

**HÖHERE BUNDESLEHR- UND FORSCHUNGSANSTALT
FÜR LANDWIRTSCHAFT
RAUMBERG-GUMPENSTEIN**

8952 Irdning, Raumberg 38

Schulkennzahl 612730

**BESCHLUSS
DES
SCHULGEMEINSCHAFTSAUSSCHUSSES
ZUR
SCHULAUTONOMIE**

Der Schulgemeinschaftsausschuss hat in seiner Sitzung am 8. Oktober 2012 mit den Anwesenheits- und Mehrheitserfordernissen gemäß § 64 Absatz 11 letzter Satz des Schulunterrichtsgesetzes in der Fassung BGBl. Nr. 643/1994 beschlossen, dass gemäß § 5 Absatz 1 des land- und forstwirtschaftlichen Bundesschulgesetzes in der Fassung BGBl. Nr. 647/1994 und BGBl. I Nr. 112/2004 folgende schulautonome Lehrplanbestimmungen, in Abweichung vom Lehrplan der höheren Bundeslehranstalt für Landwirtschaft, BGBl. II Nr. 331/2004, Anlagen 1, 1.1 und 1.10 sowie GZ.: 26.055/0009-II/4b/2012, für die

**HÖHERE LEHRANSTALT FÜR
LANDWIRTSCHAFT**

3-jähriger Aufbaulehrgang

erlassen werden:

LEHRPLAN DER HÖHEREN LEHRANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT DREIJÄHRIGER AUFBAULEHRGANG

I. STUNDENTAFEL

(Gesamtstundenzahl und Stundenausmaß der einzelnen Unterrichtsgegenstände) ¹⁾

Pflichtgegenstände	Wochenstunden			Summe
	Jahrgang			
	I	II	III	
1. Religion	2	2	2	6
2. Humanwissenschaften und Sprache:				
2.1 Deutsch ²⁾	4	3	3	10
2.2 Lebende Fremdsprache ³⁾	4	3	3	10
2.3 Alternativer Pflichtgegenstand ⁴⁾	-	2	2	4
2.3a Zweite lebende Fremdsprache				
2.3b Englisch-Fachseminar				
2.4 Geschichte und Politische Bildung	-	2	2	4
3. Naturwissenschaften:				
3.1 Angewandte Physik	2	-	-	2
3.2 Angewandte Chemie	2	2	-	4
3.3 Angewandte Biologie ⁵⁾	4	-	-	4
3.4 Angewandte Mathematik	4	3	3	10
3.5 Chemisches und biotechnologisches Laboratorium	2	2	-	4
3.6 Angewandte Informatik	2	-	-	2
4. Land- und Forstwirtschaft:				
4.1 Pflanzenbau ⁵⁾	-	4	3	7
4.2 Nutztierhaltung ⁵⁾	-	4	3	7
4.3 Forstwirtschaft	2	-	-	2
4.4 Landtechnik und Bauen ⁵⁾	2	2	3	7
4.5 Ländliche Entwicklung	-	-	2	2
5. Unternehmensführung und Recht:				
5.1 Volkswirtschaft	-	-	2	2
5.2 Betriebswirtschaft u. Rechnungswesen ⁵⁾	2	3	3	8
5.2a Agrarmarketing	2	2	2	6
5.3 Qualitätsmanagement	-	-	2	2
5.4 Projektmanagement	-	2	-	2
5.5 Recht	-	-	2	2
6. Bewegung und Sport	2	1	1	4
Gesamtwochenstundenzahl	36	37	38	111
7. Pflichtpraktikum	4 Wochen zwischen dem II. und III. Jahrgang			

¹⁾ Durch schulautonome Lehrplanbestimmungen kann von der Stundentafel des Lehrplanes BGBl. II 331/2004 im Rahmen des Abschnittes III der Anlage 1 abgewichen werden. Die schulautonomen Abweichungen von der Stundentafel sind kursiv dargestellt.

²⁾ inkl. „Kommunikation und Präsentation“; mit Computerunterstützung in Teilbereichen geteilt im Ausmaß von einer Wochenstunde

³⁾ In Amtsschriften ist die Bezeichnung der lebenden Fremdsprache bzw. der zweiten lebenden Fremdsprache in Klammern anzuführen.

⁴⁾ Alternativer Pflichtgegenstand: 4 Stunden wahlweise mit „Englisch-Fachseminar“

⁵⁾ mit Übungen

Freigegegenstände	Wochenstunden			Summe
	Jahrgang			
	I	II	III	
Konversation in lebenden Fremdsprachen	2	2	2	6
Zweite Lebende Fremdsprache	2	-	-	2
Computerunterstützte Textverarbeitung	2			2
Qualitätsmanagement	-	-	2	2
Bewegung und Sport	-	1	1	2

Unverbindliche Übungen	Wochenstunden			Summe
	Jahrgang			
	I	II	III	
Musikerziehung	1	1	1	3
Bewegung und Sport	2	2	2	6
Wissenschaftliches Arbeiten			2	2

Förderunterricht ⁶⁾

Deutsch
 Lebende Fremdsprache
 Mathematik und angewandte Mathematik

⁶⁾ Als Kurs für einen oder mehrere Jahrgänge – jedoch für dieselbe Schulstufe – gemeinsam durch einen Teil des Unterrichtsjahres im I. und II. Jahrgang. Der Förderunterricht kann bei Bedarf je Unterrichtsjahr und Jahrgang bis zu zweimal für jeweils höchstens 16 Unterrichtseinheiten eingerichtet werden, die jeweils innerhalb möglichst kurzer Zeit anzusetzen sind.

II. ALLGEMEINES BILDUNGSZIEL, ALLGEMEINE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE, SCHULAUTONOME LEHRPLANBESTIMMUNGEN UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT

Siehe BGBl. II Nr. 331/2004, Anlage 1.

III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE

A. PFLICHTGEGENSTÄNDE

2. HUMANWISSENSCHAFTEN UND SPRACHE

2.1 DEUTSCH

Bildungs- und Lehraufgabe:

Kompetenzbereich: „Sprachbewusstsein“

Die Schülerinnen und Schüler

- verfügen über fundierte Kenntnisse und Fertigkeiten in der Text-, Satz- und Wortgrammatik, erkennen Wortarten und Wortbildungsmuster und können sie anwenden und beherrschen orthographische Regeln in der Zeichensetzung und können sicher damit umgehen;
- verfügen über einen umfassenden Wortschatz einschließlich der relevanten Fachsprachen und können daher Begriffe definieren und erläutern, text- und situationsangemessen anwenden und Wörterbücher und andere Hilfsmittel verwenden;
- können mit Fehlern konstruktiv umgehen, indem sie häufige Fehlerquellen erkennen und Strategien zur Fehlervermeidung beherrschen;
- können die Bedeutung innerer und äußerer Mehrsprachigkeit erfassen, indem sie Varietäten des Deutschen einordnen und die deutsche Sprache in ihrem Verhältnis zu anderen Sprachen betrachten;
- erkennen, dass Sprachnormen und Wortschatz Veränderungen unterliegen, indem sie Sprachgeschichte in Beziehung zu gesellschaftlichen Entwicklungen setzen;
- erkennen die durch Institutionen und Medien gesteuerten sprachlichen Entwicklungen.

Kompetenzbereiche: „Zuhören“ und „Sprechen“

Die Schülerinnen und Schüler können

- mündlichen Darstellungen folgen und sie verstehen, indem sie aktiv zuhören, Gestaltungsmittel gesprochener Sprache verstehen. Paraverbale und nonverbale Äußerungen wahrnehmen, Redeabsichten erkennen und Kerninformationen entnehmen;
- Sprache im interaktiven Bereich situationsangemessen, partnergerecht und sozial verantwortlich gebrauchen, indem sie Stil- und Sprachebenen unterscheiden und situationsangemessen einsetzen, sprachsensibel formulieren, sachgerecht argumentieren und zielgerichtet appellieren, Äußerungen durch para- und nonverbale Ausdrucksmittel unterstützen und Feedback geben;
- Gespräche führen, sich konstruktiv an Gesprächen und Diskussionen beteiligen, auf Gesprächsbeiträge angemessen reagieren, passende Gesprächsformen in privaten, beruflichen und öffentlichen Sprechsituationen anwenden und berufsbezogene Informationen einholen und geben;

- in den Bereichen der Interaktion und Produktion öffentlich sprechen, indem sie Anliegen von Interessengruppen sprachlich differenziert vorbringen
- das eigene Konfliktverhalten erkennen und mit dem Kommunikationsverhalten anderer in Alltags-, Konflikt- und Geschäftssituationen umgehen;
- soziale Kompetenz erwerben und das eigene Verhalten und das anderer beurteilen und dementsprechend adressatenadäquat sowie situationsgerecht kommunizieren;
- die Sprache als Werkzeug im Berufsleben einsetzen;
- Gruppenprozesse erkennen und Konfliktlösungskompetenz und Teamfähigkeit erwerben und umsetzen.

Kompetenzbereich: „Lesen“

Die Schülerinnen und Schüler können (unter Zugrundelegung des Textbegriffes als poetische und nicht-poetische, lineare und nicht-lineare Texte)

- im Bereich der Rezeption und Interaktion unterschiedliche Lesetechniken anwenden, indem sie einerseits still sinnerfassend und andererseits laut gestaltend lesen;
- Texte rezeptiv formal und inhaltlich erschließen, indem sie den Texten Informationen entnehmen, relevante von irrelevanten Informationen unterscheiden, verschiedene Techniken der Texterfassung und Textanalyse einsetzen, Textsorten und ihre strukturellen Merkmale unterscheiden, Texte hinsichtlich ihrer Inhalte und Gedankenführung analysieren und Korrelationen zwischen formalen Aspekten und Textinhalt erkennen;
- sich sowohl rezeptiv als auch interaktiv in der Medienlandschaft orientieren, indem sie Medienangebote nutzen und eine bedürfnisgerechte Auswahl treffen und Informationen aus unterschiedlichen Medien prüfen, vergleichen und verbinden;
- sich rezeptiv mit Texten, Bildern, Filmen und anderen Medien kritisch auseinandersetzen, indem sie interpretieren und bewerten und sind mit grundlegenden Ausdrucksmitteln moderner Film- und Bildsprache vertraut;
- können Texte, Bilder, Filme und andere Medien rezeptiv in Kontexten verstehen, indem sie Bezüge zu anderen Texten oder Medien und zum eigenen Wissens- und Erfahrungssystem herstellen und unterschiedliche Weltansichten und Denkmodelle erkennen.

Kompetenzbereich: „Schreiben“

Die Schülerinnen und Schüler können

- Texte unterschiedlicher Intentionen verfassen und spezifische Textmerkmale gezielt einsetzen;
- sie können Texte adressatenadäquat themen- und geschlechtergerecht und nach unterschiedlichen Textsorten entsprechenden Kriterien gestalten;
- Texte redigieren, indem sie eigene und fremde Texte formal und inhaltlich be- und überarbeiten und unter Einbeziehung von informationstechnologischen Mitteln gestalten;
- Schreiben als Hilfsmittel einsetzen, indem sie Mitschriften verfassen, Informationen strukturiert schriftlich wiedergeben und relevante Informationen markieren und kommentieren;
- einfache wissenschaftliche Techniken anwenden, indem sie bibliographieren und zitieren.

Kompetenzbereich: „Reflexion über gesellschaftliche Realität, Konzepte von Realität und kreative Ausdrucksformen“

Die Schülerinnen und Schüler können

- Medien, Kunst- und Literaturbetrieb als Institutionen und Wirtschaftsfaktoren verstehen, den Kulturbegriff diskutieren, über den Informations-, Bildungs- und Unterhaltungswert von Medien, Kunst- und Literaturbetrieb als Mittel der

öffentlichen Meinung reflektieren und Darstellungs- und Mitteilungsmöglichkeiten unterschiedlicher Medien bewerten;

- zu Problemen aus dem Spannungsfeld von Individuum, Gesellschaft, Politik und Wirtschaft Stellung nehmen, über Aspekte der Berufs- und Arbeitswelt reflektieren und durch die Beschäftigung mit literarischen Texten Einblick in andere Kunstformen gewinnen;
- Einblicke in andere Kulturen und Lebenswelten und ihr historisches und aktuelles Umfeld gewinnen, gesellschaftliche, politische und wirtschaftliche Phänomene zu Interessen und Wertvorstellungen in Beziehung setzen;
- zu künstlerischen, insbesondere zu literarischen Werken und Erscheinungen sowie Entwicklungen Stellung nehmen, typische Merkmale von Gattungen und Stilrichtungen anhand von exemplarischen Werken herausarbeiten sowie die daraus erkennbaren Haltungen und Intentionen erfassen und populärkulturelle Phänomene wahrnehmen, kommentieren und bewerten.

Lehrstoff:

I. Jahrgang (4 Wochenstunden)

Sprachbewusstsein:

Rechtschreibung, Wortgrammatik, Satzgrammatik, Textgrammatik, Fehleranalyse und Fehlervermeidungsstrategien, Wortschatzarbeit, allgemeine und fachspezifische Begriffsdefinitionen Arbeit mit Wörterbüchern und Lexika, Fremdwörter, Entwicklung der Sprache, aufmerksamer und geschlechtersensibler Umgang mit Sprache.

Zuhören und Sprechen:

Hörbeispiele zum Textverständnis, Darstellung von Sachverhalten in Standardsprache, freies Sprechen, freies Erzählen, mündliches Reflektieren von poetischen und nichtpoetischen Texten, Feedback geben und nehmen.

Lesen:

Anwenden unterschiedlicher Lesetechniken, Steigerung der Lesekompetenz, Informationsbeschaffung und Auswertung, Lesen poetischer und nicht-poetischer Texte (Beschreibung, Analyse, Interpretationen), Lesen von linearen und nicht-linearen (Fach-)Texten der Berufspraxis (Informationsentnahme, Erkennen und Filtern relevanter Inhalte).

Schreiben:

Texte intentionsgerecht und adressatenorientiert verfassen, berufsspezifische und allgemeine Formen des Beschreibens, Anleitens, Berichtens, Zusammenfassens, Erzählens, berufsbezogene Textsorten (z. B. Lebenslauf, Bewerbung), Methoden der Textplanung (z. B. Zielsetzung, Struktur, Entwurf), Textüberarbeitung, Argumentieren (Stellung nehmen, Leserbrief), berufsbezogene und allgemeine Visualisierungstechniken (z. B. graphische Darstellungen), praxisnahe Textformen (z. B. Protokoll), geschlechtersensible Sprachanwendung,

Reflexion über gesellschaftliche Realität, Konzepte von Realität und kreative

Ausdrucksformen:

Gattungstheoretische Grundbegriffe. Reflexionen über Berufs- und Lebensziele, Medienreflexion und -analyse (z. B. Literatur, Kunst- und Gestaltungsformen, Werbung), Sensibilisierung für gesellschaftliche Entwicklungen und Multikulturalität, kreative Zugangs- und Reflexionsformen zu Themenfeldern anhand poetischer und nicht poetischer Texte.

II. Jahrgang (3 Wochenstunden)

Sprachbewusstsein:

Stil- und Ausdruckschulung, Fehleranalyse und Fehlervermeidungsstrategien, komplexe fachspezifische Begriffsdefinitionen und Anwendungen, Sprachanalyse und -reflexion, mündliche und schriftliche Varietäten.

Zuhören und Sprechen:

Literarische und gesellschaftsrelevante Hörbeispiele, Meinungen und Interessen vertreten. Sachgerecht argumentieren und appellieren, Fachsprache und facheinschlägige Inhalte, Auditive und audio-visuelle Vermittlung von beruflichen Inhalten, Diskussion und Diskussionsführung, Interview, Fragetechniken, kontrollierter Dialog.

Grundlagen der Kommunikation; verbale und nonverbale Ausdrucksformen (Stimme, Aussprache, Artikulation, Körpersprache); Gesprächsformen (Bewerbung, Konflikt, Vorstellungsgespräch, Telefonat); aktives Zuhören, Feedback geben und nehmen; Moderation; Kommunikation in Gruppen; Artikulation der Standardsprache; Sprech- und Redetechnik; Arten der Präsentation; Planung, Durchführung, und Nachbereitung einer Präsentation, Medieneinsatz; Gewaltfreie Kommunikation; Übung zum freien Sprechen und gestaltenden Lesen.

Lesen:

Einsatz von Lesetechniken und Lesestrategien in verschiedenen Medien, Textbearbeitungsstrategien, Textanalyse (Textsorten, Stilebenen, Stilfiguren), Analyse von allgemeinen und berufsbezogenen Texten (z. B. Visualisierung, Analyse und Interpretation von Informationsgrafiken), Methoden der Texterschließung (handlungs- und produktorientiertes Verfahren), Analyse und Interpretation von Medieninhalten und poetischen Texten, Förderung von Imagination, Kreativität und Phantasie.

Schreiben:

Informationen bewerten und kommentieren, Analysieren und Argumentieren von Sachverhalten aus dem beruflichen, gesellschaftlichen und kulturellen Umfeld (Erörtern, Appellieren, Kommentieren Interpretieren), Verfassen berufsbezogener Fachtexte unter Anwendung wissenschaftlicher Arbeitstechniken, Visualisierung von Inhalten, formale Gestaltungstechnik, Zusammenfassen komplexer poetischer und nicht-poetischer, linearer und nicht-linearer Texte (Informationsgrafiken), textbezogene und problembezogene Interpretationen von literarischen Texten und medialen Ausdrucksformen.

Reflexion über gesellschaftliche Realität, Konzepte von Realität und kreative

Ausdrucksformen:

Text-, Medieninterpretation und Medienbewertung, Analyse, Interpretation und Bewertung von Literatur und anderen Kunstformen in ihren soziohistorischen und kulturellen Zusammenhängen und ihrer ästhetischen Qualität.

III. Jahrgang (3Wochenstunden)

Sprachbewusstsein:

Sprachsoziologie, Sprachphilosophie, sprachensible Formulierungen.

Zuhören und Sprechen:

Auditive und audio-visuelle Vermittlung von gesellschaftlichen und literarischen Inhalten, kreatives Arbeiten mit Sprache, berufsbezogene Kommunikation, Einsatz von Fachsprache, berufsspezifische adressaten- und situationsadäquate Präsentation (z. B. Diplomarbeit).

Lesen:

Interpretation poetischer und nicht poetischer Texte, Analyse und Interpretation von Medieninhalten, Symbole und Metaphern verstehen, eigenverantwortliche, kritische Lesestoffbewertung und Lesestoffauswahl, und -rezeption, bedürfnisgerechte und kritische Medienauswahl, Quellenkritik.

Schreiben:

Berufsbezogene Kommunikation (Beachtung des Adressatenbezugs, des Handlungskontextes), Textsorten der Berufspraxis, Argumentation komplexer Sachverhalte, kritische Auseinandersetzung, Wertung und Stellungnahme zu gesellschaftlichen, wirtschaftlichen, ökologischen und kulturellen Themen.

Reflexion über gesellschaftliche Realität, Konzepte von Realität und kreative

Ausdrucksformen:

Text- und Medienbewertung, Bewertung, Analyse und Interpretation von Literatur und andere Kunstformen in ihren soziohistorischen und kulturellen Zusammenhängen und ihrer ästhetischen Qualität, Kunst- und Literaturbetrieb- und markt, Populärkultur, Sprache, Macht und Arbeitswelt.

2.2 LEBENDE FREMDSPRACHE

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler erreichen das Niveau des Independent Users B2 gemäß den in den Richtlinien des Europarats (European Framework of Reference – gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen) festgelegten Standards für Sprachkompetenz.

Kompetenzbereich: „Hören“

Die Schülerinnen und Schüler

- können im direkten Kontakt und aus den Medien Hauptaussagen und wichtige Details verstehen, wenn Standardsprache gesprochen wird und wenn es um vertraute Themen geht, wie man ihnen normalerweise im privaten, gesellschaftlichen, beruflichen Bereich oder in der Ausbildung begegnet.
- Sie können in zunehmender Komplexität im Besonderen
- sinnerfassend, aufgabenadäquat und zielorientiert hören;
- wichtige Einzelinformationen in Situationen und Hörbeispielen erkennen und filtern;
- Gespräche, Berichte, Reden, Vorträge und Präsentationen von Muttersprachlern und Nicht-Muttersprachlern in Standardsprache über Alltagsthemen, Themen von allgemeinem Interesse und ausbildungsbezogene Fachthemen, auch in auditiven und audiovisuellen Medienbeiträgen in Standardsprache verstehen;
- fachliche Informationen im Detail verstehen;
- Stimmung und Ton der Sprechenden in Tonaufnahmen zu Themen des privaten, gesellschaftlichen, kulturellen und beruflichen Lebens verstehen.

Kompetenzbereich: „Lesen“

Die Schülerinnen und Schüler

- können selbstständig lesen, Lesestil und -tempo verschiedenen Texten und Zwecken anpassen und geeignete Ressourcen (Nachschlagewerke, unterstützende Medien) selektiv nutzen;
- können Texte zu vertrauten allgemeinen und berufsspezifischen Themen im Wesentlichen verstehen und ihnen Informationen, Gedanken, Meinungen und Haltungen entnehmen;
- können in zunehmender Komplexität im Besonderen sinnerfassend, aufgabenadäquat und zielorientiert lesen;
- wichtige Einzelinformationen, Gedanken und Meinungen aus unterschiedlichen Textsorten erkennen und filtern;
- unbekannte Wörter aus dem Kontext erschließen;

- Nachschlagewerke und unterstützende Medien verwenden.

Kompetenzbereich: „An Gesprächen teilnehmen“

Die Schülerinnen und Schüler

- können flüssig und wirkungsvoll über ein breites Spektrum von allgemeinen, kulturellen, beruflichen und persönlich bedeutsamen Themen sprechen,
- können dabei die Bedeutung von Ereignissen und Erfahrungen hervorheben, Standpunkte begründen und verteidigen sowie Zusammenhänge zwischen Ideen deutlich machen,
- können sich so spontan und fließend verständigen, dass ein normales Gespräch in der Muttersprache ohne größere Anstrengungen gut möglich ist, der Grad an Formalität ist den Umständen angemessen.

Sie können in zunehmender Komplexität im Besonderen

- Gedanken entwickeln und ausführen;
- Fragetechniken in informellen und formellen Gesprächen anwenden;
- Gespräche einleiten und beenden;
- Gesprächsbeiträge wiederholen und zusammenfassen;
- zustimmen und höflich widersprechen;
- Meinungen und Standpunkte vertreten und lösungsorientiert argumentieren;
- Absichten, Gefühle, Wünsche und Beschwerden äußern.

Kompetenzbereich: „Zusammenhängend sprechen“

Die Schülerinnen und Schüler

- können Sachverhalte im Rahmen des eigenen Interessens- oder Fachgebiets klar geordnet und detailliert beschreiben und darstellen,
- können dabei wichtige Punkte und relevante Details hervorheben, bestimmte Aspekte genauer ausführen und alles mit einem angemessenen Schluss abrunden.
- Sie können in zunehmender Komplexität, auch unter Verwendung unterschiedlicher Quellen im Besonderen beschreiben, berichten, zusammenfassen und erklären;
- erörtern, Standpunkte vertreten und unterstützende Beispiele verwenden;
- strukturieren, logisch verknüpfen, hervorheben, werten und gewichten;
- referieren und präsentieren, auch unter Verwendung audiovisueller Hilfsmittel.

Kompetenzbereich: „Schreiben“

Die Schülerinnen und Schüler

- können klare, strukturierte Texte zu verschiedenen Themen aus ihrem Interessens- und Fachgebiet verfassen, sie können dabei Standpunkte angemessen darstellen, Entscheidendes hervorheben, Informationen und Argumente aus verschiedenen Quellen zusammenführen und gegeneinander abwägen sowie durch einen angemessenen Schluss abrunden.
- können dabei die für die betreffende Textsorte geltenden Kriterien adäquat anwenden.
- Sie können im Besonderen in zunehmender Komplexität
- reale oder fiktive Ereignisse und Erfahrungen klar gegliedert, anschaulich und leserinnengerecht darstellen;
- beschreiben, erklären und berichten;
- gliedern, hervorheben und logisch verknüpfen;
- begründen, erörtern und Standpunkte vertreten;
- argumentative Texte schreiben;
- informelle und formelle Schreiben verfassen;
- Notizen und Mitschriften verfassen;
- exzerpieren, zusammenfassen und zitieren;
- mit Portfolios arbeiten.

Kompetenzbereich: „Kommunikatives Repertoire“

Die Schülerinnen und Schüler

- beherrschen in den produktiven Fertigkeiten (an Gesprächen teilnehmen/ Zusammenhängend Sprechen, Schreiben) in zunehmender Komplexität linguistische Kompetenzen wie Wortschatzspektrum und Wortschatzbeherrschung,
- verfügen über grammatische Korrektheit, Beherrschung der Aussprache und Intonation sowie Beherrschung der Orthografie;
- verfügen über soziolinguistische Kompetenzen wie Angemessenheit in formellem und informellem Stil;

- verfügen über pragmatische Kompetenzen wie Diskursfähigkeit (Flexibilität, Sprecherwechsel, Themenentwicklung, Kohärenz und Kohäsion) sowie Flüssigkeit und Genauigkeit im Ausdruck.

Lehrstoff:

I. Jahrgang (4 Wochenstunden)

Allgemeine Kommunikationsthemen:

Aus dem persönlichen Umfeld der Schülerinnen und Schüler (z.B. Kennenlernen, Familie, Freundeskreis und soziale Beziehungen, Schule, Jugendkultur, Freizeitaktivitäten, Wohnen, Ernährung, Urlaub und Reisen, Zukunftspläne, Medien, Bildung und Bildungseinrichtungen, schulisches Umfeld, öffentliche und private Verkehrsmittel).

Beruflich relevante Kommunikationsthemen:

Einfache, beruflich relevante und ausbildungsspezifische Themen (z.B. grundlegende Rechengänge, Aufbau eines naturwissenschaftlichen Grundwortschatzes).

Einfache Anwendungen der fachtheoretischen und fachpraktischen Unterrichtgegenstände der Fachrichtung, wirtschaftliche Themen (Geld- und Bankwesen), naturwissenschaftliche Sachverhalte.

Wortschatz und sprachliche Strukturen:

Wiederholung und Erweiterung des bestehenden Wortschatzes sowie der für die behandelnden Themen erforderlichen Sprachstrukturen.

II. Jahrgang (3 Wochenstunden)

Allgemeine Kommunikationsthemen:

Aus dem persönlichen und gesellschaftlichen Umfeld der Schülerinnen und Schüler (z.B. Gesundheit und Gesundheitsvorsorge, öffentliche Einrichtungen, Umwelt und Ökologie).

Politische, wirtschaftliche, ökologische und kulturelle Themen mit vorwiegendem Bezug auf Österreich sowie auf die Länder des Sprachenbereiches und die EU-Staaten (z.B. Lebenswirklichkeiten Jugendlicher, Verstehen der eigenen sowie anderer Kulturen, Urbanisierung, Entwicklung ländlicher Regionen).

Beruflich relevante Kommunikationsthemen:

Anwendungen der fachtheoretischen und fachpraktischen Unterrichtgegenstände der Fachrichtung, Naturwissenschaftliche Sachverhalte, Betriebsformen, Produkte, Prozesse und Dienstleistung der Fachrichtung, Büroorganisation.

Produkte, Prozesse und Dienstleistung der Fachrichtung, betriebswirtschaftlich relevante Themen, Themen aus der beruflichen Praxis (z.B. Bedienungsanleitungen, allgemeiner und beruflicher Schriftverkehr, Berichte über Praxiserfahrungen Produktpräsentationen, Protokolle, Dokumentationen), Bewerbungen und Bewerbungsgespräche, Struktur der österreichischen und europäischen Land- und Forstwirtschaft.

Wortschatz und sprachliche Strukturen:

Festigung, Erweiterung und Vertiefung des Wortschatzes und der Sprachstrukturen.

III. Jahrgang (3 Wochenstunden)

Allgemeine Kommunikationsthemen:

Politische, wirtschaftliche, ökologische und kulturelle Themen mit vorwiegendem Bezug auf Österreich sowie auf die Länder des Sprachenbereiches und die EU-Staaten, internationale Organisationen, interkulturelle Kommunikation, internationale und aktuelle Themen.

Beruflich relevante Kommunikationsthemen:

Betriebswirtschaftlich relevante Themen, komplexe fachspezifische und beruflich relevante Themen (z.B. Besprechungen, Konferenzen, Verhandlungs- und Verkaufsgespräche, Projektmanagement, Präsentation aus den laufenden Diplomarbeiten, Abstracts), Naturwissenschaftliche Sachverhalte, Agrarpolitik, Umweltpolitik.

Wortschatz und sprachliche Strukturen:

Festigung, Erweiterung und Vertiefung des Wortschatzes und der Sprachstrukturen.

2.3 ALTERNATIVER PFLICHTGEGENSTAND

2.3a ZWEITE LEBENDE FREMDSPRACHE

Bildungs- und Lehraufgabe:

Wie im Pflichtgegenstand Lebende Fremdsprache.

Zur Erreichung des Niveaus des Independent Users A2 gemäß den in den Richtlinien des Europarats (Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen, Kapitel 3, Gemeinsame Referenzniveaus:

Globalskala; Europarat, Straßburg 2001, ISBN 3-468-49469-6) festgelegten Standards für Sprachkompetenz, die auf eine elementare Sprachverwendung abzielen, sollen die Schülerinnen und Schüler weiters

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

Lehrstoff

II. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Allgemeine Kommunikationsthemen:

Themen aus dem sozialen und persönlichen Umfeld der Schülerinnen und Schüler.

Beruflich relevante Kommunikationsthemen:

Naturwissenschaftliche Sachverhalte, Produkte, Themen aus der beruflichen Praxis. Prozesse und Dienstleistungen der Fachrichtung.

Wortschatz und sprachliche Strukturen:

Die Entwicklung der sprachlichen Strukturen anhand der genannten Inhalte schließt die kontinuierliche Erarbeitung, Festigung und Erweiterung des Wortschatzes sowie der für eine erfolgreiche Kommunikation notwendigen grammatischen Strukturen ein.

III. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Allgemeine Kommunikationsthemen:

Themen aus dem sozialen und persönlichen Umfeld der Schülerinnen und Schüler. Politische, wirtschaftliche, ökologische und kulturelle Themen mit vorwiegendem Bezug auf Österreich sowie auf die Länder des Sprachenbereiches.

Beruflich relevante Kommunikationsthemen:

Produkte, Prozesse und Dienstleistungen der Fachrichtung, betriebswirtschaftlich relevante Themen, Themen aus der beruflichen Praxis, Struktur der österreichischen und europäischen Land- und Forstwirtschaft, Agrarpolitik, Umweltpolitik

Wortschatz und sprachliche Strukturen:

Die Entwicklung der sprachlichen Strukturen anhand der genannten Inhalte schließt die kontinuierliche Erarbeitung, Festigung und Erweiterung des Wortschatzes sowie der für eine erfolgreiche Kommunikation notwendigen grammatischen Strukturen ein.

2.3b FACHSEMINAR ENGLISCH

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- allgemeine und beruflich relevante Kommunikationssituationen störungsfrei in der Fremdsprache auf der Basis des Hörverstehens, des Leseverstehens, des Sprechens und des Schreibens bewältigen können;
- Informationen aus der Muttersprache in die Zielsprache und umgekehrt inhaltlich richtig vermitteln und kommentieren können;
- agrarpolitische, land- und forstwirtschaftliche sowie ökologische Gegebenheiten ausgewählter Länder kennen, soweit sie für die Kommunikation im Berufsleben relevant sind und österreichische sowie europäische Verhältnisse in der Zielsprache darstellen können;
- Situationen aus der Berufspraxis unter Berücksichtigung der üblichen Kommunikationsformen mündlich und schriftlich beherrschen und an Gruppenaktivitäten mit der Zielsprache als Arbeitssprache teilnehmen können;
- die Zielsprache im land- und forstwirtschaftlichen Berufsfeld aktiv in Wort und Schrift – auch unter Verwendung von Kenntnissen, die in anderen Pflichtgegenständen erworben wurden – situationsgerecht anwenden können.

Zur Erreichung des Niveaus des Independent Users B2, in einzelnen Fertigkeiten des Niveaus des Proficient Users C1 gemäß den in den Richtlinien des Europarats (Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen, Kapitel 3, Gemeinsame Referenzniveaus: Globalskala; Europarat, Straßburg 2001, ISBN 3-468-

49469-6) festgelegten Standards für Sprachenkompetenz, die auf eine selbstständige und kompetente Sprachverwendung abzielen, sollen die Schülerinnen und Schüler

- weiters die Hauptinhalte komplexer Texte zu konkreten und abstrakten Themen und im eigenen Spezialgebiet Fachdiskussionen verstehen können;
- sich spontan und fließend verständigen können, sodass ein Gespräch mit Muttersprachlern und Muttersprachlerinnen ohne größere Anstrengungen auf beiden Seiten möglich ist;
- sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert ausdrücken und einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben können;
- die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben oder in der Ausbildung und im Studium wirksam und flexibel gebrauchen können.

Lehrstoff

II. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Fachlich relevante Kommunikationsthemen:

Nationale und internationale land- und forstwirtschaftliche Betriebsformen und -zweige, Themen zu Standortfragen, Produktionsfaktoren und -mittel des Fachbereiches, Entwicklungen und Einsatz von land- und forstwirtschaftlichen Maschinen und Geräten.

Wirtschaftlich relevante Kommunikationsthemen:

Betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Themen, besondere Strukturen sowie Entwicklungen der österreichischen und europäischen Land- und Forstwirtschaft.

Beruflich relevante Kommunikationsformen:

Statement, Referat/Fachvortrag, Diskussion, Moderation, Präsentation, Fachartikel, Abstracts, Geschäftsbrief.

Wortschatz und sprachliche Strukturen:

Festigung und Vertiefung der für die Ausdrucksfähigkeit zu den jeweiligen Kommunikationsthemen erforderlichen Grammatik, des entsprechenden Wortschatzes und der erforderlichen Sprachstrukturen.

III. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Fachlich relevante Kommunikationsthemen:

Themen zu Standortfragen, Produktionsfaktoren und -mittel des Fachbereiches, Entwicklungen und Einsatz von land- und forstwirtschaftlichen Maschinen und Geräten, Themen zur Betriebsführung. Umweltschutz. Aktuelle fachliche Themen.

Wirtschaftlich relevante Kommunikationsthemen:

Betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Themen, besondere Strukturen sowie Entwicklungen der österreichischen und europäischen Land- und Forstwirtschaft.

Beruflich relevante Kommunikationsformen:

Statement, Referat/Fachvortrag, Diskussion, Präsentation, Fachartikel, Abstracts, Geschäftsbrief, Verkaufsgespräch.

Wortschatz und sprachliche Strukturen:

Festigung und Vertiefung der für die Ausdrucksfähigkeit zu den jeweiligen Kommunikationsthemen erforderlichen Grammatik, des entsprechenden Wortschatzes und der erforderlichen Sprachstrukturen.

2.4 GESCHICHTE UND POLITISCHE BILDUNG

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- über im Alltag und im beruflichen Leben benötigtes Wissen unter besonderer Berücksichtigung der österreichischen Geschichte sicher verfügen und dieses für politisches und soziales Handeln nutzen können;
- Informationen, die für das Verständnis der gegenwärtigen Weltlage und der Wechselbeziehungen zwischen Politik, Wirtschaft und Kultur erforderlich sind, beschaffen und auswerten können;
- aktuelle politische, soziale, wirtschaftliche und kulturelle Situationen und Vorgänge unter Heranziehung historischer Modelle analysieren und kritisch beurteilen können;
- die Bewahrung des kulturellen Erbes bejahen;
- zur aktiven Teilnahme am öffentlichen und kulturellen Leben und zur Übernahme von politischer und sozialer Verantwortung fähig sein;

- die demokratischen Prinzipien bejahen, zur interkulturellen Begegnung und zur friedlichen Konfliktkultur fähig und bereits sein.

Lehrstoff:

II. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Frühe Neuzeit:

Erfindungen und Entdeckungen, Wirtschaft vom Feudalismus zum Frühkapitalismus, Kultur, Gesellschaft und Wissenschaft.

Zeitalter des Absolutismus:

Politische und ökonomische Zentralisierungsbestrebungen, Kultur, Wissenschaft und Gesellschaft.

Zeitalter der Aufklärung und der Bürgerlichen Revolution:

Geistige Grundlagen, Staatslehren, Revolution und Restauration, Entstehung der USA, Nationalismus und Liberalismus (Menschenrechte, Gewaltentrennung, Entstehung des Parlamentarismus), industrielle Revolution und soziale Frage, Gesellschaft, Wirtschaft, Kultur, Wissenschaft und Landwirtschaft.

Zeitalter des Imperialismus:

Nationale Einigungsbestrebungen, Europäisierung der Welt, Europa vor dem Ersten Weltkrieg, Erster Weltkrieg, Ideologien und politische Bewegungen, Massenparteien, Wahlrecht, Wirtschaft, Wissenschaft, Landwirtschaft, Kultur.

Aktuelle gesellschaftliche und politische Entwicklungen:

Veränderungen und Konflikt in Ost - und Südeuropa, Nationalismus.

Grundlagen der Politik:

Direkte und indirekte Demokratie, Parlamentarismus, Politische Willensbildung in der Demokratie (Wahlen, Parteien, Interessenvertretungen), Grund- und Freiheitsrechte, Menschenrechte.

III. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Tendenzen und Entwicklungen im 20. Jahrhundert:

Russische Revolution, Neuordnung Europas, Totalitäre Ideologien und Systeme (Politik, Verfolgung, Widerstand), Krise der Demokratien, Völkerbund, außereuropäische Entwicklungen, Entwicklung in Österreich in der Innen- und Außenpolitik in der 1. Republik, Nationalsozialismus, Holocaust, Zweiter Weltkrieg, Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur (Inflation, Weltwirtschaftskrise, Wirtschaftslenkung, Wissenschaft, Landwirtschaft) Vereinte Nationen und internationale Organisationen, Ost- West- Konflikt, Blockbildung, Krisenherde, Einigung Europas, Dekolonisation und Bewegung der Blockfreien, Nord-Süd-Konflikt, soziale Konflikte, soziale Konflikte, Alternativbewegungen, Friedensinitiativen, Rassismus, Terrorismus, Gesellschaft, Kultur, Wirtschaft - Wirtschaftswachstum und Ökologie, Wissenschaft, Landwirtschaft, Entwicklungen in Österreich in der Innen- und Außenpolitik der 2. Republik, Neutralität, Sozialpartnerschaft.

Aktuelle gesellschaftliche und politische Entwicklungen:

Migration und multikulturelle Gesellschaft, Politische Dimension der europäischen Integration.

Grundlagen der Politik:

Politikbereiche des politischen Systems in Österreich, internationale Politik, Grund – und Freiheitsrechte, Menschenrechte.

3. NATURWISSENSCHAFTEN

3.1 ANGEWANDTE PHYSIK

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- die Denk- und Arbeitsweise der Physik kennen und zu naturwissenschaftlich-physikalischen Themen kritisch und sachlich richtig Stellung beziehen können;
- in Situationen beruflichen und privaten Alltags die zugrunde liegenden physikalischen Prinzipien und Gesetze kennen und formulieren können sowie die Grenzen ihrer Anwendbarkeit abschätzen können;
- über Kenntnisse der physikalischen Grundlagen von Verfahren und Geräten insbesondere der Fachrichtung verfügen und physikalische sowie physikalisch-technische Kenntnisse verantwortungsbewusst anwenden können;

- Bezüge zu Themen und Bereichen der Fachrichtung herstellen, einfache Berechnungen durchführen und die Richtigkeit der Ergebnisse abschätzen können.

Lehrstoff:

I. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Messen und Maßsystem:

Internationales Maßsystem, Messen und Rechnen, Standardisierung und Normung.

Kinematik:

Translation und Rotation, zusammengesetzte Bewegung.

Dynamik:

Kräfte und Momente, Arbeit, Energie, Leistung, Wirkungsgrad, starre Körper und feste Körper, Flüssigkeiten und Gase.

Wärmelehre:

Temperatur, Wärmeenergie, Energieumwandlungen, Wärmetransport und Wärmeübergang.

Schwingungen und Wellen:

Entstehung und Arten, Verhalten, Schall, Licht.

Elektrizität:

Elektrische Größen und Maßeinheiten, statische Elektrizität, Elektrodynamik – Strom und Magnetismus, Halbleiter-Elektronik, elektromagnetische Wellen.

Radioaktivität und Atomphysik:

Arten und Eigenschaften der Radioaktivität, Umgang mit Radioaktivität, Schutz und Vorsorge, Welle und Teilchen, Kernenergie.

Relativitätstheorie:

Spezielle und allgemeine Relativitätstheorie.

3.2 ANGEWANDTE CHEMIE

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- die für das Berufsfeld bedeutsamen Begriffe und Gesetzmäßigkeiten chemischer Vorgänge und Stoffe kennen und dieses Wissen besonders bei der Anwendung von Produktionstechniken und bei der Beurteilung von Produktionsmitteln nutzen können;
- die Möglichkeiten und Grenzen stofflicher/energetischer Wechselwirkungen verstehen und bei der Nutzung chemischer Substanzen gesundheitliche, ökologische und ökonomische Aspekte verantwortungsbewusst beachten;
- die Strukturen und den Aufbau von Materie kennen und beschreiben können;
- die Bedeutung der chemischen, biochemischen und biotechnologischen Prozesse des Fachbereiches kennen.

Lehrstoff:

I. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Stellenwert der Chemie:

Aufgaben und Methoden, Stoffe, Fachsprache.

Struktur der Materie:

Atom, Atommodelle, Elektronenkonfiguration, Energiezustände, Elektronegativität, Periodensystem der Elemente, Massen-, Volums- und Energieverhältnisse bei chemischen Reaktionen.

Chemische Bindung:

Ionen-, Atom- und Metallbindung, Nebenvalenzbindung (Komplexbindung, Wasserstoffbrückenbindung, van der Waals'sche Kräfte - Polarität von Stoffen).

Chemische Grundgesetze:

Massen- und Volumsverhältnisse bei chemischen Reaktionen (Stöchiometrische Gesetze), Massenwirkungsgesetz.

Energieumsatz chemischer Reaktionen:

Reaktionsenthalpie und Bindungsenthalpie, freie Enthalpie, Kinetik chemischer Reaktionen.

Reaktionstypen:

Elektronenreaktionen, Oxidationszahl, Protonenreaktionen, Fällungs- und Komplexbildungsreaktionen, Löslichkeitsprodukt.

Saure und basische Reaktion:

Säure-Basen-Definitionen, Wasserstoffionenkonzentration, Neutralisation und Protolyse, Salze, Reaktionen der Salze.

Chemie von Wasserstoff und Sauerstoff:

Wasserstoff, Sauerstoff, Wasser.

Chemie der Nichtmetalle und ihrer Verbindungen:

Edelgase, Halogene, Schwefel, Stickstoff, Phosphor, Kohlenstoff und Silizium.

Chemie der Metalle:

Eigenschaften, Gitterstrukturen, Methoden der Metallgewinnung.

Angewandte anorganische Chemie: Wasserhärte und Wasseraufbereitung, Umweltbelastung durch Emissionen und Immissionen.

II. Jahrgang: (2 Wochenstunden)

Angewandte anorganische Chemie:

Mineraldüngung.

Chemie des Kohlenstoffes:

Orbitalmodell, Kohlenstoffverbindungen, organische Verbindungen, organische Reaktionstypen, Methoden der Visualisierung und Moleküldarstellung, Stoffsuche, Reaktions- und Stoffplanung, Inverkehrsetzen von Stoffen, Stoffdatenblatt.

Kohlenwasserstoffe:

Alkane, Strukturisomerie, Alkene, Z/E-Isomerie, Stellungsisomerie der C-C-Doppelbindung, Diene (Butadien und Isopren), Alkine, cyclo-Alkane, aromatische Verbindungen, Erdgas, Erdöl, Ersatz durch nachwachsende Rohstoffe.

Kohlenwasserstoffe mit funktionellen Gruppen:

Halogenderivate, Hydroxylderivate, Carbonylverbindungen, Ether, Ester, Carbonsäuren und ihre Anhydride, Stickstoffverbindungen, Schwefelverbindungen, Halogencarbonsäuren, Hydroxycarbonsäuren, Aminosäuren, Alkylderivate ringförmiger Kohlenwasserstoffe, heterocyclische Verbindungen, kondensierte Ring-systeme.

Angewandte organische Chemie:

Kunststoffe, Farbreaktionen, chemische Reaktionen und Eigenschaften von Pflanzenschutzmitteln, Funktionen organischer Lösungsmittel, Lebensmittelkonservierung.

Ester:

Fruchtester, Fette, Seifen und Waschmittel, Lipide.

Saccharide:

Monosaccharide, Disaccharide, Polysaccharide, Heteropolysaccharide, struktureller Aufbau von Naturstoffen, Lignin, chemischer Holzaufschluss.

Proteine und komplexe Proteine:

Biogene Aminosäuren, Amide, Peptide, Proteine und komplexe Proteine, biologische Funktionen der Proteine.

Molekularbiologie:

DNA, RNA, Werkzeuge (Restriktionsenzyme, Gele, PCR), DNA-Analyse, genetische Regulation des Intermediärstoffwechsels, genetische Veränderung von prokaryontischen/eukaryontischen Zellen, Risiken und Chancen der Gentechnologie.

Biotechnologische Verfahren:

Fermentationen (biochemische Prinzipien, technologische Anwendungen), Biodiesel.

3.3 ANGEWANDTE BIOLOGIE

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- grundlegende Prozesse des Stoff- und Energiewechsels sowie der biologischen Stoffproduktion von Pflanze und Tier kennen;
- die Zusammenhänge zwischen Form und Funktion biologischer Systeme von der molekularbiologischen Ebene bis zur Ebene der Ökosysteme und der gesamten Biosphäre erläutern können;
- die Regulationsfähigkeit biologischer Systeme kennen und die Folgen menschlicher Eingriffe abschätzen können;
- ausgewählte Pflanzen in das natürliche System einordnen können;
- den Bau und die Funktion von Geweben, Organen und Organsystemen von Arten erläutern und vergleichen können, den Zusammenhang zwischen Artenvielfalt und Stabilität von Ökosystemen erklären können und Standorte anhand von Leitpflanzen charakterisieren sowie den anthropogenen Einfluss auf Pflanzengesellschaften erkennen können;
- die Möglichkeiten der Züchtung und Nutzung von Kulturpflanzen und Haustieren kennen;
- den Krankheits- und Schädlingsbefall erheben und dokumentieren können und die Bedeutung der Ernährung von Pflanzen und Tieren für deren Gesundheit, Widerstandsfähigkeit und Produktionszuwachs kennen;
- mikroskopische Präparate anfertigen und Organismen und Teile von Organismen konservieren und präparieren können, Beobachtungs- und Untersuchungsergebnisse interpretieren und dokumentieren können;
- die Bedingtheit naturwissenschaftlicher Aussagen kennen;
- das Leben achten und bereit sein, für die Erhaltung der Biosphäre Verantwortung zu übernehmen;
- fähig und bereit sein, Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltsituation zu treffen.

Lehrstoff:

I. Jahrgang(4 Wochenstunden)

Allgemeine Biologie:

Zelle, Gewebe und Organe von Pflanzen und Tieren, Stoff- und Energiewechsel, Fortpflanzungsbiologie, Wachstum und Entwicklung.

Evolution:

Entstehung des Lebens, Evolutionsfaktoren, Evolutionstheorien, Stammbäume, Evolution des Menschen.

Zoologie und Botanik:

Vergleichende Morphologie, Anatomie und Physiologie, Systematik, Zeigerarten, land- und forstwirtschaftlich

sowie ökologisch bedeutende Vertreter.

Geobotanik:

Vegetationskunde.

Somatologie:

Anatomie und Physiologie des Menschen.

Genetik:

Molekularbiologische und allgemeine Grundlagen, Gentechnik, Reproduktionstechnik, Erbkrankheiten.

Mikrobiologie und Biotechnologie:

Grundlagen, ausgewählte biotechnologische Verfahren.

Ökologie:

Grundlagen, Kreisläufe, Vernetzung, Humanökologie und Ökosystemlehre, Ökologie der Lebensräume, Natur- und Umweltschutz.

Ethologie:

Angeborenes und erlerntes Verhalten bei Tier und Mensch.

Arbeits- und Dokumentationstechniken, Anlegen von Sammlungen.

Das Ausmaß der Übungen beträgt 2 Wochenstunden.

3.4 ANGEWANDTE MATHEMATIK

Bildungs- und Lehraufgabe:

Kompetenzbereiche: „Zahlen und Maße“

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen den Mengenbegriff der anschaulichen Mengenlehre und können die Symbolik und die grundlegenden Mengenoperationen einsetzen;
- kennen die Zahlenmengen N , Z , Q und R und deren Eigenschaften und den Aufbau des Zahlensystems;
- können Zahlen und Intervalle auf der Zahlengeraden veranschaulichen;
- können Zahlen im Dezimalsystem in Fest- und Gleitkommadarstellung ausdrücken und damit grundlegende Rechenoperationen durchführen;
- verstehen reelle Zahlen als Maßzahlen von Größen und können die Maßzahlen von verschiedenen Einheiten umrechnen;
- können Vielfache und Teile von Einheiten mit den entsprechenden Zehnerpotenzen darstellen;
- können Zahlenangaben in Prozent verstehen und anwenden und können Ergebnisse in Prozentdarstellung kommunizieren;
- können komplexe Zahlen in der Gaußschen Zahlenebene darstellen.

Kompetenzbereich: „Algebra und Geometrie“

Die Schülerinnen und Schüler

- können Terme mit Klammern und Brüchen vereinfachen;
- können Potenzgesetze mit ganzzahligen Exponenten verstehen und sie durch Beispiele veranschaulichen und anwenden;
- können Sachverhalte in Form einer Gleichung darstellen, lösen und das Ergebnis interpretieren;
- können lineare Gleichungen durch Äquivalenzumformungen nach einer Variablen und die Definitions- und Lösungsmenge bestimmen;
- können lineare Gleichungen mit Technologieeinsatz lösen und die Lösung interpretieren;
- können Formeln nach beliebigen Größen umformen;
- kennen Rechenregeln für das Operieren mit Ungleichungen ohne Fallunterscheidungen und können diese anwenden;
- können lineare Gleichungssysteme mit zwei Variablen problembezogen aufstellen und durch Substituieren, Eliminieren und Gleichsetzen von Variablen lösen sowie grafisch in einem Koordinatensystem darstellen und lösen;
- können die Lösbarkeit von linearen Gleichungssystemen mit zwei Variablen argumentieren, veranschaulichen und interpretieren;
- können lineare Gleichungssysteme mit mehreren Variablen modellieren und mit Hilfe von Technologieeinsatz lösen und interpretieren;
- können den Lösungsbereich linearer Ungleichungen und linearer Ungleichungssysteme mit zwei Variablen bestimmen und interpretieren;
- können lineare Optimierung einer Zielfunktion mit geeignetem Technologieeinsatz durchführen, den Lösungsweg erklären und begründen sowie das Ergebnis interpretieren;
- können quadratische Gleichungen lösen und die verschiedenen reellen und komplexe Lösungsfälle argumentieren;
- können Potenzgesetze mit Exponenten verstehen, sie begründen und in Beispielen veranschaulichen und anwenden;
- können Potenz- und Wurzelschreibweise ineinander überführen;
- können den Sinus, Kosinus und Tangens eines Winkels im rechtwinkligen Dreieck als Seitenverhältnisse interpretieren und die entsprechenden Werte zu vorgegebenen Winkeln bestimmen und umgekehrt;
- können den Sinus- und Kosinussatz für allgemeine Dreiecke in der Ebene in facheinschlägigen Aufgabenstellungen anwenden und interpretieren;

- können Flächen von ebenen Figuren mit unterschiedlichen Rechenmethoden berechnen und können die Wahl der jeweiligen Rechenmethoden argumentieren;
- können Vektoren in rechtwinkligen Koordinatensystemen darstellen;
- können Daten strukturiert in Vektoren und Matrizen zusammenfassen;
- können Additionen, Subtraktionen und Skalarmultiplikationen mit Vektoren und Matrizen in wirtschaftlich relevanten Kontext durchführen und die Ergebnisse interpretieren;
- kennen die logarithmischen Rechengesetze und können diese durch Beispiele veranschaulichen und begründen;
- können Logarithmen mit beliebiger Basis in dekadische oder natürliche Logarithmen umrechnen;
- können Exponentialgleichungen in relevanten Anwendungsbereichen lösen.

Kompetenzbereich: „Funktionale Zusammenhänge“

Die Schülerinnen und Schüler

- können Relationen und Funktionen als Modelle zur Beschreibung der Abhängigkeit zwischen Größen verstehen und interpretieren;
- können mit den Begriffen der Funktion und der Umkehrfunktion argumentieren;
- können die Umkehrfunktion von im Lehrstoff angeführten Funktionen bestimmen;
- können eine Gleichung mit zwei Unbekannten als lineare Funktion interpretieren;
- können Funktionen (auch empirische Funktionen und Funktionen mit Sprungstellen) durch Wertetabellen und grafisch im rechtwinkligen Koordinatensystem darstellen und interpretieren;
- können lineare Funktionen aus verschiedenen Angaben mittels Funktionsgleichung und Funktionsterm darstellen;
- können Funktionswerte aus gegebenen Argumenten und Argumente aus gegebenen Funktionswerten berechnen;
- können Zwischenwerte einer linearen Funktion interpolieren;
- können die Lage der Graphen zweier linearer Funktionen interpretieren (Schnittpunkt, parallel und identisch);
- können lineare Funktionen als Modell von Aufgabenstellungen aus Naturwissenschaft, Technik und Wirtschaft aufstellen;
- können Potenzfunktionen sowie daraus abgeleitete Funktionen darstellen und ihre Eigenschaften interpretieren;
- können Winkelfunktionen darstellen und anhand des Einheitskreises argumentieren;
- können Exponential- und Logarithmusfunktion darstellen und ihre Eigenschaften interpretieren;
- können die Gleichungen der Umkehrfunktion berechnen;
- können die Nullstelle der linearen Funktion grafisch bestimmen und als Lösung einer linearen Gleichung interpretieren;
- können den Schnittpunkt zweier Funktionen bestimmen und interpretieren;
- können quadratische Funktionen und Potenzfunktionen darstellen und ihre Eigenschaften interpretieren;
- können trigonometrische Funktionen darstellen und anhand des Einheitskreises argumentieren;
- können wichtige Funktionen aus Wirtschaft, Natur und Alltag erstellen, diskutieren und anwenden;
- kennen den Begriff von Folgen und Reihen;
- kennen das Bildungsgesetz von geometrischen Folgen und Reihen und können Berechnungen durchführen;
- können mit Hilfe geometrischer Folgen und Reihen Berechnungen durchführen;
- können diskrete begrenzte und unbegrenzte Zu- und Abnahmeprozesse mit den Begriffen der Systemdynamik beschreiben und die Auswirkungen der zugrunde liegenden Parameter interpretieren.

Kompetenzbereich: „Analysis“

Die Schülerinnen und Schüler

- können den Begriff des Grenzwertes und der Stetigkeit einer Funktion verstehen und den Grenzwert und das Stetigkeitsverhalten graphisch intuitiv bestimmen und können dies auf den Übergang vom Differenzenquotienten auf den Differenzialquotienten anwenden;
- können elementare Grundfunktionen differenzieren und die Ableitung von aus diesen zusammengesetzten Funktionen mit Hilfe der Ableitungsregeln bestimmen;
- können die Bedeutung von Ableitungsfunktionen verstehen und sie zur Lösung von Aufgaben einsetzen;
- können den Zusammenhang von lokalen Extremwerte und Wendepunkten mit den Ableitungsfunktion herstellen und Funktionsgraphen diskutieren und argumentieren (Definitionsmenge, Monotonie, Nullstellen und Krümmungsverhalten);
- können im Fachgebiet relevante Extremwertprobleme modellieren und transferieren, Rechnungen durchführen und Ergebnisse argumentieren;
- können Stammfunktionen von Potenzfunktionen bestimmen;
- können die Berechnung von bestimmten Integralen mit Hilfe von Stammfunktionen anhand des Flächeninhaltsproblems veranschaulichen;
- können von vorgegebenen Funktionseigenschaften auf die Funktion schließen und Polynomfunktionen als Modell für Aufgabenstellungen aus Naturwissenschaft und Technik aufstellen und interpretieren;
- können Integrale als multiplikative Größen aus Naturwissenschaft und Technik mit Grundfunktionen interpretieren sowie numerisch oder mit Technologieeinsatz berechnen.

Kompetenzbereich: „Stochastik“

Die Schülerinnen und Schüler

- können Häufigkeitsverteilungen von eindimensionalen Daten grafisch darstellen sowie Zentralmaße und Streuungsmaße berechnen und interpretieren;
- können Beispiele für Zufallsexperimente und Ereignisse angeben;
- können die Definition der Wahrscheinlichkeit für Laplace-Experiment wiedergeben;
- können die Wahrscheinlichkeit für Ereignisse in Verbindung mit Laplace- Experimenten bestimmen und die Additions- und Multiplikationsregel auf aufeinander ausschließende bzw. unabhängige Ereignisse anwenden;
- können Zufallsexperimente mit Hilfe der Binominalverteilung modellieren, daraus Wahrscheinlichkeiten berechnen, graphisch darstellen und die Ergebnisse interpretieren;
- kennen die Normalverteilung als Grundmodell für die Beschreibung von stetigen Zufallsgrößen;
- können die Werte einer Normalverteilung bestimmen und graphisch interpretieren;
- kennen die Auswirkungen von Mittelwert und Standardabweichung auf die
 - Normalverteilungskurve;
- können stochastische Modelle auf Problemstellungen aus Naturwissenschaft,
 - Technik und Wirtschaft anwenden;
- können die verschiedenen Schätzungen für Mittelwert und Standardabweichung der Normalverteilung aus Einzelstichproben und Stichproben mit Klassenteilung berechnen und interpretieren;
- können die lineare Regression und Korrelation von zweidimensionalen Datenmengen anschaulich erklären, mit Technologieeinsatz bestimmen und die Ergebnisse interpretieren;
- können für den jeweiligen Fachbereich relevante statistische Tests auswerten und die errechneten Kenngrößen interpretieren.

Kompetenzbereich: „Wirtschafts- und Finanzmathematik“

Die Schülerinnen und Schüler

- können Zinseszins auf Grundlage der geometrischen Folgen modellieren und interpretieren sowie Berechnungen durchführen;
- können Rentenrechnungen und Schuldtilgung auf der Grundlage geometrischer Reihen modellieren, ausführen und interpretieren sowie Berechnungen durchführen;
- können Polynomfunktionen als Modell für Aufgabenstellungen aus Wirtschaft aus verschiedenen Angaben aufstellen und interpretieren;

- können von vorgegebenen Funktionseigenschaften auf die Funktion schließen und Polynomfunktionen als Modell für Aufgabenstellungen aus der Wirtschaft aufstellen und interpretieren;
- können Integrale für Aufgabenstellungen aus der Wirtschaft mit Grundfunktionen interpretieren sowie numerisch und mit Technologieeinsatz berechnen;
- können mit den Modellen der Preis- und Kostentheorie umgehen, sie erklären und Berechnungen zu Nachfrage, Erlös, Gewinnanalyse, Betriebsoptimum und Kostenkehre durchführen sowie die Ergebnisse interpretieren und dokumentieren.

Lehrstoff:

I. Jahrgang (4 Wochenstunden)

Zahlen und Maße:

Zahlenmengen, Zahlensysteme, Zahlendarstellung, Prozentrechnung, Überschlagsrechnung, Umrechnung von Maßeinheiten. Komplexe Zahlen

Algebra und Geometrie:

Terme:

Grundrechnungsarten, Umformen, Potenzen mit ganzzahligen Exponenten, Lineare Gleichungen und Gleichungssysteme, Äquivalenzumformungen, Lineare Ungleichungen. Lineare Ungleichungssysteme (lineare Optimierung). Potenzen mit rationalen Exponenten, Wurzeln, quadratische Gleichungen, Sätze im rechtwinkligen und allgemeinen Dreieck, Flächenformeln, Matrizen, Vektoren.

Funktionale Zusammenhänge:

Funktionsbegriff, Darstellung von Funktionen, Lineare Funktion, Potenzfunktionen, Polynomfunktionen, Reziprofunktion, Wurzelfunktion. Winkelfunktionen.

Wirtschafts- und Finanzmathematik:

Kosten- und Preistheorie mit linearen Funktionen und mit Polynomfunktionen

II. Jahrgang (3 Wochenstunden)

Algebra und Geometrie:

Logarithmen.

Funktionale Zusammenhänge:

Exponentialfunktion, Logarithmusfunktion, Folgenbegriff, geometrische Folge und Reihe, Systemdynamik, Häufigkeitsverteilung.

Wirtschafts- und Finanzmathematik:

Finanzmathematik.

Stochastik:

Arithmetisches Mittel, gewogenes arithmetisches Mittel, Modus, Median, Spannweite, Quartile, Varianz und Standardabweichung, Boxplot.

Wahrscheinlichkeitsbegriff, Rechnen mit Wahrscheinlichkeiten, Binomialverteilung, Normalverteilung, Schätzungen für die Parameter der Normalverteilung, Regression und Korrelation, Tests (X²-Test, F- und t-Test mit einseitiger Alternative).

III. Jahrgang (3 Wochenstunden)

Analysis:

Differenzen- und Differenzialquotient, Ableitungsregeln, Eigenschaften von Funktionen. Integral, Stammfunktion.

Wirtschafts- und Finanzmathematik:

Kosten- und Preistheorie mit komplexen Aufgabenstellungen.

Integrative Zusammenfassung aller Stoffgebiete.

3.5 CHEMISCHES UND BIOTECHNOLOGISCHES LABORATORIUM

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- chemische, physikalische und technologische Untersuchungen an Wasser, Abwasser, Futter- und Düngemitteln, Lebensmitteln und Getränken nach Vorschrift durchführen und die Ergebnisse interpretieren können;
- die Qualität ihrer Arbeit richtig einschätzen können und verlässlich, sauber, sparsam und rationell arbeiten;
- bereit und in der Lage sein, im Laboratorium die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen und bei Unfällen Erste Hilfe zu leisten;
- sich dabei in verschiedenen Rollen wie "Giftbeauftragter", "Abfallwirtschaftsbeauftragter", "Abwasserbeauftragter", "Umweltbeauftragter" bewähren, um diese in seinem späteren Berufsfeld sachkundig nach einschlägigen Vorschriften erfüllen zu können;
- elementare mikrobiologische Arbeitsmethoden selbstständig durchführen und die hygienische Unbedenklichkeit von Lebensmitteln und daraus abgeleiteten Erzeugnissen in allen Produktions- und Vermarktungsstufen beurteilen können;
- die Bedeutung des interdisziplinären Charakters der Biotechnologie kennen und die Ergebnisse biotechnologischer Untersuchungen in berufsfeldrelevanten Anwendungsfragen interpretieren können;
- good laboratory practice-(GLP)-Richtlinien bei ausgewählten Methoden anwenden und die Ergebnisse seiner Arbeiten protokollieren und dokumentieren können;
- stöchiometrische Rechenaufgaben mit Hilfe von Aufzeichnungen selbstständig durchführen und Rezepturen nach Vorschrift abarbeiten können;
- die wichtigsten Geräte und Hilfsmittel kennen sowie eine einfache Laborausstattung und -einrichtung planen können, eine Ankaufliste erstellen und den Ankauf selbstständig abwickeln können.

Lehrstoff:

I. Jahrgang: (2 Wochenstunden)

Laboratoriumstechnik:

Verhalten im Labor, Gefahrenquellen und Sicherheitsmaßnahmen, Umgang mit Chemikalien, Laborgeräten und -werkstoffen, Gefahrensymbole, R- und S- Sätze gemäß Chemikaliengesetzgebung, Probennahme, Probenaufbereitung.

Qualitative und quantitative physikalische Methoden:

Trennen, Volumsmessung von Flüssigkeiten und Gasen, analytisches Wägen, Dichtebestimmung.

Qualitative und quantitative chemische Methoden:

Analysen auf trockenem Wege, Anionennachweise, Kationennachweis, Teststreifen, -stäbchen und andere Schnelltestmethoden, Gravimetrie, Maßanalysen.

II. Jahrgang: (2 Wochenstunden)

Qualitative und quantitative chemisch-physikalische Methoden:

pH-Wert-Messung, Chromatographie, Spektralanalyse, Fotometrie, Refraktometrie, Polarimetrie, Kalorimetrie, Redoxpotenzialmessung u.a. chemisch-physikalische Messmethoden.

Mikrobiologische Methoden:

Isolierung, Kultivierung und Identifizierung von Mikroorganismen, Verdünnungsreihen, Koch'sches Plattenverfahren, MPN-Tests/Titerbestimmungen, Hemmstofftests, Fertigtest-Sätze.

Biotechnologische und molekularbiologische Verfahren:

Fermentationstechnik, Prozesstechnik (Gärungsverlauf), enzymatische Tests, Gelelektrophorese und andere berufsfeldrelevante biotechnologische Untersuchungsmethoden.

Methodenbewertung:

Fehlerfortpflanzung und Fehlerabschätzung, Auswertemethoden.

3.6 ANGEWANDTE INFORMATIK

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- Aufbau, Funktionsweise und Einsatzmöglichkeiten von Computersystemen kennen und diese Geräte bedienen können;
- Problemstellungen analysieren, Software zur Lösung von Aufgaben der Berufspraxis auswählen, einsetzen und Ergebnisse präsentieren können;
- Internetdienste beurteilen und nutzen können;
- über Datensicherheit und Datenschutz sowie die rechtlichen Grundlagen Bescheid wissen.

Lehrstoff (2 Wochenstunden)

Computersysteme:

Aufbau, Funktion, Zusammenwirken der Komponenten, Betriebssysteme, Installation und Wartung, Datencodes,

Datenkompression und -transfer.

Textverarbeitung:

Erfassen, Be- und Verarbeiten sowie Gestaltung von Dokumenten, Serienbriefe.

Tabellenkalkulation:

Struktur, Einsatzbereiche, Bedienung, Funktionen, Datenanalyse und -präsentation, Erstellung funktioneller Spreadsheets.

Datenbanken:

Aufbau, Funktion, Einsatzbereiche, Datenbanktypen, Relationen, Verknüpfungen, Abfragen, Berichte, Formulare, Datenbankanwendungen.

Grafik:

Grafiktypen und Einsatzbereiche, Eigenschaften von Bildern und Grafiken, Erstellen, Bearbeiten, Konvertieren,

Archivieren.

Netzwerke:

Netzwerktypen, Technik, Funktionsweise, Protokolle, Dienste, Planung und Aufbau von Netzwerken.

Internet:

Informationsaufbereitung und -beschaffung, Datenbeurteilung, Sicherheitsaspekte, Emaileinsatz, Erstellung von Web-Sites und Webanwendungen.

Informatik und Gesellschaft:

Gesetze und Normen, Urheberrecht, Datenschutz, Gesellschaftliche Auswirkungen.

4. LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

4.1 PFLANZENBAU

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- die Produktion pflanzlicher Lebens- und Futtermittel sowie Rohstoffe planen und durchführen können;
- einfache Methoden der Bodenuntersuchung ausführen und Untersuchungsergebnisse interpretieren können;
- integrierte Produktionsverfahren und biologische Wirtschaftweisen beurteilen und planen können;
- Fruchtfolgepläne und/oder Nutzungspläne und Düngepläne für Ackerbau und Grünland aufstellen und begründen können;
- einfache Methoden der Saatgutuntersuchung durchführen und eine Sortenwahl treffen können;
- für eine gegebene Situation Konzepte für Saatpflege, Unkrautregulierung und Pflanzenschutz planen und begründen können;
- einfache Feldversuche planen, auswerten und interpretieren können;
- die Qualität der Ernteprodukte bei der Übernahme beurteilen können;
- die wirtschaftlichen Anforderungen des Marktes und der innerbetrieblichen Verarbeitung und Verwertung von Produkten des Pflanzenbaues berücksichtigen können;

- die Vernetzung des ökologischen und wirtschaftlichen Systems erkennen und entsprechende Maßnahmen im Sinne der Nachhaltigkeit umsetzen können.

Lehrstoff:

II. Jahrgang: (4 Wochenstunden)

Boden:

Geologische Grundlagen der Bodenbildung, bodenbildende Prozesse und Bodentypen, Bodenbestandteile, Bodeneigenschaften, Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz, Bodenbewertung.

Kulturmaßnahmen:

Bodenbearbeitung, Fruchtfolge, Düngung, Pflegemaßnahmen, Pflanzenschutz.

Agrarmeteorologische Grundlagen:

Klimafaktoren, Lenkung des Bestandesklimas.

III. Jahrgang: (3 Wochenstunden)

Saat- und Pflanzgut:

Züchtung, Sortenzulassung, Saatgutproduktion, Saatguthygiene und -behandlung, rechtliche Grundlagen der Pflanzenproduktion.

Produktion am Ackerland und Grünland:

Getreide, Hackfrüchte, Eiweißpflanzen, Ölpflanzen, Feldfutterbau, nachwachsende Rohstoffe, Gemüse und Sonderkulturen. Pflanzen des Dauergrünlandes und Pflanzenbestände, Bestandesbewertung, Bewirtschaftungsintensitäten und Nutzungsformen, Weideplan, Pflege- und Pflanzenschutzmaßnahmen, Grünlanderneuerung und -neuanlage.

Das Ausmaß der Übungen beträgt im II. und III. Jahrgang je 1 Wochenstunde.

4.2 NUTZTIERHALTUNG

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- landwirtschaftlich genutzte Haustiere in Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und in Erhaltung einer intakten Umwelt ökonomisch halten und züchten können;
- auch nach Vorgaben und spezifischen Anforderungen einer biologischen Wirtschaftsweise landwirtschaftliche Nutztiere halten, füttern und züchten können;
- Organisationsformen und Förderungseinrichtungen für die Haltung, Züchtung und Vermarktung von Tieren und tierischen Erzeugnissen nutzen können;
- die Verhaltensweisen und Haltungsansprüche landwirtschaftlicher Nutztiere kennen und die Eignung von Haltungs- und Aufstallungs- sowie Behandlungsformen beurteilen können;
- die Züchtung und Vererbung landwirtschaftlicher Nutztiere weitgehend kennen, verstehen und anwenden können;
- Nutz- und Zuchttiere nach einem Tierbeurteilungsschema beschreiben und beurteilen können;
- die Symptome der häufigsten und gefährlichsten Tierkrankheiten kennen und vorbeugende Hygienemaßnahmen treffen können;
- Futtermittel beurteilen und Futterrationen unter Beachtung von Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Tiere sowie gesetzlicher Regelungen zusammenstellen können;
- spezifische Daten aus der Haltung, Fütterung und Züchtung mittels Monitoring und Dokumentation analysieren, interpretieren und beurteilen können;
- Maßnahmen zur Verbesserung der ökonomischen Daten des Betriebes im Bereich der Haltung, Fütterung und Züchtung planen und umsetzen können;
- die Vielfalt und Bedeutung tierischer Lebensmittel für die menschliche Ernährung kennen, sowie die möglichen Einflussfaktoren der tierischen Produktion auf die Lebensmittelqualität und -sicherheit verstehen und nutzen können.

Lehrstoff:

II. Jahrgang (4 Wochenstunden)

Anatomie und Physiologie:

Vertiefung der Besonderheiten des Baues und der Funktion der für die Leistungsfähigkeit wichtigen Organkomplexe.

Futtermittel:

Futtermitteluntersuchung und -bewertung, Futterinhaltsstoffe, -zusammensetzung und -wert, Futterwertmaßstäbe, Einzelfuttermittel, Mischfuttermittel, Futtermittelkonservierung.

Genetik und Züchtung:

Grundlagen der Vererbung, Merkmalsbildung, Vererbungsregeln, Populationsgenetik, Tierbeurteilung, Leistungsprüfungsmethoden und Leistungsprüfungen, Haustierrassen mit ökonomischer und ökologischer Bedeutung, vom Aussterben bedrohte Nutztierassen und Generhaltungsprogramme.

Fütterung:

Bedarfsnormen, Futterbedarfsberechnung, Rationsgestaltung für Rinder, Schweine, Body condition scoring.

Haltung, Aufstallung und Technik:

Verhaltensweisen, Haltungsansprüche, Haltungsformen, Tierbetreuung, Umweltverträglichkeit, Fütterungs-, Entmistungs- und Melktechnik.

Genetik und Züchtung:

Fortpflanzungs- und Biotechnologien in der Nutztierhaltung, gentechnische Methoden und Verfahren.

Tierhygiene und -gesundheit:

Schmarotzer- und Parasitenbekämpfung, Stoffwechselstörungen, Tierkrankheiten sowie anzeige- und meldepflichtige Seuchen, Reinigung und Desinfektion, Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung von Vitalität und Gesundheit, Anwendung und Wirkungsweise von Tierarzneimitteln.

Tierische Produkte:

Gewinnung und Verarbeitungsmöglichkeiten für Milch, Fleisch und Nebenprodukte, Qualitätsparameter, Qualitätsprüfung und -sicherung.

III. Jahrgang (3 Wochenstunden)

Fütterung:

Futterbedarfsberechnung, Rationsgestaltung für Geflügel, Schafe und Ziegen, Pferde und andere landwirtschaftliche Nutztiere.

Haltung, Aufstallung und Technik:

Verhaltensweisen, Haltungsansprüche, Haltungsformen, Tierbetreuung, Umweltverträglichkeit, Fütterungs-, Entmistungstechnik.

Genetik und Züchtung:

Zuchtwahl, Zuchtziele, Zuchtwertschätzung, Zuchtprogramme.

Zucht- und Absatzorganisation: Zuchtvereinigungen, Erzeugergemeinschaften, Gütesiegel und Markenprogramme.

Tierhygiene und -gesundheit:

Schmarotzer- und Parasitenbekämpfung, Stoffwechselstörungen, Tierkrankheiten sowie anzeige- und meldepflichtige Seuchen, Reinigung und Desinfektion, Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung von Vitalität und Gesundheit, Anwendung und Wirkungsweise von Tierarzneimitteln.

Tierische Produkte:

Gewinnung und Verarbeitungsmöglichkeiten für Milch, Fleisch, Eier, Wolle und Nebenprodukte, Qualitätsparameter, Qualitätsprüfung und -sicherung.

Angewandte Biometrie:

Versuchsplanung, Statistik.

Gesetzliche Grundlagen.

Das Ausmaß der Übungen beträgt im II. und III. Jahrgang je 1 Wochenstunde.

4.3 FORSTWIRTSCHAFT

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- die wirtschaftliche und ökologische Bedeutung des Waldes kennen und Zusammenhänge zwischen nachhaltiger und naturnaher Waldwirtschaft beschreiben können;

- die Entwicklungsphasen eines Bestandes charakterisieren und Maßnahmen der Waldverjüngung, der Waldpflege sowie bestandschonende Holzernteverfahren erläutern können;
- häufige Forstschäden kennen und Schutzmaßnahmen planen können;
- die wichtigsten forsttechnischen Geräte in ihrer Funktionsweise kennen und deren optimalen Einsatz bei der Waldarbeit planen können;
- die wichtigsten Regeln der Ertrags- und Holzmesskunde kennen und die Ausformungsmöglichkeiten von Rundholz für eine Marktsituation angeben können;
- die relevanten forstrechtlichen Bestimmungen kennen.

Lehrstoff:

I. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Bedeutung des Waldes:

Waldstruktur, Rohstofffunktion, Schutzfunktion, ökologische Funktion, Erholungsfunktion, Einkommens- und Arbeitsfunktion.

Standort:

Standortsfaktoren, Nährstoffkreislauf, Standortseigerpflanzen, Waldgesellschaften.

Waldbau:

Baumarten, Waldverjüngung, Bestandespflege, naturnahe Waldbewirtschaftung.

Forstschutz:

Abiotische und biotische Schadensquellen, Schutzmaßnahmen, Waldhygiene.

Holzernte und Vermarktung:

Maschinen und Geräte, Einsatzplanung, Schlägerung, Holzmessung, Bringung, Holzausformung, Unfallverhütung und Ergonomie, Forstaufschließung.

Forstliche Betriebswirtschaftslehre:

Schlussbrief, Erstellung eines Waldwirtschaftsplanes, Arbeiten mit forstlichen Karten, Massenermittlung am stehenden Bestand, Bonitierung, Ertragstafeln, Waldbewertung.

Forstrecht:

Relevante, fachrichtungsbezogene Rechtsbereiche.

4.4 LANDTECHNIK UND BAUEN

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- über die theoretischen Voraussetzungen verfügen, um landwirtschaftliche Maschinen und technische Einrichtungen in Betrieb nehmen, warten, einstellen, reparieren und hinsichtlich Funktion und Eignung beurteilen zu können;
- berufsrelevante Begriffe und Methoden aus der technischen Mechanik, der Festigkeitslehre, der Elektrotechnik und dem technischen Zeichnen verstehen und beim Einsatz technischer Betriebsmittel in der Landwirtschaft anwenden können;
- die gebräuchlichsten Werkstoffe, Energieträger, Schmierstoffe, Maschinenelemente, elektrischen Einrichtungen und Verbrennungsmotoren kennen;
- den Einsatz der landwirtschaftlichen Maschinen und technischen Betriebseinrichtungen auf inner- und überbetrieblicher Ebene unter Beachtung der Sicherheits- und Rechtsvorschriften planen können;
- Arbeitskettens in der Pflanzen- und Nutztierproduktion analysieren und optimieren können;
- die Notwendigkeit und die Auswirkungen der Technisierung auf die Arbeitsanforderungen, auf die sozialen Beziehungen, auf die Qualität der Produkte und auf die Umwelt kritisch beurteilen können;
- kleinere landwirtschaftliche Bauten entwerfen und bautechnische Maßnahmen auf Funktion, auf Formgebung sowie auf fach- und normgerechte Bauausführung beurteilen können;
- rechtsgültige Normen, Baugesetze und -verordnungen anwenden können und auf die Umwelt und auf das Landschafts- und Ortsbild Rücksicht nehmen.

Lehrstoff:

I. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Allgemeine Grundlagen:

Technische und bautechnische Darstellungsmethoden und Normen, Statik, Dynamik, Festigkeitslehre, Elektrotechnik, Messung elektrischer Größen, Maschinenelemente, Bauphysik und Baubiologie.

Werkstoffkunde:

Holz, Naturstein, Mörtel, Beton, zementgebundene und gebrannte Baustoffe, Glas, dämmende und isolierende Baustoffe, Dichtungsmittel und Anstriche, Eisenmetalle, Nichteisenmetalle, Kunststoffe, Treibstoffe, Schmiermittel.

Landwirtschaftliche Fahrzeuge:

Traktoren, Motorkarren, Anhänger.

II. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Landwirtschaftliche Fahrzeuge:

Traktoren, Motorkarren, Anhänger.

Elektrische Maschinen, Anlagen und Energietechnik:

Elektromotoren, Beleuchtung und Notstromeinrichtungen, Leitungs- und Unfallschutz, elektronische Einrichtungen, Geräte und Steuerungen.

Precision farming, Solaranlagen, Wärmepumpen, Windkraftanlagen, Bioenergieanlagen.

Hoch- und Tiefbau:

Aufgabe des landwirtschaftlichen Bauwesens, Bauteile und Baukonstruktionen, Bauplanung, Baustellenvermessung, Baustelleneinrichtung, bäuerliches Wohnhaus, Wegebau, Entwässerung, Wasserversorgung und -entsorgung, Baurecht.

III. Jahrgang (3 Wochenstunden)

Fördertechnik:

Mechanische, pneumatische und hydraulische Fördereinrichtungen.

Einrichtungen, Anlagen, Geräte und Hilfseinrichtungen:

Bodenbearbeitung, Anbau, Pflege und Pflanzenschutz, Düngung und Beregnung, Futterernte und -konservierung, Getreide- und Körnermaisernte, Körnertrocknung und -konservierung, Saatgutreinigung, Hackfruchternte, Ernte von Öl- und Eiweißpflanzen und Sonderkulturen, Nutztierhaltung und -produktion, Milchgewinnung.

Organisation der Mechanisierung:

Eigenmechanisierung, Maschinengemeinschaften, Maschinenringe, Lohnmechanisierung, Kosten der Mechanisierung, Wirtschaftlichkeit.

Hoch- und Tiefbau:

Wirtschaftsgebäude, -räume und -anlagen.

Das Ausmaß der Übungen beträgt im I. Jahrgang 1 Woche.

4.5 LÄNDLICHE ENTWICKLUNG

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- die Bedeutung einer Region kennen und die Produktionsfunktionen der Land- und Forstwirtschaft mit ihren Zusatzfunktionen in regionale Kreisläufe einordnen und darstellen können;
- die Bedeutung regionaler Kreisläufe für die Qualität der land- und forstwirtschaftlichen Produkte und die Zusammenhänge von Land- und Forstwirtschaft und Umwelt beurteilen können;
- regionale Verwaltungs- und Verfahrensabläufe kennen;
- den Wert der grundlegenden Strukturen des ländlichen Raumes, der Gemeinden, Regionen und die Bedeutung überregionaler Kooperationen in einer sich dynamisch entwickelnden Weltwirtschaft beurteilen können und dieses Wissen für die Weiterentwicklung der Landwirtschaft und Forstwirtschaft nutzen können;
- die Aufgaben und Vorschriften des Naturschutzes kennen und die natürlichen Ressourcen sowie die Schutzmaßnahmen für die Land- und Forstwirtschaft beurteilen können.

Lehrstoff:

III. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Grundfunktionen des ländlichen Raumes:

Lebens-, Siedlungs-, Wirtschafts- und Erholungsraum, Beziehungsgefüge des ländlichen und städtischen Lebensraumes.

Kennzahlen des ländlichen Raumes:

Bevölkerung und Bevölkerungsentwicklung, Land- und Forstwirtschaft sowie Wirtschaft auf regionaler Ebene und Gemeindeebene.

Soziologische Grundlagen:

Sozialgefüge und -strukturen im ländlichen Raum, Brauchtum und Volkskultur, Heimatbegriff und regionale Identität, Kulturentwicklung im ländlichen Raum, Volkskultur, Siedlungsformen und -entwicklung.

Ökologische Grundlagen:

Ökologie und Systemdenken, Einfluss des Menschen auf die Umwelt, Quantifizierung von Umwelteinflüssen,

Kreislaufmodelle.

Entwicklungsmodelle für den ländlichen Raum:

Orts- und Landschaftsgestaltung, Dorf- und Ortserneuerung, ökologische Landentwicklung, Partnerschaften und Kooperationen in den Bereichen Kultur, Tourismus, Gastronomie und Direktvermarktung auf Gemeindeebene und regionaler Ebene, Betriebskooperationen.

Regionale Verwaltung:

Aufbau, Ablauf, Verordnungen und Richtlinien, Gemeindeordnung, Finanzausgleich, regionales Förderungswesen,

Raum- und Umweltverträglichkeitsprüfungen.

Regionale Raumordnung:

Grundlagen der Bau- und Raumordnung, forstliche Raumplanung, regionale Entwicklungskonzepte, ländliche

Infrastruktur der Ver- und Entsorgung.

Naturschutz (Rechtsvorschriften, Schutzmaßnahmen, Nationalparkmanagement, Berg- und Naturwacht, Naturschutzorganisationen, EU-Naturschutzrichtlinien, Renaturierung).

Dienstleistungen für den ländlichen Raum:

Moderne Erwerbsformen für den ländlichen Raum, Erwerbsskombinationen, Tourismusentwicklung unter besonderer Berücksichtigung von Urlaub am Bauernhof, Nahversorgung, Versorgung im Sozialwesen, Erhalt sowie Inwertsetzung von Kulturlandschaftsgütern, Natur-, Kultur- und Erlebnisraum, Erlebnispädagogik.

5. UNTERNEHMENSFÜHRUNG UND RECHT

5.1 VOLKSWIRTSCHAFT

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- volkswirtschaftliche Zusammenhänge verstehen und deren Auswirkungen auf die Gesellschaft beurteilen können;
- volkswirtschaftliche Probleme kritisch betrachten sowie Diskussionsbeiträge und Lösungsvorschläge selbstständig erarbeiten können;
- wirtschaftspolitische Entscheidungen beurteilen können;
- sich der globalen Dimension des Wirtschaftens in einem begrenzten System bewusst sein und den dadurch notwendigen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen entwickeln;
- mit wirtschaftspolitischen Maßnahmen verbundene Interessenkonflikte erkennen und beurteilen können;
- wirtschaftliches Handeln als Gestaltung von Lebensbedingungen wahrnehmen lernen und entsprechende Interventionsmöglichkeiten erkennen;
- zu aktuellen volkswirtschaftlichen Entwicklungen und Problemen Stellung nehmen können.

Lehrstoff:

III. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Begriffe:

Wirtschaft, Wirtschaftlichkeit, Wirtschaftskreislauf, Dynamik der Wirtschaft, Geld und Geldfunktionen, Volkswirtschaftstheorie, Volkswirtschaftspolitik, Finanzwissenschaft.

Wirtschaftssysteme:

Markt und Marktformen, Preisbildung, alternative Wirtschaftsordnungen, Volkswirtschaftstheorien.

Volkswirtschaftspolitik:

Wachstums- und Konjunkturpolitik, Industrie- und Technologiepolitik, Sozialpolitik, Arbeitsmarkt- und Strukturpolitik, Umweltpolitik, Agrarpolitik, Regional- und Verkehrspolitik, Geld- und Währungspolitik, Außenhandelspolitik, Entwicklungspolitik.

Finanzwissenschaft:

Budget und Fiskalpolitik, Steuern und Steuerinzidenz, Finanzausgleich, öffentliche Güter und externe Effekte, Kosten-Nutzen-Analyse.

Globale Wirtschaft:

Währungsfonds, Weltbank und Zentralbanken, internationales Kreditwesen, Börsen und Finanzmärkte, Agrarmärkte und deren institutioneller Rahmen, Europäische Integration, Migration, Internationale Arbeitsteilung.

5.2 BETRIEBSWIRTSCHAFT UND RECHNUNGSWESEN

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- zum ökonomischen und sozialen Denken und Handeln unter Beachtung des Prinzips der Nachhaltigkeit befähigt werden;
- ein Unternehmen gründen und führen können;
- Rechtsformen der Unternehmen analysieren und charakterisieren können;
- Zusammenhänge zu anderen Fachbereichen herstellen und Erkenntnisse ökonomisch verwerten können;
- Aufzeichnungen für betriebswirtschaftliche und steuerliche Zwecke führen und auswerten können;
- betriebswirtschaftliche Projekte teamorientiert initiieren, durchführen, dokumentieren und präsentieren können;
- Kosten-, Investitions- und Finanzierungsrechnungen als Instrument zur Unternehmensführung einsetzen können;
- Betriebsentwicklungen abschätzen und Risikomanagement betreiben können;
- durch den Übungsfirmenunterricht betriebswirtschaftliche Ziele, organisatorische Strukturen und Zusammenhänge sowie Arbeitsabläufe kennen lernen, bewerten und entsprechend zielorientiert behandeln können.

Lehrstoff:

I. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Allgemeine Betriebswirtschaft:

Gliederung, Unternehmen (Wirtschaften, Charakterisierung und Typisierung), Faktoren der betrieblichen Leistungserstellung, der Produktionsfaktor Boden und sein rechtlicher Rahmen, rechtliche Grundlagen der betrieblichen Leistungserstellung, Einheitsbewertung und der Einheitswert, Rechtliche Grundlagen der Unternehmensführung, Vollmachten in der Unternehmung, Firmenbuch, Unternehmensgründung und -auflösung, Insolvenzen, Rechtsformen der Unternehmung, Kaufvertrag.

Buchführung:

Grundlagen des Rechnungswesens (Begriff, Aufgaben und rechtliche Grundlagen, Buchführungssysteme, Buchführungsvorschriften) System der doppelten Buchführung (Begriffe und Merkmale, Konto, Belegwesen, Konteneröffnung, Verbuchungsprinzipien, Kontenabschluss, Kontenrahmen und Kontenplan, Bilanz und Erfolgsrechnung, Bücher der doppelten Buchführung.

II. Jahrgang (3 Wochenstunden)

Buchführung:

Verbuchung von Geschäftsfällen u. Personalverrechnung entsprechend der betrieblichen Praxis und der aktuellen Situation. Inventur und Bewertung, Jahresabschluss, Reinschrift der Bilanz nach RLG (Steuerbilanz und Handelsbilanz für das Einzelunternehmen), Betriebsvergleich und Schlussfolgerungen.

Steuern, Abgaben und Versicherungen:

Berechnung, Abfassung von Steuererklärungen, Umsatzsteuer (gesetzliche Bestimmungen, Umsatzsteuervoranmeldung, Binnenmarktregelung zur Umsatzsteuer, Umsatzsteuererklärung), Einkommensteuer (Steuererklärungen und -berechnung), Sozialversicherung.

III. Jahrgang (3 Wochenstunden)

Kostenrechnung:

Kostenbegriff und Gliederung, kosten- und produktionstechnische Grundlagen, Voll- und Teilkostenrechnung, die Kostenrechnung als Instrument zur Unternehmensführung.

Planungsrechnung:

Datenerhebung und Strukturierung, Produktionsprogrammplanung, Gesamtbetriebsplanung und Teilbereichsplanung, Investitions- und Finanzierungsplan.

Investitions- und Finanzierungsrechnung:

Arten der Investition und Finanzierung mit besonderer Berücksichtigung der Kreditfinanzierung, Kreditkostenvergleiche, Finanzplanung,

Kapitaldienstgrenze und Kapitalflussrechnung, Investitionsrechenverfahren, Beurteilung der Wirtschaftlichkeit, Finanzierbarkeit und Risiken von Investitionen, Investitions- und Finanzierungspläne, Risikomanagement.

Agrarpolitik und Förderungswesen:

europäische und nationale Agrarpolitik, land- und forstwirtschaftliches Förderungswesen.

Das Ausmaß der Übungen beträgt im II. und III. Jahrgang je 1 Wochenstunde.

5.2a AGRARMARKETING

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- die Marketingphilosophie als Managementaufgabe verstehen und im betrieblichen Alltag umsetzen können;
- Marketingziele und Werbeziele definieren, planen und organisatorisch umsetzen können;
- eigenständig und selbstmotiviert Marketingaufgaben in der Unternehmensführung und in der Direktvermarktung wahrnehmen können;
- die Vorteile der überbetrieblichen Zusammenarbeit und der Kooperation erkennen und umsetzen können.

Lehrstoff:

I. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Marketinggrundlagen:

Ziele und Aufgaben, Marketing in einzelnen Bereichen, Grundbegriffe um den Markt (Marktformen, Marktarten, Marktgrößen) Preisbildung, Elastizitäten, Marktsegmentierung, Marketing-Umwelt, Wahrnehmung, Erklärungsansätze des Käuferverhaltens, Marketing-Philosophie, Besonderheiten der Agrarmärkte, Märkte für tierische und pflanzliche Produkte, Marktordnungen in der Landwirtschaft.

Marketingkonzept:

Marketingkonzept, Ablauf des Marketings, Situationsanalyse, Marketingpläne, Marketingstrategien

Marktforschung und Informationsbeschaffung: Marktforschung, Motivforschung, Erhebungsarten, Erhebungsmethoden (Befragung, Beobachtung, Experiment, Panel) Marktprognosen, Aufbereitung der Daten, Organisation und Durchführung eines Marktforschungsprojekts.

II. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Produktpolitik:

Grundnutzen, Zusatznutzen, Marke, Verpackung, Produktlebenszyklus, Produktinnovation, Portfolio-Matrix, Sortimentspolitik, Kundendienst, Gewährleistung und Garantie.

Preispolitik:

Preisbildung auf Vollkostenbasis und Teilkostenbasis, Kalkulation in der Direktvermarktung, Einflußgrößen auf den Preis, Preisdifferenzierung, Rabatt- u. Konditionenpolitik, psychologische Preisgestaltung, Liefer- und Zahlungsbedingungen, Factoring, Leasing.

Distributionspolitik:

Direkte u. indirekte Absatzwege, Absatzwege in der Direktvermarktung, Marktveranstaltungen (Messen, Märkte, Ausstellungen), der Hofladen, Marketinglogistik.

Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte:

Aktuelles Marktgeschehen, Verkaufs- und verarbeitungsrelevante Qualitätskriterien und ihre Quantifizierbarkeit; Beziehung zwischen der Qualität der landwirtschaftlichen Produkte und der menschlichen Ernährung; Darstellung spezieller Märkte landwirtschaftlicher Produkte und ihrer Dynamik; Verkaufsstrategien, Be- und Verarbeitungsprodukte; Herstellungsverfahren bzw. Rezepturen unter Rücksichtnahme auf die rechtlichen Bestimmungen für vermarktete Produkte; Veredelung landwirtschaftlicher Produkte.

Umfeld landwirtschaftliches Marketing: Lebensmitteleinzelhandel mit den Lebensmittelketten in Österreich.

Projekte: Projektstart, Projektplanung, Projektsteuerung und -durchführung, Projektabschluss.

III. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Kommunikationspolitik:

Ziele, Aufgaben und Arten der Werbung, allgemeine u. operationale Werbeziele, Grundlagen der Werbung (Wahrnehmung, Image und Einstellung, Emotionen und Motive), das Werbeobjekt, die Werbebotschaft, Werbemittel und -träger, Kriterien der Werbeträgerauswahl (Marktanteil, Reichweite, Kosten), Werbemittelgestaltungen, Werbebudget und Kontrolle, Sponsoring, Product Placement, Direktmarketing. Verkaufsförderung als absatzwirtschaftliche Funktion im Marketing, Aktionsebenen der Verkaufsförderung - Hersteller - Wiederverkäufer - Verbraucher, Verkaufsunterlagen, Dekorationshilfen, Warenproben, Gutscheine.

Persönlicher Verkauf, Beratung und Verkauf (Kontaktaufnahme, Kundenbedürfnis-Analyse, kundenspezifisches Angebot), Argumentationstechnik u. Verhandlungstaktik, Konfliktlösung.

Öffentlichkeitsarbeit (Public Relations), Tätigkeitsfelder, Instrumente und Medien der PR, Erstellung eines PR-Konzeptes, Leitbild-Entwicklung, Erfolgskontrolle. Überprüfung von Plakaten, Anzeigen, Spots; Pressemappe, Pressekonferenz, Werbeagentur; Österreichischer Werberat.

Rechtliche Vorschriften der bäuerlichen Direktvermarktung:

Gewerberecht, Gewerbeordnung mit speziellen Ausnahmebestimmungen für die Landwirtschaft, Formen der Vermarktung, Lebensmittelrecht, Weinrecht, Veterinärrecht, Zivilrecht, Preisrecht, Qualitätsklassenrecht, Wettbewerbsrecht, Marktordnungsrecht, Maß- und Eichrecht, Straßenpolizeirecht, Verabreichungsbefugnisse des Landwirtes, Steuerrechtliche Bestimmungen für die Direktvermarktung.

Marketing und Marketingmix für die Direktvermarktung.

Marketing in den Subsektoren des Agribusiness, Marketing in den der Landwirtschaft vorgelagerten Sektoren, Marketing in den der Landwirtschaft nachgelagerten Sektoren, Marketing im Handel mit Agrarprodukten, Marketing der Dienstleister des Agribusiness.

Kooperatives Marketing, Gruppenmarketing, Gemeinschaftsmarketing.

Internationales Marketing.

Bäuerliche Gästebeherbergung und Tourismus:

Urlaub am Bauernhof, Gästekartei, Gästeströme, Gästebetreuung, Trends, Sommer- und Wintertourismus, Marketinginstrumente, Managementfunktionen, Kalkulationen in der Gästebeherbergung.

5.4 QUALITÄTSMANAGEMENT

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- die volks- die betriebswirtschaftliche Bedeutung eines Qualitätsmanagementsystems kennen, die Auswirkungen des Qualitätsmanagements auf betriebliche sowie überbetriebliche Strukturen und Abläufe kennen und beurteilen können;
- die operativen Methoden des Qualitätsmanagements kennen und kostenbewusst anwenden können;
- ein Qualitätsmanagementsystem in einem Unternehmen aufbauen, dokumentieren, verwirklichen, aufrechterhalten und verbessern können.

Lehrstoff:

III. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Qualitätsmanagement:

Systeme, Quality Awards, Qualitätsinformation, -förderung und -kosten, Auswirkungen auf inner-, zwischen- sowie überbetriebliche Prozesse, Dokumentation, Prozessbeschreibungen, Verfahrens-, Arbeits- und Prüfanweisungen, Formblätter und Checklisten, Problemlösungstechniken und Risikoanalysen.

Das Ausmaß der Übungen beträgt im II. und III. Jahrgang je 1 Wochenstunde.

5.5 PROJEKTMANAGEMENT

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- in selbst organisierter Teamarbeit übergreifende Projekte des Fachgebietes ausführen können;
- innovative, einmalige und außerhalb der Routine liegende Aufgabenkomplexe planen, durchführen und steuern können.

Lehrstoff:

II. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Projektabläufe:

Projektstart (Zieldefinition, Projektorganisation, Projektdokumentation, Projekt-Kick-off), Projektplanung (Projektstruktur, Arbeitspakete, Meilensteine, Aufwandschätzung, Ablaufplanung, Kostenplanung, Risikoanalyse),

Projektsteuerung und -durchführung (Ist-Soll-Vergleich, Meilenstein-Trend-Analyse, Steuerungsmaßnahmen,

Konfliktmanagement, Teamentwicklung), Projektabschluss (Projektabschluss Sitzung, Projektabschlussbericht, Projektpräsentation).

Projekte:

Übungen und Studien vornehmlich aus den Themenbereichen der fachspezifischen Pflichtgegenstände der Fachrichtung entsprechend dem jeweiligen Lehrstoff dieser Pflichtgegenstände.

5.6 RECHT

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- die Grundlagen der Rechtsordnung kennen und Gesetzesmaterien verstehen, anwenden und kritisch beurteilen können;
- die allgemein gültigen Rechtsquellen und die speziellen Rechtsgrundlagen für einen Betrieb der Fachrichtung kennen und verstehen;
- im persönlichen und beruflichen Bereich die Rechte gegenüber der Allgemeinheit und gegenüber Einzelnen wahrnehmen und über die Pflichten des Staats- und EU-Bürgers Bescheid wissen.

Lehrstoff :

III. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Grundlagen des Rechtswesens:

Entwicklung und Aufbau der Rechtsordnung, Internationales Recht, Recht der Europäischen Union, Völkerrecht, Menschenrechte.

Privatrecht:

Personenrecht, Familienrecht, Erbrecht, Sachenrecht, Liegenschaftsrecht, Schuldrecht, Konsumentenschutz.

Öffentliches Recht:

Grundzüge der Verwaltung, Verwaltungsverfahrensrecht, Gerichtswesen, gerichtliche Verfahren, Arbeitsrecht, Gewerberecht, Grundzüge des Strafrechts.

Berufsfachliches Recht:

Relevante, fachrichtungsbezogene Rechtsbereiche inklusive steuerrechtlicher Aspekte für das Berufsfeld. Quellen der Rechtsinformation.

6. BEWEGUNG UND SPORT

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

7. PFLICHTPRAKTIKUM

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- die im Unterricht der fachtheoretischen und fachpraktischen Unterrichtsgegenstände erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Einstellungen auf die Berufspraxis ihres Fachgebietes anwenden können;
- erste Einblicke in Aufbau- und Ablauforganisation von Betrieben erhalten und aus der Zusammenschau von Unterrichts- und Praxiserfahrung eine positive Erfahrung zur Arbeitswelt und zum beruflichen Umfeld gewinnen können.

Organisationsform:

Das Pflichtpraktikum ist gemäß der in den Anlagen angeführten Studentafeln durchzuführen. Es ist in einem der Zielsetzung der Fachrichtung oder des Ausbildungsschwerpunktes entsprechenden Betrieb abzuleisten, daher ist eine nicht facheinschlägige Tätigkeit für das Pflichtpraktikum nicht anrechenbar. Die Schule soll Hilfestellung für das Auffinden geeigneter Praxisstellen bieten, ist jedoch nicht für das Vorhandensein einer ausreichenden Anzahl von Praxisstellen verantwortlich. Auslandspraktika sind im Hinblick auf die Erweiterung der Sprachkompetenzen zu empfehlen. Der Kontakt mit dem Berufsleben bedarf sorgfältiger Vor- und Nachbereitung durch die Schule. Die Schülerinnen und Schüler haben nach jedem Praktikumsabschnitt der Schule einen selbstverfassten Praktikumsbericht mit Angaben über die ausgeübten Tätigkeiten und die gemachten Erfahrungen vorzulegen, welcher im Rahmen der Nachbereitung besonders auszuwerten ist.

B. FREIGEGENSTÄNDE

KONVERSATION IN LEBENDEN FREMDSPRACHEN

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- in der betreffenden lebenden Fremdsprache mündlich kommunizieren können;
- fachbezogene Texte unter fallweiser Benützung von Wörterbüchern verstehen können.

ZWEITE LEBENDE FREMDSPRACHE

I. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Bildungs- und Lehraufgabe:

Lehrstoff:

Wie im Pflichtgegenstand Lebende Fremdsprache bzw. Zweite lebende Fremdsprache.

COMPUTERUNTERSTÜTZTE TEXTVERARBEITUNG

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- unter Verwendung eines gängigen Textverarbeitungsprogramms Dokumente erstellen, redigieren, normengerecht, zweckmäßig und gefällig gestalten sowie ein- und ausgeben können.

Lehrstoff:

Grundlagen der Hardware und des Betriebssystems.

Textverarbeitungssoftware.

Textgestaltung:

Richtlinien (Normen) der Texterstellung, Rechtschreibung und Silbentrennung, Selbstständige Formulierung und Gestaltung inner- und außerbetrieblicher Schriftstücke, Typographie und Lay-out. Verknüpfung von Programmen (z.B. Serienbrief), Büroorganisation, Groupware (Termin- und Adressatenverwaltung).

QUALITÄTSMANAGEMENT

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- die Werkzeuge und Methoden des Qualitätsmanagement an konkreten Beispielen normkonform anwenden können;
- die Kommunikation, Präsentations- und Moderationstechniken für die Umsetzung von Qualitätsmanagementsystemen gezielt an Projekten umsetzen können;
- durch Rollenspiele Konfliktmanagementmethoden kennen lernen;
- die statistischen Methoden des Qualitätsmanagement als Kontrollfunktion für konkrete Projekte anwenden können.

Lehrstoff: (2 Wochenstunden)

Werkzeuge und Methoden:

Qualitätswerkzeuge, Problemlösungstechniken (Analyse- und Kreativmethoden).

Moderation und Konfliktregelung:

Konfliktmanagement, Konfliktbearbeitung, Moderationsmethoden, Präsentation.

Statistische Methoden:

Elemente der Wahrscheinlichkeitsrechnung, Verteilungen, direkter und indirekter statistischer Schluss; Lenkung beherrschter Prozesse.

C. UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN

MUSIKERZIEHUNG

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- für richtiges Singen bedeutsame musiktheoretische Kenntnisse aufweisen;
- Singstimmen vom Blatt lesen können;
- einfachere ein- und mehrstimmige Lieder und Chorwerke singen können.

Lehrstoff:

Notenlehre und Tonsysteme:

Noten, Pausen, Versetzungszeichen. Tempo-, Dynamik- und Vortragszeichen. Chorpartitur. Molltonleiter. Transposition.

Gesang:

Stimmbildung. Mehrstimmige Lieder. Österreichische und internationale Volkslieder. Mehrstimmige originale Chormusik aus allen Epochen.

Musiktheorie:

Musikinstrumente. Orchesterpartitur. Dirigieren.

Musikgeschichte:

Anfänge, Barock, Wiener Klassik, Romantik, Musik des 20. Jahrhunderts und der Gegenwart.

WISSENSCHAFTLICHES ARBEITEN

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schüler und Schülerinnen sollen

- die Anforderungen an wissenschaftliches Arbeiten kennen und die Voraussetzungen zum Verfassen einer Diplomarbeit erwerben.

Lehrstoff:

III. Jahrgang (2 Wochenstunden)

Wissenschaftstheoretische Grundlagen, Begriffsbestimmungen, Verhältnis Theorie und Empirie, Grundprinzipien wissenschaftlichen Arbeitens, Literatur- und Materialrecherchen in verschiedenen Quellen, formale Aspekte, Formen und Regeln des Zitierens, Formulierung wissenschaftliche Problemstellung und Untersuchungsmethoden, Versuchsplanung, -durchführung und auswertung, sinnvoller und wissenschaftlich redlicher Umgang mit Literatur und Quellen, Strukturieren und Systematisieren von Problemstellungen, formale Aspekte wissenschaftlicher Arbeiten, Visualisierung- und Präsentationsformen.

D. FÖRDERUNTERRICHT

Didaktische Grundsätze:

Die Bildungs- und Lehraufgabe erfordert Wiederholung und verstärkte Einübung des Lehrstoffes des betreffenden Pflichtgegenstandes ohne jede Ausweitung in der Breite oder Tiefe. Da die Schwächen der Schülerinnen und Schüler im allgemeinen in verschiedenen Bereichen liegen, kommt der Gruppenarbeit besondere Bedeutung zu.

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

Der Förderunterricht darf grundsätzlich nicht zur Ausweitung oder Ergänzung des Unterrichtes in dem betreffenden Pflichtgegenstand verwendet werden.

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler, die vorübergehend von einem Leistungsabfall betroffen sind, jedoch grundsätzlich geeignet und leistungswillig sind, sollen Kenntnisse und Fertigkeiten aufweisen, die ihm/ihr die Erfüllung der Bildungs- und Lehraufgabe des betreffenden Pflichtgegenstandes ermöglichen.

Lehrstoff:

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

INKRAFTSETZUNG

1)

Die erlassenen Abweichungen vom Lehrplan der Höheren Lehranstalt für Landwirtschaft, BGBL. II Nr. 331/2004, Anlage 1 Abschnitt III und V sowie Anlage 1.1 und 1.10 treten ab dem I. Jahrgang aufsteigend mit Beginn des Schuljahres 2012/13 in Kraft.

2)

In Abweichung zu Ziffer 1 treten für den II. und III. Jahrgang die Pflichtgegenstände „Deutsch“ jeweils zwei Wochenstunden; „Kommunikation und Präsentation“ II. Jahrgang zwei Wochenstunden; „Lebende Fremdsprache – Englisch“ jeweils drei Wochenstunden; „Angewandte Mathematik“ jeweils zwei Wochenstunden; „Pflanzenbau“ jeweils vier Wochenstunden; „Landtechnik und Bauen“ jeweils zwei Wochenstunden sowie „Agrarmarketing“ II. Jahrgang zwei Wochenstunden und III. Jahrgang drei Wochenstunden ab dem Schuljahr 2012/13 in Kraft.

AUSSERKRAFTSETZUNG

1)

Mit diesem SGA-Beschluss wird der SGA-Beschluss vom 30. Juni 2005 betreffend den 3-jährigen Aufbaulehrgang außer Kraft gesetzt.

2)

In Abweichung zu Ziffer 1 bleiben die „Bildungs- und Lehraufgabe“ sowie der „Lehrstoff“ der in Z 2 (Inkraftsetzung) angeführten Pflichtgegenstände gemäß SGA-Beschluss vom 30. Juni 2005 für die Schuljahre 2012/13 und 2013/14 in Kraft.

DER SCHULGEMEINSCHAFTSAUSSCHUSS

Elternvertreter:

Schülervertreter:

Lehrervertreter:

Schulleiter:

Protokollführer:

Raumberg, 8. Oktober 2012

Inhalt

I. STUDENTAFEL.....	2
II. ALLGEMEINES BILDUNGSZIEL, ALLGEMEINE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE, SCHULAUTONOME LEHRPLANBESTIMMUNGEN UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT.....	4
III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE.....	4
A. PFLICHTGEGENSTÄNDE.....	4
2. HUMANWISSENSCHAFTEN UND SPRACHE	4
2.1 DEUTSCH.....	4
2.2 LEBENDE FREMDSPRACHE.....	8
2.3 ALTERNATIVER PFLICHTGEGENSTAND	10
2.3a ZWEITE LEBENDE FREMDSPRACHE	10
2.3b FACHSEMINAR ENGLISCH	11
2.4 GESCHICHTE UND POLITISCHE BILDUNG	12
3. NATURWISSENSCHAFTEN	13
3.1 ANGEWANDTE PHYSIK.....	13
3.2 ANGEWANDTE CHEMIE.....	14
3.3 ANGEWANDTE BIOLOGIE	16
3.4 ANGEWANDTE MATHEMATIK.....	17
3.5 CHEMISCHES UND BIOTECHNOLOGISCHES LABORATORIUM.....	21
3.6 ANGEWANDTE INFORMATIK.....	22
4. LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT.....	22
4.1 PFLANZENBAU	22
4.2 NUTZTIERHALTUNG.....	23
4.3 FORSTWIRTSCHAFT	24
4.4 LANDTECHNIK UND BAUEN	25
4.5 LÄNDLICHE ENTWICKLUNG	26
5. UNTERNEHMENSFÜHRUNG UND RECHT	27
5.1 VOLKSWIRTSCHAFT.....	27
5.2 BETRIEBSWIRTSCHAFT UND RECHNUNGSWESEN.....	28
5.2a AGRARMARKETING.....	29
5.4 QUALITÄTSMANAGEMENT	30
5.5 PROJEKTMANAGEMENT.....	31
5.6 RECHT	31
6. BEWEGUNG UND SPORT	31
7. PFLICHTPRAKTIKUM	31
B. FREIGEGENSTÄNDE.....	32
KONVERSATION IN LEBENDEN FREMDSPRACHEN	32
ZWEITE LEBENDE FREMDSPRACHE.....	32
COMPUTERUNTERSTÜTZTE TEXTVERARBEITUNG	32
QUALITÄTSMANAGEMENT	32
C. UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN	33
MUSIKERZIEHUNG.....	33
WISSENSCHAFTLICHES ARBEITEN.....	33
D. FÖRDERUNTERRICHT	33
INKRAFTSETZUNG.....	35
AUSSERKRAFTSETZUNG.....	35