;
- können unterschiedliche Arbeitsmethoden, Kreativitätstechniken und Medien situationsgerecht einsetzen;
- können situationsgerecht und in angemessener Sprache kommunizieren und präsentieren.

Persönliche und soziale Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler

- können auf geänderte Situationen flexibel reagieren und neue Strategien entwickeln;
- können strukturiert, prozess- und dienstleistungsorientiert, markt- und ergebnisorientiert arbeiten;
- sind teamfähig und können Prozesse und Interaktionen in Gruppen erkennen;
- können sorgfältig und verlässlich arbeiten;
- können mit Kritik konstruktiv umgehen, Fehler erkennen und neue Lösungswege finden;
- können Konfliktsituationen erkennen und lösungsorientiert handeln;
- können das äußere Erscheinungsbild sowie die Umgangsformen situationsgerecht wählen;
- sind sich der Notwendigkeit eines wechselseitigen Informationsaustausches bewusst und können aktiv kommunizieren;
- verstehen die Bedeutung wertschätzenden Umgangs mit Mitmenschen, unabhängig von deren sozialen Status, deren Geschlechts oder deren ethnischer Herkunft und verfügen über entsprechende Handlungskompetenz.

Lehrstoff:8. BEWEGUNG UND SPORT

Siehe die Verordnung BGBl. Nr. 37/1989 in der jeweils geltenden Fassung.

B. Verbindliche Übung

PERSÖNLICHKEITSENTWICKLUNG UND KOMMUNIKATION

I. Jahrgang:

1. und 2. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- grundlegende Kompetenzen in den Kommunikationsarten anwenden;
- unterschiedliche Kommunikationstechniken situationsadäquat umsetzen;
- grundlegende Kommunikationsmethoden in unterschiedlichen Kommunikationsformen anwenden;
- verständlich und situationsadäquat in Standardsprache formulieren und argumentieren;
- Grundkenntnisse der verbalen und nonverbalen Kommunikation anwenden;
- unterschiedliche Formen des Konfliktmanagements beschreiben;
- konstruktiv mit allfälligen Vorurteilen und stereotypen Rollenzuschreibungen umgehen;
- grundlegende Merkmale einer Präsentation nennen und diese mit Medienunterstützung zielgruppengerecht einsetzen;
- ihr Grundwissen zur Selbstorganisation praktisch umsetzen;
- Ziele definieren und Strategien zur Zielerreichung planen;
- Möglichkeiten der Stressbewältigung individuell einsetzen;
- Techniken des Lernens für sich anwenden;
- im Team arbeiten und Prozesse und Interaktionen in Gruppen erkennen und beschreiben;
- Respekt gegenüber kultureller Vielfalt entgegenbringen;
- die Bedeutung wertschätzenden Umgangs mit Mitmenschen, unabhängig von deren sozialem Status, deren Geschlecht oder deren ethnischer Herkunft begründen und entsprechend handeln.

Lehrstoff:

Kommunikationsarten (Grundkenntnisse der verbalen und nonverbalen Kommunikation).

Kommunikationstechniken (Ich-Botschaften, aktives Zuhören, Feedback nehmen und geben, Fragetechniken, gewaltlose Kommunikation, konstruktive Gesprächsführung).

Unterschiedliche Kommunikationsformen (Telefonieren, Diskutieren, Debattieren, Moderieren und Arbeiten im Team).

Umgang mit Konflikten (Grundkenntnisse im Umgang mit Konflikten).

Präsentation (inhaltliche Planung, Strukturierung, Durchführung und Nachbereitung einer Präsentation; Medieneinsatz; rhetorische Mittel).

Selbstorganisation (Grundlagen des Zeitmanagements; Ziele und Strategien zur Zielerreichung; Möglichkeiten der Stressbewältigung).

Lernen lernen (Kriterien nachhaltigen Lernens).

Teamfähigkeit (Eigen- und Fremdwahrnehmung; soziale Rollen und Stereotypen; Möglichkeiten der Erweiterung von Handlungsspielräumen; zum Mitgestalten anregen und anleiten; Respekt gegenüber kultureller Vielfalt).

C. Pflichtpraktikum

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- ergänzend zu den in der Ausbildung bisher erworbenen Kenntnissen und Fertigkeiten in einem facheinschlägigen Unternehmen jene Gewandtheit der Berufsausübung vertiefen, die den Anforderungen des jeweiligen Berufsfeldes an Absolventinnen und Absolventen der Schulart entspricht;
- die in der Schule erworbenen Sachkompetenzen in der Berufsrealität umsetzen;
- einen umfassenden Einblick in die Organisation von Betrieben erhalten;

- Pflichten und Rechte der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer umreißen und die unmittelbare berufliche Situation daraufhin überprüfen;
- sich Vorgesetzten sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gegenüber freundlich, korrekt und selbstsicher präsentieren;
- aus der Zusammenschau der Unterrichts- und Praxiserfahrung eine positive Grundhaltung zum Arbeitsleben insgesamt und zum konkreten beruflichen Umfeld im Besonderen erwerben.

Zeitlicher und sachlicher Rahmen:

Bewerbungsverfahren, Bewerbungsablauf, bestehende Aufbau- und Ablauforganisation kennen lernen, Umgang mit Behörden und Sozialversicherung, Kunden- und Lieferantenkontakte, Marketing, Qualitäts-, Projekt-, Umweltmanagement.

Praxisorientierte und reale Aufgaben unter Einhaltung einer betrieblichen Struktur oder in Zusammenhang mit dem schuleigenen Betrieb in unterschiedlicher Komplexität allein und im Team.

Vernetzte Nutzung der für die Aufgabenstellungen erforderlichen fachtheoretischen und fachpraktischen Kenntnisse aller Cluster.

Ausgewählte Aufgaben der Unternehmensführung.

Entwicklung und Realisierung standortspezifischer/ regionaler Serviceangebote.

Anwendung von Teilen des Projektmanagements – Handbuch, Kreativitätstechniken; Projektorganisationsstrukturen.

Nutzung von standard- und branchenspezifischer Software und des Internets.

Situationsadäquater Einsatz der Fremdsprache(n).

Zwischen dem III. und V. Jahrgang im Ausmaß von insgesamt 12 Wochen (Vollzeit) in einem Unternehmen oder in der Verwaltung. In begründeten Fällen sind auch Praktika in den Semesterferien oder in anderen Ferienzeiten zulässig, wobei diese in die Gesamtpraktikumsdauer einzurechnen sind.

D. Freigegenstände und Unverbindliche Übungen

Bildungs- und Lehraufgabe, didaktische Grundsätze:

Freigegenstände und Unverbindliche Übungen können bestehende Pflichtgegenstände ergänzen oder Inhalte anderer Fachgebiete vermitteln. Um das Unterrichtsprogramm auch für die Lernenden und Erziehungsberechtigten deutlich erkennbar zu machen, ist gegebenenfalls eine eindeutige Bezeichnung festzulegen.

Eine Blockung in bestimmten Teilen des Unterrichtsjahres ist möglich.

E. Förderunterricht

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die von einem Leistungsabfall betroffenen Schülerinnen und Schüler sollen jene Kompetenzen entwickeln, die ihnen die Erfüllung der Bildungs- und Lehraufgabe des betreffenden Gegenstandes ermöglichen.

Lehrstoff:

Wie im jeweiligen Jahrgang/Semester des entsprechenden Pflichtgegenstandes unter Beschränkung auf jene Lehrinhalte, bei denen Wiederholungen und Übungen erforderlich sind.

F. Deutschförderklasse

Pflichtgegenstände, Verbindliche Übung

1. Deutsch in der Deutschförderklasse

Wie Anlage A1 Abschnitt VI Unterabschnitt D Z 1

2. Religion

Wie Abschnitt V

3. Weitere Pflichtgegenstände, Verbindliche Übung

Für die weiteren Pflichtgegenstände bzw. für die verbindliche Übung sind die jeweiligen Bildungs- und Lehraufgaben und Lehrstoffe gemäß Abschnitt VI Unterabschnitt A bzw. Unterabschnitt B anzuwenden unter Berücksichtigung der sprachlichen Kompetenzen und individuellen Voraussetzungen der Schülerin bzw. des Schülers.

Freigegegenstände und Unverbindliche Übungen

Für die Freigegegenstände und unverbindlichen Übungen sind die Bildungs- und Lehraufgabe und die didaktischen Grundsätze gemäß Abschnitt VI Unterabschnitt D anzuwenden unter Berücksichtigung der sprachlichen Kompetenzen und individuellen Voraussetzungen der Schülerin bzw. des Schülers.

Zuletzt aktualisiert am

07.08.2026

Gesetzesnummer

20009369

Dokumentnummer

NOR40217010