

Kanton Zürich

Lehrplan der Informatikmittelschule IMS mit eidgenössischer Berufsmaturität und eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (*schulisch organisierte Grundbildung SOG*)

IMS

August 2023
(Stand 5. Juni 2023)

Kantonsschulen Hottingen Zürich und Bülrain Winterthur
Lehrplan der Informatikmittelschule mit Berufsmaturität (IMS)

1.	EINLEITUNG.....	5
1.1	Ausrichtungen der Berufsmaturität	6
1.2	Profil der Informatikmittelschule	7
1.3	Gesetzliche Bestimmungen und Reglemente	8
1.4	Erwerb von Kompetenzen (Bildungsziele)	9
1.5	Pädagogisch-didaktische Umsetzung und Unterrichtsformen	10
1.6	Aufgaben der Kantonsschulen	11
1.7	Studentafel und Lehrplan	12
1.8	Besondere Instrumente und Gefässe.....	15
1.8.1	Interdisziplinäres Arbeiten in allen Fächern (IDAF)	15
1.8.2	Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA, Berufsmaturitätsarbeit, selbstständige Arbeit).....	16
1.8.3	Übergeordnete Kompetenzen nach EFZ	16
1.9	Zertifikate.....	17
1.10	Sprachaufenthalte.....	17
2.	QUALIFIKATIONSVERFAHREN (QV) IMS.....	18
3.	FÄCHER DER EIDGENÖSSISCHEN BERUFSMATURITÄT	19
3.1	Grundlagenbereich	19
3.1.1	Erste Landessprache: Deutsch	19

3.1.2	Französisch	26
3.1.3	Englisch.....	36
3.1.4	Mathematik	48
3.2	Schwerpunktbereich	60
3.2.1	Finanz- und Rechnungswesen.....	60
3.2.2	Wirtschaft und Recht	78
3.3	Ergänzungsbereich.....	96
3.3.1	Geschichte und Politik.....	96
3.3.2	Technik und Umwelt	104
3.3.3	Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern (IDAF) und IDPA (Berufsmaturitätsarbeit)	111
4.	FÄCHER EIGENÖSSISCHES FÄHIGKEITSZEUGNIS (EFZ)	118
4.1	Beruflicher Pflichtunterricht	118
4.2	Sport	118
4.3	Erweiterte Grundkompetenzen	125
4.3.1	Naturwissenschaften (Physik).....	125
5.	WEITERE FÄCHER.....	129
5.1	Projekte Wirtschaft und Recht	129
6.	ANHANG.....	131
6.1	Anhang: Überfachliche Kompetenzen nach RLP-BM	131
6.2	Anhang: Übergeordnete Kompetenzen nach EFZ	132
6.2.1	Methodenkompetenzen (MK)	132
6.2.2	Sozialkompetenzen (SK)	133
6.2.3	Selbstkompetenzen.....	133

1. EINLEITUNG

Handlungskompetenzen in Informatik gepaart mit einem hohen Anteil an Allgemeinbildung sind eine wichtige Grundlage für den Einstieg in eine erfolgreiche Berufstätigkeit. Die Informatikmittelschule bietet einen anerkannten Bildungsgang auf der Sekundarstufe II an. Absolventinnen und Absolventen einer Informatikmittelschule verfügen über einen eidgenössischen Berufsabschluss. Der zusätzliche Berufsmaturitätsausweis erlaubt ihnen den prüfungsfreien Zugang zu den Fachhochschulen. Je nach gewählter Richtung sind allenfalls zusätzliche Bedingungen zu erfüllen.

Ein möglichst direkter Bezug zur Arbeitswelt und zu Arbeitssituationen ist das Markenzeichen der Informatikmittelschule.

Das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) hat am 18. Dezember 2012 den neuen Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität (RLP-BM) erstellt und auf den 1. Januar 2013 in Kraft gesetzt. Der eidgenössische Rahmenlehrplan basiert auf der Berufsmaturitätsverordnung (BMV) vom 24. Juni 2009 (Stand 23. August 2016). Der vorliegende kantonale Lehrplan konkretisiert die nationalen Vorgaben.

Der Rahmenlehrplan konzentriert sich auf die Festlegung jener strukturellen und inhaltlichen Elemente, welche für einen gesamtschweizerischen Rahmen unerlässlich sind. Für die didaktisch-pädagogischen Aspekte sind Kantone, Schulen und Lehrpersonen zuständig.

Eine wichtige Neuerung des RLP-BM betrifft die Fokussierung auf fachliche Kompetenzen. Dabei handelt es sich um Mindestkompetenzen, welche von den Lernenden am Ende des Berufsmaturitätsunterrichts zu erreichen sind und damit die Basis für die Berufsmaturitätsprüfung (schriftliche und mündliche Abschlussprüfungen) bilden. Die fachlichen Kompetenzen sind eng an die Lerngebiete der Fächer gebunden. Zudem werden überfachliche Kompetenzen, das heisst allgemeine Fähigkeiten und persönliche Ressourcen, sowie der Beitrag der einzelnen Fächer zu deren Förderung dargestellt. Diese Anlage, ergänzt von allgemeinen Bildungszielen, bestimmt den Aufbau der fachspezifischen Rahmenlehrpläne und ermöglicht es, den von den Absolventinnen und Absolventen der Berufsmaturität erwarteten Leistungsstand klar auszuweisen.

Ein weiteres Element ist das interdisziplinäre Arbeiten in allen Fächern (IDAF). Die Ausrichtung auf Kompetenzen wirkt sich auf den Unterricht und die Prüfungen aus, da nicht nur Kenntnisse, sondern auch Fertigkeiten geprüft und wo möglich die Haltungen berücksichtigt werden sollen.

Der vorliegende Lehrplan ersetzt alle bisherigen Lehrpläne und tritt auf Beginn des Schuljahres 2023/24 in Kraft.

Der Lehrplan ist verbindlich. Er bedarf aber auch in Zukunft einer periodischen Überprüfung und Anpassung.

1.1 Ausrichtungen der Berufsmaturität

Die Berufsmaturität ist in fünf Ausrichtungen gebündelt. Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche auf die fünf Ausrichtungen der Berufsmaturität.

Die Bezeichnung der FH-Fachbereiche entspricht Artikel 1 Fachhochschulgesetz (FHSZ). FH-Fachbereiche, zu denen keine oder kaum verwandte berufliche Grundbildungen führen, werden nicht aufgeführt (Musik, Theater und andere Künste, angewandte Linguistik, angewandte Psychologie).

Ausrichtungen der Berufsmaturität	Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche
Technik, Architektur, Life Sciences	Technik und Informationstechnologie Architektur, Bau- und Planungswesen Chemie und Life Sciences
Natur, Landschaft und Lebensmittel	Land- und Forstwirtschaft
Wirtschaft und Dienstleistungen	Wirtschaft und Dienstleistungen
Gestaltung und Kunst	Design
Gesundheit und Soziales	Gesundheit Soziale Arbeit

1.2 Profil der Informatikmittelschule

Die Informatikmittelschulen im Kanton Zürich folgen dem konzentrierten Modell «3+1», das heisst drei Jahre Schule und ein Jahr Praktikum. Die Ausbildung endet mit der eidgenössisch anerkannten Berufsmaturität, Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen, Typ Wirtschaft und dem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis Informatikerin/Informatiker, Fachrichtung Applikationsentwicklung.

Die Berufsmaturität (BM) ist mit der Schaffung der Fachhochschulen zu einem zentralen Element der schweizerischen Berufsbildung und des gesamten Bildungswesens der Schweiz geworden. Sie umfasst eine erweiterte Allgemeinbildung und ergänzt die berufliche Grundbildung, die mit dem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) abgeschlossen wird. Wer im Besitz eines eidgenössischen Berufsmaturitätszeugnisses ist, hat einen Beruf erlernt und kann sich auf dem Arbeitsmarkt als ausgewiesene Fachkraft präsentieren. Gleichzeitig steht der prüfungsfreie Eintritt in eine Fachhochschule gemäss Artikel 5 Absatz 1 Fachhochschulgesetz (SR 414.71) offen, sofern «eine Berufsmaturität in Verbindung mit einer beruflichen Grundausbildung in einem der Studienrichtung verwandten Beruf» vorliegt. Für gewisse Fachbereiche kann die Fachhochschule vor Eintritt ins erste Semester eine Eignungsabklärung durchführen. Nach dem Bestehen der Ergänzungsprüfung Passerelle ist auch das Studium an einer Universität oder an einer Eidgenössischen Technischen Hochschule möglich.

Die Informatikmittelschule ist für leistungsstarke Lernende der Sekundarschule gedacht, welche einerseits eine kaufmännische Berufsbildung mit Vertiefung kaufmännischen Wissens und Fertigkeiten suchen und andererseits ein starkes Interesse für eine vertiefte Allgemeinbildung haben. An die Lernfähigkeit werden hohe Anforderungen gestellt und Freude am Lernen wird vorausgesetzt.

Die Informatikmittelschule setzt die Ausbildungsschwerpunkte auf eine moderne praxisbezogene Ausbildung in allen kaufmännischen Fächern und in der Informatik, breite und vertiefte Sprachfähigkeiten, Allgemeinbildung und Berufspraxis. In den Fremdsprachen werden international anerkannte Sprachdiplome angestrebt. Lernende der IMS lernen, eigenständig und zielgerichtet zu arbeiten. Interdisziplinärer Unterricht und Teamarbeit werden bewusst gefördert. Nach drei Jahren endet der Berufsmaturitätsunterricht, nach vier Jahren die Ausbildung zum eidgenössischen Fähigkeitszeugnis. Die Lernenden sollen zu geistiger Beweglichkeit hingeführt und befähigt werden, später auch die berufliche Weiterbildung auf hohem Niveau sowie den Einstieg in anspruchsvolle neue Berufsfelder zu bewältigen und Kaderstellen zu besetzen.

Die Informatikmittelschulen im Kanton Zürich arbeiten seit ihrer Gründung im Jahr 2001 eng zusammen.

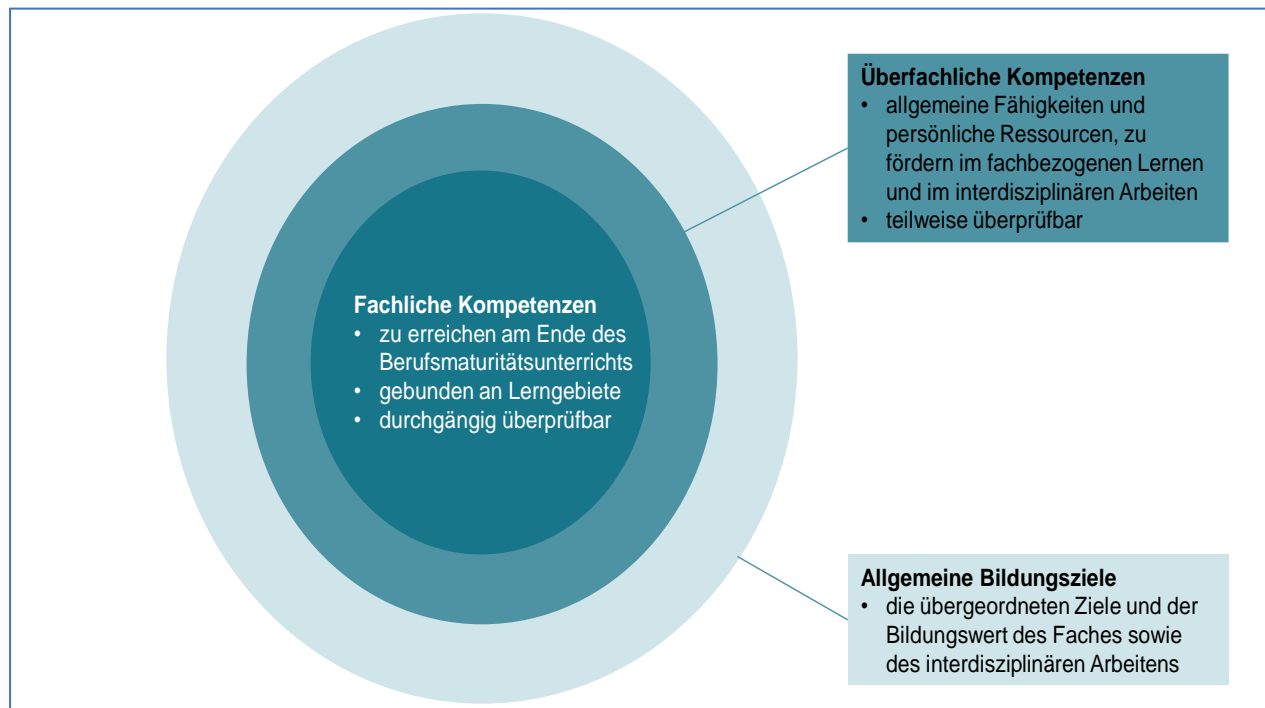
Koordiniert werden namentlich die Weiterentwicklung der Berufsmaturität, die Lehrplanentwicklung, die Praktika und die gemeinsamen Abschlussprüfungen an den zürcherischen Informatikmittelschulen.

1.3 Gesetzliche Bestimmungen und Reglemente

- Eidg. Berufsmaturitätsverordnung (BMV) vom 24. Juni 2009 (Stand 23. August 2016)
- Eidg. Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität vom 18. Dezember 2012 (RLP-BM)
- Kantonaler Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität vom 27. April 2015 (Kanton Zürich)
- Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung Informatikerin/Informatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ, SR 412.101.220.10) vom 19. November 2020 (Stand 1. Januar 2021), Berufsnummer 88611
- Bildungsplan zur Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung für Informatikerinnen/Informatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) Fachrichtung Applikationsentwicklung vom 19. November 2020, Berufsnummer 88611
- Kantonale Aufnahme-, Promotions- und Abschlussreglemente für die Informatikmittelschulen mit Start Schuljahr 2023/24 und später
- Zürcher Lehrplan 21 vom 13. März 2017

1.4 Erwerb von Kompetenzen (Bildungsziele)

Das Kompetenzenmodell nimmt Bezug auf die grundlegenden Ziele der Berufsmaturität gemäss Artikel 3 BMV und ist bestimmt durch das Zusammenwirken von drei Dimensionen: fachliche Kompetenzen, überfachliche Kompetenzen und allgemeine Bildungsziele. Nachstehende Grafik illustriert das Kompetenzenmodell.



Dazu folgende Erläuterungen:

Fachliche Kompetenzen: Im Zentrum des Modells und des Berufsmaturitätsunterrichts stehen die fachlichen Kompetenzen. Sie stellen die bei Abschluss eines Faches zu erreichenden Mindestkompetenzen dar und sind durchgängig überprüfbar. In den fachspezifischen Lehrplänen sind die fachlichen Kompetenzen (Handlungsorientierung) unmittelbar an die Lerngebiete (Inhaltsorientierung) des Faches gebunden. Damit lässt sich das am Ende des Berufsmaturitätsunterrichts zu erreichende fachliche Wissen und Können mit der notwendigen Klarheit beschreiben.

Überfachliche Kompetenzen: Das Erreichen der fachlichen Kompetenzen wird von überfachlichen Kompetenzen unterstützt. Es

handelt sich dabei um allgemeine Fähigkeiten und persönliche Ressourcen der Lernenden (z.B. reflexive Fähigkeiten, Sozialkompetenz). Die überfachlichen Kompetenzen sind teilweise überprüfbar, das heisst, soweit sie beobachtbar und mit Kriterien bewertbar sind. Sie sind Voraussetzung für den Erfolg im fachbezogenen Lernen und im interdisziplinären Arbeiten. Die fachspezifischen Lehrpläne führen die zu fördernden überfachlichen Kompetenzen in einer für das jeweilige Fach bedeutsamen Auswahl auf.

Von zentraler Bedeutung sind die überfachlichen Kompetenzen (z.B. Planung und Durchführung von Projekten, Kommunikation und Präsentation) im interdisziplinären Arbeiten. Sie werden im interdisziplinären Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF) erworben und in der interdisziplinären Projektarbeit (IDPA bzw. Berufsmaturitätsarbeit) eingesetzt. Auch in diesem Fall sind die überfachlichen Kompetenzen so weit überprüfbar, als sie beobachtbar und mit Kriterien bewertbar sind.

Allgemeine Bildungsziele: Vervollständigt wird das Kompetenzenmodell durch die allgemeinen Bildungsziele. Sie definieren die übergeordneten Ziele sowie den Bildungswert eines Faches bzw. des interdisziplinären Arbeitens und orientieren sich dabei an den Gegenwarts- und Zukunftsaufgaben sowie an grundlegenden Kompetenzen, die für Gesellschaft, Wirtschaft und persönliche Lebensgestaltung bedeutsam sind. Die allgemeinen Bildungsziele sind jeweils im einleitenden Abschnitt der fachspezifischen Lehrpläne und der Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten beschrieben.

1.5 Pädagogisch-didaktische Umsetzung und Unterrichtsformen

Der LP-BM hält die fachlichen Mindestkompetenzen verbindlich fest. Diese bilden die Grundlage für die Abschlussprüfungen. Der LP-BM gibt also das Minimalziel vor, dagegen besteht Autonomie der Schulen und der Lehrpersonen im pädagogisch-didaktischen Bereich. Guter Unterricht baut auf pädagogisch-didaktischer Vielfalt auf, gute Lernresultate können mit unterschiedlichen pädagogischen und didaktischen Mitteln und Strategien erzielt werden. Die Wahl geeigneter didaktischer Methoden und Unterrichtsformen muss zielgerichtet und bedürfnisorientiert erfolgen, sie liegt deshalb im Verantwortungsbereich der Schulen und insbesondere der Lehrpersonen. Neue didaktisch-methodische Ansätze sollen entwickelt und umgesetzt werden, der LP-BM lässt Freiraum für die kreative didaktische Gestaltung des Unterrichts. Die Wahl der Unterrichtsformen und der pädagogisch-didaktischen Ansätze ist regelmässig zu reflektieren und mit der Qualitätsentwicklung bei den Schulen zu verknüpfen.

1.6 Aufgaben der Kantonsschulen

Auftrag

Die Schule hat den Auftrag, den Lernenden einerseits die für die erfolgreiche Ausübung des Berufes Informatiker/Informatikerin notwendigen fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln und andererseits die jungen Menschen auf ihrem Weg in die Welt der Erwachsenen zu begleiten und zu unterstützen. Die Schule fördert nach Kräften den Erwerb der unabdingbaren Kompetenzen, welche für das spätere Berufsleben und das aktive Mitwirken an Entwicklungen der Gesellschaft notwendig sind. Der Fachunterricht und das Schulleben fördern namentlich die Fachkompetenz, die Denk- und Lernkompetenz, die Selbstkompetenz, die Sozial- und Methodenkompetenz, die kulturelle Kompetenz und die Studienkompetenz.

Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit zwischen den Kantonsschulen dient dem laufenden Informationsaustausch, der Umsetzung des Lehrplans und der Qualitätssicherung. Einen Beitrag zum Erreichen dieser Ziele leistet die Zusammenarbeit der Lehrpersonen in den Fach- und Lehrerkonferenzen.

Die Klassenstunde unter Leitung der Klassenlehrpersonen fördert die Zusammenarbeit und das Verständnis zwischen Lehrenden und Lernenden und bietet Unterstützung bei der Lösung zwischenmenschlicher Probleme.

Der Zusammenarbeit mit Fachpersonen aus der Berufswelt und mit Unternehmen und Organisationen der Arbeitswelt wird nach Bedarf Rechnung getragen.

Evaluation der Lernfortschritte

Für die regelmässig in jedem Fach durchgeführten Leistungsüberprüfungen sind die in den Fachlehrplänen vorgegebenen Ziele massgebend. Die Fachschaften haben den Auftrag, die Art und Weise der Leistungsüberprüfung zu diskutieren und den sich wandelnden Bedürfnissen anzupassen sowie die Anforderungen und Ergebnisse der Leistungsüberprüfungen periodisch gemeinsam zu besprechen und auszuwerten. Auch die Lerninhalte werden regelmässig überprüft und im gemeinsamen Fachgespräch kontinuierlich weiterentwickelt.

1.7 Stundentafel und Lehrplan

Die vorliegende Fassung der Stundentafel und des Lehrplans ist verbindlich. Vorbehalten bleiben Anpassungen an zukünftige schweizerische und kantonale Vorgaben sowie schulische Bedürfnisse.

Aufbau der Fachlehrpläne

Das folgende Raster diene als Grundlage für die Fachlehrpläne. Die Fachschaften haben dieses Raster für ihre Bedürfnisse angepasst.

Lerngebiete und Teilgebiete Fach	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/Vernetzungsmöglichkeiten)
---	-------------------------------------	--	--

Lerngebiete und Teilgebiete Fach

RLP BM, Fachliche Kompetenzen

LP Kanton Zürich

Angabe der übergeordneten Themen zur Orientierung

zu erreichendes fachliches Wissen und Können nach eidg. Rahmenlehrplan Berufsmaturität

Konkretisierung der fachlichen Kompetenzen mit definierten Inhalten nach zürcherischem Rahmenlehrplan

Ergänzungen zum RLP BM

Berufsmaturität

Bemerkungen (Vertiefungen/Vernetzungsmöglichkeiten)

Präzisierungen für Lehrpersonen

Die Fachlehrpläne basieren auf den schweizerischen Reglementen und Vorgaben. Ergänzungen (z.B. Bildungsplan Informatiker/Informatikerin, IMS-Besonderheiten) zu den fachlichen Kompetenzen und Konkretisierungen der Berufsmaturität sind kursiv markiert.

Didaktische Hinweise

Die Fachschaften formulieren Hinweise, mit welchen didaktischen Mitteln der Kompetenzerwerb und die fachspezifischen Unterrichtsziele erreicht werden sollen.

Fachrichtlinien und Lehrmittel

Dieser Lehrplan wird durch schulinterne Fachrichtlinien, die in der Verantwortung der Fachschaften liegen, ergänzt. Diese dienen unter anderem der Orientierung neuer Lehrpersonen und können laufend erweitert und verändert werden. Die konkrete Umsetzung des kantonalen Lehrplans in schuleigenen Fachrichtlinien/Stoffplänen orientiert sich dabei immer auch am Kompetenzstand der Lernenden zum Zeitpunkt des Eintritts gemäss Lehrplan 21. Die Lehrmittel werden durch die Fachschaft bzw. für Projekte durch die daran beteiligten Lehrpersonen bestimmt. Die Festlegung solcher Lehrmittel muss eine gewisse Flexibilität aufweisen. Auf eine abschliessende Aufzählung wird deshalb verzichtet.

Studentafel

		1. Klasse		2. Klasse		3. Klasse		Total
		HS	FS	HS	FS	HS	FS	Jh
Berufsmaturitätsfächer:								
Grundlagenbereich	Deutsch	3	3	2	2	4	3	8.5
	Französisch	3	3	2	2	2	2	7
	Englisch	3	3	2	2	2	2	7
	Mathematik	3	3	3	3	3	3	9
Schwerpunktbereich	Finanz- und Rechnungswesen	3	3	2	2	3	3	8
	Wirtschaft und Recht	3	3	3	3	2	2	8
Ergänzungsbereich	Geschichte und Politik	2	2	2	2			4
	Technik und Umwelt			3	3	2	2	5
Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern (IDAF) ¹⁾		Integriert in den Unterrichtsbereichen						
Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA; Berufsmaturitätsarbeit ¹⁾							2	1
EFZ-Fächer:								
	Informatik und Applikationsentwicklung	12	12	12	12	13	12	36.5
	Sport	2	2	2	2	2	2	6
Weitere Fächer:								
	Projekte Wirtschaft und Recht			2	2			2
	Klassenlehrerstunde	1						
Total Semesterstunden		35	34	35	35	33	33	102.5

¹⁾ 144 Lektionen (IDPA plus 4 IDAF-Module [integriert in BM-Fächer])

1.8 Besondere Instrumente und Gefässe

Detailangaben zum Thema IDAF und IDPA finden sich im Kapitel 3.3.3 dieses Lehrplans.

1.8.1 Interdisziplinäres Arbeiten in allen Fächern (IDAF)

Der Rahmenlehrplan sieht die Durchführung von IDAF-Leistungen vor. Insgesamt müssen während zwei Semestern je zwei benotete IDAF-Leistungen erbracht werden. Der Mittelwert dieser beiden IDAF-Leistungen bildet dann die IDAF-Erfahrungsnote je Semester, diese Note zählt aber nicht zur Semesterpromotion. Eine IDAF-Leistung umfasst rund 6-8 Lektionen.

Der Mittelwert der beiden IDAF-Erfahrungsnoten und der Note für die Berufsmaturitätsarbeit (IDPA) ergeben die Schlussnote für das Fach «Interdisziplinäres Arbeiten». Diese Fachnote zählt für den BM-Abschluss.

Die vier IDAF-Leistungen werden in den folgenden Fächern und Semestern erarbeitet:

Fach	Semester
Deutsch	3. Semester
Geschichte & Politik	3. Semester
Wirtschaft & Recht	4. Semester
Technik & Umwelt	4. Semester

Die IMS-Schulen bestimmen gemeinsam, unter Berücksichtigung schulspezifischer Besonderheiten und Rahmenbedingungen, die inhaltliche Umsetzung sowie die konkrete Organisation.

1.8.2 Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA [= Berufsmaturitätsarbeit, Selbstständige Arbeit])

Der Rahmenlehrplan fordert die Durchführung einer interdisziplinären Projektarbeit (IDPA). Sie umfasst mindestens 40 Lektionen. Die Arbeit soll als wichtigstes Ziel die kombinierte und kreative Anwendung von Ressourcen im Hinblick auf den Aufbau von Kompetenzen ermöglichen, insbesondere die Analyse von Problemsituationen, die Auswahl, die Planung und die Anwendung von Lösungsstrategien, die kritische Überprüfung von Prozessen und Resultaten sowie die adäquate Präsentation der Resultate. Dabei soll besonders auf Selbstständigkeit wie auch auf die Zusammenarbeit geachtet werden.

Der Mittelwert der IDAF-Erfahrungsnote und der Note der IDPA (Berufsmaturitätsarbeit) bilden die IDAF-Note für den BM-Abschluss.

Die Bestimmungen für die interdisziplinäre Projektarbeit IDPA sind in einem speziellen Reglement festgehalten. Dieses ist im Internet oder Intranet der Schulen abgelegt. Das Reglement ist nicht Bestandteil des Lehrplans.

Die IMS-Schulen bestimmen gemeinsam, unter Berücksichtigung schulspezifischer Besonderheiten und Rahmenbedingungen, die inhaltliche Umsetzung sowie die konkrete Organisation.

1.8.3 Übergeordnete Kompetenzen nach EFZ

Die fachlichen Kompetenzen der Grundbildung für Informatikerin/Informatiker sind im betrieblichen wie auch im schulischen Bereich zu fördern. Sie sind nur ein Teilaspekt der modernen Berufslehre. Es geht um die Entwicklung einer Haltung und Berufsethik. Flexibilität und Kreativität, Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit, Problemlösungs- und Entscheidungsfähigkeit, Selbstverantwortung, vernetztes Denken, Kundenorientierung und «People Integration» sind von wachsender Bedeutung.

Der Schulunterricht richtet sich grundsätzlich nach den generalistischen fachlichen Fachkompetenzen. Damit Informatikerinnen und Informatiker EFZ im Arbeitsmarkt bestehen, werden die angehenden Berufsleute im Laufe der beruflichen Grundbildung diese Kompetenzen integral und an allen Lernorten (Informatikmittelschule, Berufsfachschule, überbetriebliche Kurse) erwerben. Weitere Ausführungen sind dem Bildungsplan Informatikerin/Informatiker (Fachrichtung Applikationsentwicklung) zu entnehmen.

1.9 Zertifikate

Externe Zertifikate sind obligatorischer Bestandteil der Ausbildung. In den folgenden Fachbereichen sind externe Zertifikate Pflicht:

- FRW: Abacus Finanzbuchhaltung Anwender-Zertifikat
- Englisch: Cambridge-Exams (mind. First-Certificate)
- Französisch: Delf (B1-Level)

Die Zertifikatsnoten sind zwingend in die Semesternoten, nicht aber noch zusätzlich in die Abschlussprüfungen einzurechnen. Die Prüfungsgebühren gehen zu Lasten der Lernenden.

1.10 Sprachaufenthalte

Die Ausbildung in der Informatikmittelschule umfasst mindestens einen obligatorischen, zweiwöchigen Sprachaufenthalt entweder im Fach Französisch oder im Fach Englisch. Die jeweilige IMS-Schule kann auch in einem zweiten Sprachfach einen obligatorischen Sprachaufenthalt anordnen. Die Ausführungsbestimmungen regelt die jeweilige Schule.

2. QUALIFIKATIONSVERFAHREN (QV) IMS

In diesem Kapitel wird nur der schulische Teil der Berufsmaturität behandelt. Die Regelungen für das QV des Fähigkeitszeugnisses Informatik sind den entsprechenden Reglementen und Verordnungen zu entnehmen. Voraussetzung für die Erteilung der Berufsmaturität ist auf jeden Fall das bestandene Fähigkeitszeugnis Informatik.

Schulischer Teil (durch die Kantonsschule geprüft)	Erfahrungsnote BM	Prüfungen				Fachnote Abschluss BM
		Schriftlich		Mündlich		
		2. Kl.	3. Kl.	2. Kl.	3. Kl.	
Deutsch	X		X		X	X
Französisch	X		X		X	X
Englisch	X		X		X	X
Mathematik	X		X			X
Geschichte und Politik	X					X
Technik und Umwelt	X					X
Wirtschaft und Recht	X		X			X
Finanz- und Rechnungswesen	X		X			X
Interdisziplinäres Arbeiten ¹⁾						X

¹⁾ Die Note setzt sich paritätisch aus den IDAF-Einheiten und der IDPA zusammen.

Die genauen Berechnungen und Rundungen der einzelnen Erfahrungs- und Fachnoten sind in den entsprechenden Reglementen und Verordnungen geregelt.

3. FÄCHER DER EIDGENÖSSISCHEN BERFUSMATURITÄT

3.1 Grundlagenbereich

3.1.1 Erste Landessprache: Deutsch

3.1.1.1 Allgemeine Bildungsziele

Der Unterricht in der ersten Landessprache verhilft den Lernenden zu einer überdurchschnittlichen Beherrschung der Sprache, damit sie sich beruflich und ausserberuflich sowie in der wissenschaftlichen Welt zurechtfinden. Der überlegte und versierte Gebrauch der Sprache einerseits, die intensive Auseinandersetzung mit ihren Normen und Möglichkeiten, ihrer Wirkungsweise, ihren medialen Erscheinungen und künstlerischen Ausdrucksformen andererseits fördern Verantwortungsbewusstsein, kritisches Denken sowie selbstständiges Handeln und unterstützen generell die Entfaltung der Persönlichkeit. Diese übergeordneten Ziele werden in den drei Lerngebieten «Mündliche Kommunikation», «Schriftliche Kommunikation» und «Literatur und Medien» umgesetzt. Die Lerngebiete durchdringen sich im Unterricht und bilden einen Kontext, in dem sich unsere Gesellschaft spiegelt.

Insbesondere werden die Fähigkeiten gefördert, sich korrekt und angemessen auszudrücken und andere zu verstehen (kommunikative Kompetenz), mit sprachlichen Mitteln die Welt zu erschliessen sowie sprachgebundenes Denken zu entwickeln und zu systematisieren (sprachbezogene Denkkompetenz) und schliesslich eine sprachlich-kulturelle Identität weiterzuentwickeln (kulturelle Kompetenz).

3.1.1.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- Reflexive Fähigkeiten: kritisch und differenziert denken; eigene Gedanken präzise und strukturiert formulieren; das Wesentliche einer Botschaft erfassen; Handlungsmotive in einem grösseren Zusammenhang verstehen; eigene Urteilsfähigkeit entwickeln; eine kritische Haltung zu einem Text und anderen medialen Erzeugnissen gewinnen
- Sozialkompetenz: eigene Ansichten formulieren; anderen zuhören; sich in den Standpunkt des anderen versetzen; respektvoll kommunizieren; resultatorientiert zusammenarbeiten

3.1.1.3 Didaktische Hinweise

Voraussetzung zur Erfüllung der Aufgaben des Deutschunterrichts sind der Gebrauch und die Einübung der Standardsprache in allen Fächern in mündlicher sowie in schriftlicher Form. Das Ziel, die Lernenden im Zuhören, Lesen, Sprechen und Schreiben auszubilden (fördern und fordern), hat Vorrang auf allen Klassenstufen. Ebenso soll die Erstsprache der Ort sein, wo Gefühl, Fantasie und Humor sich sprachlich manifestieren können; dies trägt zur Persönlichkeitsbildung bei. In zunehmendem Masse wird die Auseinandersetzung mit verschiedenen Textsorten (bei steigenden Anforderungen) in den Unterricht einbezogen. Die behandelten Themenbereiche werden in den je folgenden Klassen vorausgesetzt und vertieft. Die Lehrpersonen setzen Schwerpunkte im Rahmen der Stoffprogramme. Sie bemühen sich um angemessene methodische Vielfalt, wenden entsprechend den Stoffprogrammen verschiedene Lehr- und Lernformen an und präzisieren die Unterrichtsziele. Sie überprüfen Lernfortschritte und evaluieren mit Noten neben Kenntnissen auch Fertigkeiten. Haltungen werden im Rahmen der Unterrichtstätigkeit und des Einsatzes in der IDPA berücksichtigt. Interdisziplinäres Arbeiten auf allen drei Ebenen gemäss Rahmenlehrplan wird angestrebt.

Die interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) schafft Gelegenheit problemorientierte Themen aus den Fachbereichen sinnvoll zu vernetzen. Die Lernenden kennen Hilfsmittel der Informationsbeschaffung und -verarbeitung und wenden diese an: Bibliotheken, Datenbanken, Internet, Nachschlagewerke für Inhalt und Form. Sie kennen Methoden, mit Primär- und Sekundärliteratur umzugehen, Notiz- und Ideen-Sammel-Techniken (Cluster, Mind-Map) und korrektes Zitieren. Empfohlen werden Lesungen, eigene Theaterprojekte, Theaterbesuche auch ausserhalb der eigenen Stadt, schulinterne Schreibwettbewerbe, Besuch von kulturellen Sehenswürdigkeiten als Anschauungsmaterial der behandelten Lektüre.

3.1.1.4 IDAF

Im 3. Semester findet die «Deutsch-IDAF-Leistung» statt.

3.1.1.5 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Nomenklatur gemäss kantonalem Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität: Gruppe 2

Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft).

Lerngebiete und Teilgebiete Deutsch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
1. Mündliche Kommunikation	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
1.1 Sprechen und Hören	<ul style="list-style-type: none"> sich grammatikalisch korrekt, situationsgerecht und mit differenziertem Wortschatz in der Standardsprache ausdrücken Redebeiträge differenziert verstehen und das Wesentliche erfassen eigene Standpunkte, Ansichten und Ideen verständlich, auf das Wesentliche fokussiert und adressatengerecht formulieren und begründen Äusserungen von anderen in ihrer Wirkung beschreiben und beurteilen in geeigneten Situationen frei sprechen frei sprechen verbale und nonverbale Kommunikation bewusst einsetzen 	<p>Sprachlicher Ausdruck:</p> <ul style="list-style-type: none"> grammatische Korrektheit und stilistische Angemessenheit; Satzbauregeln; sprachliche Register Erweitern und Differenzieren des Wortschatzes Paraphrasieren <p>Textanalyse mündlicher Beiträge:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inhalt, Schwerpunktsetzung und Kernaussagen Unterscheiden von Tatsachen, Meinungen und Gefühlen in Gesprächen und Diskussionen <p>Präsentationen, mündliche Beiträge:</p> <ul style="list-style-type: none"> sinnvoller Aufbau und wirkungsvoller Hilfsmiteinsatz Regeln erfolgreicher Kommunikation freies Sprechen 	

Lerngebiete und Teilgebiete Deutsch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
2. Schriftliche Kommunikation	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
2.1 Lesen und Schreiben	<ul style="list-style-type: none"> • Lesetechniken und -strategien gezielt einsetzen • schriftliche Texte differenziert verstehen und das Wesentliche erfassen • sich in gebräuchlichen schriftlichen Texten grammatikalisch korrekt, mit differenziertem Wortschatz und in ansprechender Form ausdrücken • eigene Standpunkte, Ansichten und Ideen klar und adressatengerecht formulieren und begründen • sprachliche, stilistische und rhetorische Mittel gezielt einsetzen • eine Auswahl an Wörterbüchern, Informationskanälen und Schreibmedien nutzen 	<p>Lesemethodik für literarische Texte und Sachtexte</p> <p>Grundlagen der Grammatik, Rechtschreibung und Zeichensetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wortarten, Satzglieder und Teilsätze <p>Schriftliche Textarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inhaltsangaben und Textzusammenfassungen • Argumentationen • Textredaktion 	Bewerbungsschreiben, Motivationsschreiben im 4. Semester (Kooperation mit IMS-Leitung/Projekte WR)
2.2 Textanalyse und Textproduktion	<ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Textsorten verstehen und in ihrer Wirkung beschreiben (z.B. journalistische Texte, populärwissenschaftliche Texte, Essays) • komplexe Sachtexte verstehen, zusammenfassen und kommentieren (z.B. Hintergrundberichterstattung, historische oder sozialwissenschaftliche Fachtexte) • verschiedene Textsorten verfassen (z.B. Erörterung, Stellungnahme, Interview, Inhaltsangabe, Porträt, Leserbrief, kreative 	<p>Textanalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterscheiden von verschiedenen Textsorten (z.B. Sachtexte, journalistische und literarische Texte) • Kontext und Thema, Schlüsselwörter, Kernaussagen • Wirkung aufgrund von Sprache und Stil <p>Produktion von verschiedenen Textsorten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenfassungen und Stellungnahmen • schriftliches Argumentieren und Erörtern 	IDAF: 3. Semester (z.B. Reportage)

Lerngebiete und Teilgebiete Deutsch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<p>Texte)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationen themenbezogen beschaffen und verarbeiten sowie Quellen wissenschaftlich korrekt verwenden 	<p>Produktion von Arbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recherchemethoden unter Einsatz von Wörterbüchern/Lexika • reflektierter Umgang mit (elektronischen) Hilfsmitteln • Themaentwicklung mit Fragen und Leitfragen • Aufbau/Gliederung einer Arbeit • Quellenverweise und korrektes Zitieren 	
2.3 Kommunika- tionstheorie	<ul style="list-style-type: none"> • schriftliche Kommunikation modellhaft (z.B. nach Roman Jakobson) beschreiben • Kommunikationsstrategien und Kommunikationsverhalten verstehen wie z.B. Manipulation in Werbung oder Politik, Informieren und Kommentieren in der Mediensprache • Texte im gesellschaftlichen Umfeld verorten, beschreiben und verstehen 		
3. Literatur und Medien	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
3.1 Verständnis von literar- ischen Werken	<ul style="list-style-type: none"> • in der Regel 10-12 Werke aus dem folgenden Spektrum lesen und verstehen: • 4-6 Werke aus der Zeit vor dem 20. Jh. (z.B. Goethe, <i>Faust</i>; E.T.A. Hoffmann, <i>Der Sandmann</i>; Heinrich Heine, Lyrik; Gottfried Keller, Novellen) • 6-8 Werke ab dem 20. Jh. (z.B. Bertolt Brecht, <i>Leben des Galilei</i>; Wolfgang Borchert, Kurzgeschichten; Ruth Klüger, 	<p>Lektüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ausgewählte literarische Werke vor 1800 • aus dem 19. Jahrhundert • aus dem 20. und 21. Jahrhundert <p>Lese- und Erschliessungsmethodik für literarische Texte in verschiedenen Sozialformen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivierung des Vorwissens 	

Lerngebiete und Teilgebiete Deutsch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<p><i>weiter leben</i>; Bernhard Schlink, <i>Der Vorleser</i>; Herta Müller, <i>Atemschaukel</i>; Neuerscheinungen)</p> <ul style="list-style-type: none"> eigene Eindrücke, Reaktionen und Beobachtungen zur Lektüre ausarbeiten und wiedergeben die Werke selbstständig, in Gruppen und im Klassenverband erschliessen sowie im literarischen, gesellschaftlichen und kulturgeschichtlichen Umfeld einbetten die Werke als Ausgangspunkt für die Auseinandersetzung mit dem Ich und der Gesellschaft verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> Leseerwartungen, bewusste Hypothesenbildung <p>Interpretation:</p> <ul style="list-style-type: none"> Textanalyse aus verschiedenen Perspektiven Techniken für schriftliche und mündliche Argumentation 	
3.2 Kultur- und Literaturgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> Dokumente von der Antike bis zur Gegenwart in ihrem kulturellen, gesellschaftlichen und politischen Hintergrund verstehen und einordnen, in einer exemplarischen Auswahl aus dem folgenden Spektrum: Mythen der Antike; Heldenepen des Mittelalters; philosophische Texte der Aufklärung; Balladen der Klassik; weitere Zeugnisse bis hin zur Gegenwart mit Beispielen zur Vorkriegs-, Nachkriegs- und neuesten Literatur 	<p>Literaturgeschichte im Überblick:</p> <ul style="list-style-type: none"> wichtige Epochen der Literaturgeschichte von der Aufklärung bis zur Gegenwart 	

Lerngebiete und Teilgebiete Deutsch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
3.3 Medien	<ul style="list-style-type: none"> • eigene Eindrücke, Reaktionen und Beobachtungen zu verschiedenen Medienprodukten formulieren • traditionelle und neue Medien in ihren Besonderheiten beschreiben und in einer Auswahl verwenden • eigenen Umgang mit Medien reflektieren • Medienprodukte unter Beachtung manipulativer und ideologischer Tendenzen kritisch einordnen 	<p>Umgang mit Medienprodukten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterscheiden von Tatsachen, Meinungen und Gefühlen • verschiedene Medien kennen lernen und reflektieren: Chancen und Gefahren 	

3.1.2 Französisch

3.1.2.1 Allgemeine Bildungsziele

Fremdsprachen sind in der mehrsprachigen Schweiz und in einer globalisierten Welt eine unerlässliche Voraussetzung für die Pflege zwischenmenschlicher Beziehungen und für eine erfolgreiche berufliche Tätigkeit im In- und Ausland. Sie sichern die Studierfähigkeit, motivieren zum selbstverantwortlichen und lebenslangen Lernen und bilden die Persönlichkeit, indem andere Kulturen erschlossen sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede zur eigenen kulturellen Herkunft entdeckt werden. Der Unterricht in der zweiten Landessprache leistet überdies einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der nationalen Kohäsion.

Die Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen werden hauptsächlich durch interaktives Sprachhandeln vermittelt und gefestigt. Die Lernenden erweitern das sprachliche Repertoire und entwickeln Kommunikationsstrategien in unterschiedlichen Lernsituationen sowie in Verbindung mit anderen Fächern. Der Kompetenzaufbau wird auf Ebene der Anbieter durch zweisprachigen Unterricht, Immersionsprojekte, Aufenthalte in anderen Sprachgebieten und Austausch von Lernenden weiter unterstützt.

Im Fremdsprachenunterricht gilt der Grundsatz der integrierten Kompetenzen. Die Unterrichtseinheiten zeichnen sich dadurch aus, dass sich die Lerngebiete gegenseitig durchdringen und dass mehrere Kompetenzen ineinandergreifen (z.B. ein Thema wird im Unterrichtsgespräch oder mittels eines Hörtextes eingeführt, anschliessend wird dazu ein Text gelesen und sein kultureller Hintergrund erschlossen; zum Abschluss beantworten die Lernenden schriftlich vorgegebene Verständnisfragen). Im gesamten Kompetenzerwerb wie auch in der Auseinandersetzung mit kulturellen Themen werden sprachliche Lernstrategien eingeübt.

Eines der Lerngebiete ist der interkulturellen Verständigung und der Kultur gewidmet, wobei neben Literatur und anderen Künsten auch Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Politik in ihren kulturell bedeutsamen Aspekten betrachtet werden.

Als Bezugsrahmen für den Unterricht im Bereich der vier Grundfertigkeiten (Hörverstehen, Lesen, Sprechen, Schreiben) dient der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen für Sprachen (GER). Das jeweils zu erreichende Niveau nach GER wird im Teil «Lerngebiete und fachliche Kompetenzen» in zusammengefasster Form angegeben. Dies erleichtert es den Lehrkräften, sich beim Erarbeiten der Fachlehrpläne ebenfalls auf die Deskriptoren des GER abzustützen. Am Ende des Berufsmaturitätsunterrichts verfügen die Lernenden über Mindestkompetenzen im Bereich des Niveaus B1 (Lerngebiete und fachliche Kompetenzen, Gruppe 1) bzw. B2 (Lerngebiete und fachliche Kompetenzen, Gruppe 2).

3.1.2.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- Reflexive Fähigkeiten: die eigenen Sprachkenntnisse einschätzen, dazu Bilanz ziehen und Lernschritte planen
- Sozialkompetenz: mit Meinungen anderer sowie mit Widerständen und Konflikten konstruktiv umgehen
- Sprachkompetenz: Interpretations-, Kommunikations- und Präsentationsstrategien einsetzen; Sprache als grundlegendes Medium von Kommunikation, Welterschliessung und Identitätsbildung verstehen
- Interkulturelle Kompetenz: den eigenen kulturellen Hintergrund kennen, Offenheit gegenüber anderen Kulturen entwickeln und sich im Dialog der Kulturen einbringen; gesellschaftliche Entwicklungen in Gegenwart und Geschichte wahrnehmen und vergleichen
- Arbeits- und Lernverhalten: effiziente Lern- und Arbeitsstrategien entwickeln sowie diese selbstständig und kooperativ anwenden und auswerten
- Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen): IKT zur Informationsgewinnung und -vermittlung selbstständig und bewusst einsetzen (Recherchen, Textverarbeitung, Präsentationen); Onlinehilfen wie Wörterbücher und Lernprogramme für selbstständiges Lernen nutzen; webbasierte Plattformen zur Kommunikation und Publikation im persönlichen und fachlichen Bereich verwenden

3.1.2.3 Didaktische Hinweise

Neben den von der Fachschaft bestimmten Lehrmitteln sind auch authentische Dokumente zu verwenden.

Unterrichtssprache ist grundsätzlich Französisch.

Im Unterricht ist auf allen Stufen eine angemessene methodische Vielfalt anzustreben. Dabei sind auch erweiterte Lernformen zu berücksichtigen und in Abstimmung mit den Stoffprogrammen anzuwenden. Damit ist gewährleistet, dass verschiedene Formen des Lernens regelmässig geübt und überprüft werden.

Kontakte mit französischsprachigen Menschen sind zu fördern. Ebenso sollen Aufenthalte der Lernenden im frankophonen Sprachraum gefördert werden, denn sie erhöhen die allgemeine Motivation und Bereitschaft, Fremdsprachen zu erlernen.

Die angestrebten Ziele sollen auch in Projekten erarbeitet werden. Nach Möglichkeit und Zielsetzung sollen moderne Unterrichtsformen und -technologien eingesetzt werden.

3.1.2.4 Delf-Diplom

Im vierten Semester findet die externe Zertifikatsprüfung (Niveau B1 und fakultativ für leistungsstarke Lernende Niveau B2) statt. Die Vorbereitung auf dieses Diplom ist integrativer Bestandteil des Lehrplans.

Die Zertifikatsnote ist zwingend in die Semesternote, nicht aber noch zusätzlich in die Abschlussprüfung einzurechnen. Die Prüfungsgebühren gehen zu Lasten der Lernenden.

3.1.2.5 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Nomenklatur gemäss kantonalem Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität: Gruppe 2

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)

Am Ende des Berufsmaturitätsunterrichts verfügen die Lernenden über Mindestkompetenzen im Bereich des Niveaus B2.

Lerngebiete und Teilgebiete Französisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
1. Rezeption	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
1.1 Hörverstehen und Seh-/ Hörverstehen	<ul style="list-style-type: none"> • in überblickbaren Sachinformationen über alltags- oder berufsbezogene Themen die Hauptaussagen und Einzelinformationen erkennen (z.B. technische Anleitungen zur Bedienung von Geräten verstehen oder die Hauptpunkte von Internetseiten erfassen) • Reden oder Gespräche vorwiegend aus dem eigenen Fachgebiet verstehen, wenn deutlich und in der Standardsprache gesprochen wird • die wichtigsten Inhalte von authentischen audio-/visuellen Dokumenten verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> • Alltagsthemen aus persönlichen und beruflichen Bereichen • Dokumente zu konkreten und abstrakten Themen, die in Standardsprache und in normaler Geschwindigkeit gesprochen werden 	
1.2 Leseverstehen	<ul style="list-style-type: none"> • vertraute Texte nach gewünschten Informationen durchsuchen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen • fachfremde Texte verstehen und hinsichtlich wesentlicher Punkte analysieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Erschliessen von Texten (z.B. Korrespondenz, Presse, einfache literarische Texte) mithilfe geeigneter Lesestrategien 	z.B. das Erfassen von Inhalten journalistischer Texte oder Texte mit Bezug zur Arbeitswelt einüben

Lerngebiete und Teilgebiete Französisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
2. Mündliche Produktion und Interaktion	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
2.1 Mündliche Produktion	<ul style="list-style-type: none"> eine gut verständliche Aussprache pflegen und die wichtigsten phonetischen Regeln richtig anwenden mit dem zur Verfügung stehenden Wortschatz in Alltagssituationen leicht zögernd oder mithilfe von Umschreibungen zurechtkommen Themen aus ihren Interessen- bzw. beruflichen Spezialgebieten zusammenhängend präsentieren und Nachfragen beantworten 	<ul style="list-style-type: none"> Erzählen, berichten, argumentieren einfache und komplexe Themen aus dem persönlichen und beruflichen Umfeld 	Das Gespräch wird unter Berücksichtigung des spezifischen Vokabulars und der dabei relevanten Gesprächsnormen eingeübt
2.2 Mündliche Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> ein breites Spektrum einfacher sprachlicher Mittel (Wortschatz, Redewendungen, Strukturen) so flexibel und korrekt einsetzen, dass sich die Lernenden ohne allzu störende Pausen der Situation und dem Gegenüber angepasst ausdrücken an Gesprächen und beruflichen Besprechungen über vertraute Themen teilnehmen, persönliche Meinungen ausdrücken und Informationen austauschen in Diskussionen argumentativ überzeugen und auf die Argumente der anderen Teilnehmer/-innen eingehen eine Diskussion leiten 	<ul style="list-style-type: none"> adäquates Verwenden der verschiedenen Sprachregister (familiär bis formell) korrektes und fließendes Sprechen anhand von Rollenspielen und Diskussionen 	

Lerngebiete und Teilgebiete Französisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<ul style="list-style-type: none"> • zielorientiert kooperieren, an Dienstleistungsgesprächen (Begriff gemäss GER) teilnehmen und dabei die eigene Meinung und Reaktion begründen und erklären • Interviews führen, indem detailliertere Informationen eingeholt und Aussagen zusammenfasst werden • auch weniger routinemässige Situationen mündlich bewältigen (z.B. erklären, wenn etwas problematisch ist, oder sich beschweren) 		
2.3 Sprachvermittlung/ Mediation (Begriff gemäss GER): mündlich aus der Ausgangs- oder Zielsprache	<ul style="list-style-type: none"> • wichtige Aussagen zu Themen von persönlichem oder aktuellem Interesse (z.B. den Wetterbericht oder technische Anweisungen) anderen Personen, je nach Situation, in der Ausgangs oder der Zielsprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe von Umschreibungen erklärend weitergeben 	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenfassen der wesentlichen Punkte von Sprachmitteilungen von der Ausgangssprache in die Zielsprache und umgekehrt • Zusammenfassen von komplexeren schriftlichen Dokumenten der Ausgangs- und Zielsprache 	

Lerngebiete und Teilgebiete Französisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
3. Schriftliche Produktion und Interaktion	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
3.1 Schriftliche Produktion	<ul style="list-style-type: none"> • die Regeln der Rechtschreibung und Textgestaltung so anwenden, dass die Texte verständlich sind • zu vertrauten Themen einfache, zusammenhängende Texte verfassen • kurze Berichte in einem üblichen Standardformat schreiben, um Sachinformationen weiterzugeben und Handlungen zu begründen • Wörterbücher und elektronische Medien als Lernhilfen adäquat anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Verfassen von klaren, detaillierten Texten zu verschiedenen Themen aus dem persönlichen und beruflichen Interessengebiet • Verfassen von Erörterungen und Interpretationen • Zusammenführen und Abwägen von Informationen und Argumenten aus verschiedenen Quellen • Formal korrekter Umfang mit Quellen 	Verfassen von Gesprächsprotokollen einüben
3.2 Schriftliche Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> • in Briefen und Mitteilungen einfache Informationen von unmittelbarer Bedeutung austauschen • Notizen mit einfachen Informationen schreiben 	<ul style="list-style-type: none"> • Verfassen und beantworten von mündlichen oder schriftlichen Mitteilungen (z.B. Notizen, Formulare) • Formulieren und interpretieren von Argumenten, Standpunkten und Wertungen 	verschiedene Kategorien von Geschäftsbriefen unter Berücksichtigung der dabei relevanten epistolarischen Ritualen einüben
3.3 Sprachvermittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): schriftlich aus der Ausgangs- oder Zielsprache	<ul style="list-style-type: none"> • die wichtigsten Inhalte vertrauter mündlicher und schriftlicher Texte, je nach Situation, in der Ausgangs- und Zielsprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe eines Wörterbuches für andere Personen notieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenfassen der wesentlichsten Punkte von Sprachmitteilungen von der Ausgangssprache in die Zielsprache und umgekehrt 	

Lerngebiete und Teilgebiete Französisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
4. Sprachreflexion und Strategien	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
4.1 Selbst-evaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Sprachenlernen mittels Checklisten prüfen • mit Unterstützung der Lehrperson Ziele zu ihren sprachlichen Kompetenzen formulieren und Lernschritte planen • über das Erlernen von verschiedenen Sprachen nachdenken 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeiten mit den Checklisten des GER, richtiges Anwenden und Setzen von realistischen Zielen (Selbstmanagement) • Anwenden und auswerten von verschiedenen Arbeits- und Lerntechniken (Mind-Map; Notiztechniken usw.) • Aufzeigen von Parallelen und Unterschieden zwischen den Sprachsystemen (Wortschatz, Syntax usw.) 	
4.2 Rezeptions-strategien	<ul style="list-style-type: none"> • eine Vielfalt von Strategien zum Verstehen einsetzen (z.B. beim Hören und Lesen Schlüsselwörter erkennen oder Wörter aus dem Kontext erschliessen) • Lesestrategien wie überfliegendes Lesen, selektives Lesen, Querlesen, Vermutungen über den weiteren Textverlauf oder intelligentes Raten gezielt einsetzen • Wörterbücher und elektronische Medien als Lernhilfen adäquat anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Erschliessen verschiedener Textarten (Grafiken, Briefe, komplexe Zeitungsartikel, literarische Texte) • richtiges Nachschlagen (in konventionellen und elektronischen Wörterbüchern), Unterscheiden von Wortarten, Überprüfen des in den jeweiligen Kontext passenden Wortes bzw. Ausdrucks 	z.B. Umgang mit DeepL, KI allgemein (z.B. ChatGPT)
4.3 Produktions-strategien	<ul style="list-style-type: none"> • mit dem vorhandenen Sprachmaterial kreativ umgehen, um neue Ausdrucksweisen zu erschliessen • den Schreibprozess planen (d.h. mit Textproduktionsstrategien wie Brainstorming, Gliederung der Ideen, Entwerfen und Überarbeiten umgehen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Planen des Schreibprozesses (z.B. Ideensammlung, Mind-Map, Entwurf, Kontrolle usw.) • Diskutieren über eine Vielzahl von Themen mit eigenem Standpunkt und darlegen von Argumenten und Gegenargumenten 	

Lerngebiete und Teilgebiete Französisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
		<ul style="list-style-type: none"> Kompensieren von Lücken im Vokabular durch Beschreibung oder Umschreibung 	
4.4 Interaktionsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> einfache Gespräche über vertraute oder persönlich interessierende Themen führen Teile von Gesagtem wiederholen andere bitten, das Gesagte zu erklären paralinguistische Strategien wie Mimik, Gestik und Körpersprache bewusst anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> Aufnehmen und halten von Kontakt durch sach- und adressatengerechte Ausdrucksformen und Reaktionen Mitteilen von klar begründeten Standpunkten und Vorschlägen und eingehen auf Anliegen des Gesprächspartners Benutzen der Gestik und Mimik zur Präzisierung des Gesagten 	
5. Soziokulturelle Merkmale	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
5.1 Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen	<ul style="list-style-type: none"> die wichtigsten soziokulturellen Unterschiede (Sitten, Denkweisen, Verhalten) zwischen der fremden und der eigenen Sprachgemeinschaft erkennen und angemessen handeln die wichtigsten Höflichkeitskonventionen anwenden (z.B. die formalen Anredeformen, korrekte Dankes- und Grussformeln) 		<ul style="list-style-type: none"> Vergleichen von Festen und Bräuchen der Frankophonie Höflichkeitskonventionen (Begrüssen, Verabschieden, Danken, sich entschuldigen usw.) Registerunterschiede (formell, Standard, familiär)

Lerngebiete und Teilgebiete Französisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
6. Kultur und interkulturelle Verständigung	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
6.1 Persönliches und berufliches Umfeld	<ul style="list-style-type: none"> Erfahrungen aus ihrem gewohnten Umfeld mit Berichten über ähnliche Ereignisse oder Situationen aus fremden Kulturen vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> Situationen aus Schule und Beruf Situationen aus Freizeit und Familie 	
6.2 Zeitgeschehen und Medien	<ul style="list-style-type: none"> Merkmale der Berichterstattung über Fragen des Zeitgeschehens in den Medien der Zielsprache erfassen und mit der Wahrnehmung der Sachverhalte in der eigenen Kultur vergleichen die Medienlandschaft in der Zielsprache in ihren Grundzügen verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> Beispiele aus der frankofonen Medienlandschaft 	Das Erfassen von Inhalten journalistischer Texte oder Texte mit Bezug zur Arbeitswelt einüben
6.3 Wirtschaft und Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> aus dem eigenen Erfahrungsbereich vertraute Organisationsformen in Wirtschaft und Gesellschaft ansatzweise mit entsprechenden Erscheinungen im Bereich der Zielsprache vergleichen Aspekte der Schweiz als vielsprachiges Land mit unterschiedlichen kulturellen und wirtschaftlichen Eigenheiten in Grundzügen Aussenstehenden vorstellen 	<ul style="list-style-type: none"> Organisationsformen von Firmen und Vereinen Romandie: Wirtschaftssituation und kulturelle Unterschiede zur Deutschschweiz 	Erwerb des branchenspezifischen Wortschatzes.
6.4 Staat und Recht	<ul style="list-style-type: none"> die Grundzüge der staatlichen Organisation und des Rechtswesens der Schweiz mit ähnlichen Erscheinungen in Ländern der Zielsprache vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> Vergleichen der Schweiz (Föderation) mit anderen Staatsformen der Frankophonie (z.B. französische Republik, DROM-COM) 	

Lerngebiete und Teilgebiete Französisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
6.5 Wissenschaft, Umwelt und Kultur	<ul style="list-style-type: none"> Analogien und Unterschiede in der Medienberichterstattung zu Fragen von Wissenschaft, Umwelt und Kultur erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> Medienberichte zu Nachhaltigkeit 	
6.6 Literatur und andere Künste (Für dieses Teilgebiet gelten die nebenstehenden, im Vergleich zu Gruppe 1, erweiterten fachlichen Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> literarische Texte (Kurzgeschichten, Gedichte, Theaterstücke, Textausschnitte aus längeren Werken) sowie Comics und Lieder von unterschiedlicher Komplexität (Easy Readers bzw. Originaltexte), vorzugsweise aus der zeitgenössischen Literatur, verstehen, einordnen und diskutieren eigene Beobachtungen zu kulturellen Werken und Phänomenen vorlegen und Interpretationsansätze entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> Comics, Lieder und literarische Texte lesen Filme und Beispiele aus der bildenden Kunst 	
6.7 Dokumentation interkultureller Erfahrungen	<ul style="list-style-type: none"> z.B. über die während des Sprachaufenthaltes erlebten persönlichen Erfahrungen berichten können 	<ul style="list-style-type: none"> mögliche Dokumentationsformen einsetzen (z.B. Tagebuch, Blog, Collage, Video, Podcast), z.B. für Vor- und Nachbereitung des Sprachaufenthaltes 	

3.1.3 Englisch

3.1.3.1 Allgemeine Bildungsziele

Fremdsprachen sind in der mehrsprachigen Schweiz und in einer globalisierten Welt eine unerlässliche Voraussetzung für die Pflege zwischenmenschlicher Beziehungen und für eine erfolgreiche berufliche Tätigkeit im In- und Ausland. Sie sichern die Studierfähigkeit, motivieren zum selbstverantwortlichen und lebenslangen Lernen und bilden die Persönlichkeit, indem andere Kulturen erschlossen sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede zur eigenen kulturellen Herkunft entdeckt werden.

Die Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen werden durch interaktives Sprachhandeln vermittelt und gefestigt. Die Lernenden erweitern das sprachliche Repertoire und entwickeln Kommunikationsstrategien in unterschiedlichen Lernsituationen sowie in Verbindung mit anderen Fächern. Der Kompetenzaufbau wird auf Ebene der Anbieter durch zweisprachigen Unterricht, Immersionsprojekte, Aufenthalte in anderen Sprachgebieten und Austausch von Lernenden weiter unterstützt.

Im Fremdsprachenunterricht gilt der Grundsatz der integrierten Kompetenzen. Die Unterrichtseinheiten zeichnen sich dadurch aus, dass sich die Lerngebiete gegenseitig durchdringen und dass mehrere Kompetenzen ineinandergreifen (z.B. ein Thema wird im Unterrichtsgespräch oder mittels eines Hörtextes eingeführt, anschliessend wird dazu ein Text gelesen und sein kultureller Hintergrund erschlossen; zum Abschluss beantworten die Lernenden schriftlich vorgegebene Verständnisfragen). Im gesamten Kompetenzerwerb wie auch in der Auseinandersetzung mit kulturellen Themen werden sprachliche Lernstrategien eingeübt.

Eines der Lerngebiete ist der interkulturellen Verständigung und der Kultur gewidmet, wobei neben Literatur und anderen Künsten auch Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Politik in ihren kulturell bedeutsamen Aspekten betrachtet werden. Im Typ Wirtschaft des mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereichs Wirtschaft und Dienstleistungen nimmt die Beschäftigung mit literarischen und anderen künstlerischen Ausdrucksformen entsprechend der höheren Lektionenzahl einen breiteren Raum ein.

Als Bezugsrahmen für den Unterricht im Bereich der vier Grundfertigkeiten (Hörverstehen, Lesen, Sprechen, Schreiben) dient der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen für Sprachen (GER). Das jeweils zu erreichende Niveau nach GER wird im Teil «Lerngebiete und fachliche Kompetenzen» in zusammengefasster Form angegeben. Dies erleichtert es den Lehrkräften, sich beim Erarbeiten der Fachlehrpläne ebenfalls auf die Deskriptoren des GER und des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) abzustützen. Am Ende des Berufsmaturitätsunterrichts verfügen die Lernenden über Mindestkompetenzen im Bereich des Niveaus B2. (Lerngebiete und fachliche Kompetenzen, Gruppe 2).

3.1.3.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- Reflexive Fähigkeiten: die eigenen Sprachkenntnisse einschätzen, dazu Bilanz ziehen und Lernschritte planen
- Sozialkompetenz: mit Meinungen anderer sowie mit Widerständen und Konflikten konstruktiv umgehen
- Sprachkompetenz: Interpretations-, Kommunikations- und Präsentationsstrategien einsetzen; Sprache als grundlegendes Medium von Kommunikation, Welterschließung und Identitätsbildung verstehen
- Interkulturelle Kompetenz: den eigenen kulturellen Hintergrund kennen, Offenheit gegenüber anderen Kulturen entwickeln und sich im Dialog der Kulturen einbringen; gesellschaftliche Entwicklungen in Gegenwart und Geschichte wahrnehmen und vergleichen
- Arbeits- und Lernverhalten: effiziente Lern- und Arbeitsstrategien entwickeln sowie diese selbstständig und kooperativ anwenden und auswerten
- Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen): IKT zur Informationsgewinnung und -vermittlung selbstständig und bewusst einsetzen (Recherchen, Textverarbeitung, Präsentationen); Onlinehilfen wie Wörterbücher und Lernprogramme für selbstständiges Lernen nutzen; webbasierte Plattformen zur Kommunikation und Publikation im persönlichen und fachlichen Bereich verwenden

3.1.3.3 Didaktische Hinweise

Damit die Lernenden die englische Sprache möglichst konsequent in ihrer praktischen Anwendung erleben, wird der Unterricht weitestgehend auf Englisch erteilt.

Lehrbuch, Stoffumfang und Evaluationsformen werden von der Fachschaft jahrgangsweise abgesprochen. Neben den von der Fachschaft vorgeschlagenen Lehrmitteln sind auch authentische Materialien zu verwenden.

Es soll altersgerecht unterrichtet und dem Umstand Rechnung getragen werden, dass die Lernenden sich im späteren beruflichen Umfeld in der Zielsprache adäquat ausdrücken können.

Der Schulung der mündlichen Ausdrucksfähigkeit wird besondere Aufmerksamkeit geschenkt und sie wird bei der Evaluation angemessen berücksichtigt. Zur Erreichung der Ziele des Englischunterrichts ist eine angemessene methodische Vielfalt anzustreben und nach Möglichkeit und Zielsetzung sind moderne Unterrichtstechnologien einzusetzen.

Lernende eignen sich Präsentationstechniken an und arbeiten, wenn möglich, interdisziplinär. Darüber hinaus bemühen sich die Lehrkräfte, fächerübergreifende Elemente in ihren Unterricht einfließen zu lassen.

Kontakte mit Menschen mit englischer Muttersprache und Aufenthalte im anglophonen Sprachraum erhöhen die Motivation und Bereitschaft, diese Fremdsprache zu erlernen, und sind daher zu fördern.

Das externe Diplom wird nicht in die Fachnote des Berufsmaturitätsabschlusses und des Eidgenössischen Fähigkeitszeugnisses einbezogen.

Die Vorbereitung auf und das Ablegen von externen Zertifikatsprüfungen (mind. Niveau B2) sind zwingender Bestandteil des Unterrichts. Die erzielte Note muss in das Semesterzeugnis des 6. Semesters einbezogen werden.

3.1.3.4 Cambridge-Zertifikate

Im dritten Jahr findet die externe Zertifikatsprüfung (Level B2 und fakultativ für leistungsstarke Lernende Niveau C1 oder C2) statt. Die Vorbereitung auf dieses Diplom ist integrativer Bestandteil des Lehrplans.

Die Zertifikatsnote ist zwingend in die Semesternote, nicht aber noch zusätzlich in die Abschlussprüfung einzurechnen. Die Prüfungsgebühren gehen zu Lasten der Lernenden.

3.1.3.5 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Nomenklatur gemäss kantonalem Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität: Gruppe 2

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)

Am Ende des Berufsmaturitätsunterrichts verfügen die Lernenden über Mindestkompetenzen im Bereich des Niveaus B2.

Lerngebiete und Teilgebiete Englisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
1. Rezeption	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
1.1 Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen	<ul style="list-style-type: none"> • in überblickbaren Sachinformationen über alltags- oder berufsbezogene Themen die Hauptaussagen und Einzelinformationen erkennen (z.B. technische Anleitungen zur Bedienung von Geräten verstehen oder die Hauptpunkte von Radionachrichten erfassen) • Reden oder Gespräche vorwiegend aus dem eigenen Fachgebiet verstehen, wenn deutlich und in der Standardsprache gesprochen wird • authentische audiovisuelle Beiträge verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> • Alltagsthemen aller Art (z.B. individueller Ausdruck von Gefühlen und Gedanken, Wetter, Gesellschaft, Politik, Kultur, Musik, Wirtschaft, Sport usw.), z.B. aus <ul style="list-style-type: none"> ○ Radionachrichten ○ Fernsehnachrichten ○ Wissenssendungen oder Dokumentationen im Fernsehen, Radio oder Internet (z.B. Podcasts, BBC Learning English, TED, VOA) ○ HV und DVD aus Lehrmitteln ○ Filmen, TV-Serien, Sitcoms, Diskussionssendungen 	<p>Lehrperson im einsprachigen Unterricht verstehen</p> <p>entsprechende Situationen ab geeigneten Tonträgern auf Niveau B1, B2 / BEC P, BEC V</p>
1.2 Leseverstehen	<ul style="list-style-type: none"> • vertraute Texte nach gewünschten Informationen durchsuchen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen • fachfremde Texte behandeln und hinsichtlich wesentlicher Punkte verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> • Alltagsthemen aller Art (z.B. individueller Ausdruck von Gefühlen und Gedanken, Wetter, Gesellschaft, Politik, Kultur, Geschichte, Wirtschaft, Sport usw.), z.B. aus <ul style="list-style-type: none"> ○ Artikeln aus Tageszeitungen und Fachzeitschriften ○ literarischen Texten (original und simplified) ○ Songtexten ○ technische Dokumentationen ○ Geschäftskorrespondenz ○ Produktbeschreibungen 	

Lerngebiete und Teilgebiete Englisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
		<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeiten zur Texterschliessung: Kohäsions- und Kohärenzmittel, skimming, scanning, reading for detail, usw. • Erkennen und analysieren von grundlegenden gattungsspezifischen, narrativen und poetischen Mitteln in literarischen Texten (z.B. Erzähler, Protagonist, Motiv, Motto, Metapher, Symbol, Ironie, Satire, Fabel usw.) (siehe auch 4.2) 	
2. Mündliche Produktion und Interaktion	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
2.1 Mündliche Produktion	<ul style="list-style-type: none"> • eine gut verständliche Aussprache pflegen und die wichtigsten phonetischen Regeln richtig anwenden • mit dem zur Verfügung stehenden Wortschatz in Alltagssituationen leicht zögernd oder mithilfe von Umschreibungen zurechtkommen • Themen aus ihren Interessen- bzw. beruflichen Spezialgebieten zusammenhängend präsentieren und Nachfragen beantworten 	<ul style="list-style-type: none"> • Alltagsthemen aller Art (z.B. Wetter, Gesellschaft, Politik, Sport, Literatur, Film, Wohn- und Schulsituationen, Wissenschaft usw.), z.B. <ul style="list-style-type: none"> ○ Berichte (z.B. zu Arbeitsprojekten, Reisen, Filmen usw.) ○ Kurzpräsentationen (z.B. zu eigener Berufswahl/-erfahrung, Lebenswelt, einer offiziellen Leseliste) ○ lautes Vorlesen • Strategien zur Erschliessung des benötigten Fachwortschatzes • Vorstellen der Tätigkeiten und Auskunft geben über Erfolge, persönliche Herausforderungen und Schwierigkeiten 	

Lerngebiete und Teilgebiete Englisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
2.2 Mündliche Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> • ein breites Spektrum einfacher sprachlicher Mittel (Wortschatz, Redewendungen, Strukturen) so flexibel und korrekt einsetzen, dass sich die Lernenden ohne allzu störende Pausen der Situation und dem Gegenüber angepasst ausdrücken • an Gesprächen und beruflichen Besprechungen über vertraute Themen teilnehmen, persönliche Meinungen ausdrücken und Informationen austauschen • in Diskussionen argumentativ überzeugen und auf die Argumente anderer Teilnehmer eingehen • zielorientiert kooperieren, an Dienstleistungsgesprächen (Begriff gemäss GER) teilnehmen und dabei die eigene Meinung und Reaktion begründen und erklären • Interviews führen, indem detailliertere Informationen eingeholt und Aussagen zusammenfasst werden • auch weniger routinemässige Situationen mündlich bewältigen (z.B. erklären, wenn etwas problematisch ist, oder sich beschweren) 	<ul style="list-style-type: none"> • Themen aus dem Alltag und der Landeskunde aller Art (z.B. Wetter, Gesellschaft, Familie, Berufsalltag, Politik, Sport, Literatur, Film, Hobbys, Wohn- und Schulsituationen, Reisen, Wissenschaft, Umwelt usw.), z.B. <ul style="list-style-type: none"> ○ Austauschen von Informationen ○ Rollenspiele und Diskussionen ○ persönliche Stellungnahme • Interviews führen 	<p>aktuelle Themen aus Tagespresse und Internet, Debatten mit Präsentation der Ergebnisse</p> <p>Gesprächssituationen aus Geschäftswelt simulieren</p>

Lerngebiete und Teilgebiete Englisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
2.3 Sprachvermittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): mündlich aus der Ausgangs- oder Zielsprache	<ul style="list-style-type: none"> wichtige Aussagen zu Themen von persönlichem oder aktuellem Interesse (z.B. den Wetterbericht oder technische Anweisungen) anderen Personen, je nach Situation, in der eigenen Sprache oder der Zielsprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe von Umschreibungen, erklärend weitergeben 	<ul style="list-style-type: none"> mündliches Erklären (in eigenen Worten) von Themen des Alltags oder der Landeskunde aller Art (z.B. Wetter, Gesellschaft, Politik, Sport usw.) zu den zu Rezeption in Punkt 1 aufgeführten Inhalten 	
3. Schriftliche Produktion und Interaktion	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
3.1 Schriftliche Produktion	<ul style="list-style-type: none"> die Regeln der Rechtschreibung und Textgestaltung so anwenden, dass die Texte verständlich sind zu vertrauten Themen einfache, zusammenhängende Texte verfassen kurze Berichte in einem üblichen Standardformat schreiben, um Sachinformationen weiterzugeben und Handlungen zu begründen 	<ul style="list-style-type: none"> Verfassen von Textsorten zu Alltagsthemen aller Art (z.B. Ferien, Reisen, Unterhaltung, Sport, Gesellschaft, Politik, Wissenschaft, Literatur, Film, Kunst, Berufswelt usw.), z.B. <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung, z.B. Personen/Orte Bericht Essay Rezension von Filmen, Büchern Stellungnahme oder Erörterung kurze Geschichte Zusammenfassung Artikel Biografie und Porträt Informelle und formelle Geschäftskorrespondenz der dem Niveau entsprechenden grammatikalischen, orthografischen, stilistischen Konventionen 	<p>Bewerbungsschreiben, Motivationsschreiben im 4. Semester</p> <p>private Korrespondenz</p> <p>Partnerarbeit (Schriftverkehr)</p>

Lerngebiete und Teilgebiete Englisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
3.2 Schriftliche Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> • in Briefen und Mitteilungen einfache Informationen von unmittelbarer Bedeutung austauschen • Notizen mit einfachen Informationen schreiben 	<ul style="list-style-type: none"> • Verfassen von Textsorten zu Alltagsthemen aller Art (z.B. Ferien, Reisen, Unterhaltung, Sport, Gesellschaft, Politik, Wissenschaft, Literatur, Film, Kunst, Berufswelt usw.), z.B. Briefe, E-Mails, Mitteilungen, Notizen, Wiki-Beiträge • Geschäftskorrespondenz (z.B. Offerten, Terminbestätigungen, Reklamationen) vornehmen 	
3.3 Sprachvermittlung/ Mediation (Begriff gemäss GER): schriftlich aus der Ausgangs- oder Zielsprache	<ul style="list-style-type: none"> • die wichtigsten Inhalte vertrauter mündlicher und schriftlicher Texte, je nach Situation, in der Ausgangs- oder Zielsprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe eines Wörterbuches für andere Personen notieren 	<ul style="list-style-type: none"> • schriftliche Wiedergabe (in eigenen Worten) von Themen des Alltags und der Landeskunde aller Art (z.B. Ferien, Reisen, Unterhaltung, Gesellschaft, Sport usw.) zu den in den Punkten 1 bis 3 aufgeführten Inhalten 	
4. Sprachreflexion und Strategien	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
4.1 Selbst-evaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Sprachenlernen mittels Checklisten und Einträgen im Dossier in ihrem Sprachenportfolio evaluieren • mithilfe des Sprachenportfolios und mit Unterstützung der Lehrperson Ziele zu ihren sprachlichen Kompetenzen formulieren und Lernschritte planen 	<ul style="list-style-type: none"> • Checklisten z.B. aus dem ESP • Reflexion des eigenen Sprachgebrauchs 	selbstverantwortliches Setzen von Zielvorgaben

Lerngebiete und Teilgebiete Englisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<ul style="list-style-type: none"> über das Erlernen von verschiedenen Sprachen nachdenken 		
4.2 Rezeptionsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> eine Vielfalt von Strategien zum Verstehen einsetzen (z.B. beim Hören und Lesen Schlüsselwörter erkennen oder Wörter aus dem Kontext erschliessen) Lesestrategien wie überfliegendes Lesen, selektives Lesen, Querlesen, Vermutungen über den weiteren Textverlauf oder intelligentes Raten gezielt einsetzen Wörterbücher und elektronische Medien als Lernhilfen adäquat anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> Behandeln von Alltagsthemen aller Art (z.B. Ferien, Reisen, Unterhaltung, Gesellschaft, Sport usw.) zu den in den Punkten 1 bis 3 aufgeführten Inhalten in verschiedenster Art, z.B. in <ul style="list-style-type: none"> Lückentexten Satzvervollständigungen «Skim and Scan» Multiple-Choice literarischen Texten Erkennen und analysieren von grundlegenden gattungsspezifischen, narrativen und poetischen Mitteln (z.B. Erzähler, Protagonist, Motiv, Motto, Metapher, Symbol, Ironie, Satire, Fabel usw.) (siehe auch 1.2) Anwenden von (elektronischen) Wörterbüchern 	sinnvoller Umgang mit analogen und digitalen Sprachressourcen (z.B. Wörterbuch, Corpora, ChatGPT, DeepL)
4.3 Produktionsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> mit dem vorhandenen Sprachmaterial kreativ umgehen, um neue Ausdrucksweisen zu erschliessen den Schreibprozess planen (d.h. mit Textproduktionsstrategien wie Brainstorming, Gliederung der Ideen, Entwerfen und Überarbeiten umgehen) 	<ul style="list-style-type: none"> Analysieren und anwenden von verschiedenen Themen aus dem Alltags- oder Berufsleben (z.B. den informellen respektive formellen Sprachgebrauch oder verschiedene Sprachregister) Kenntnis haben und Produzieren von verschiedenen Textsorten anhand von Hilfestellungen wie textsortenspezifischen Schreibenanlässen und thematischen 	

Lerngebiete und Teilgebiete Englisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
		Strukturierungshilfen (z.B. Aufbau, Paragrafenstruktur, Vergleiche, Meinungsäusserung)	
4.4 Interaktionsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> • einfache Gespräche über vertraute oder persönlich interessierende Themen führen • Teile von Gesagtem wiederholen • andere bitten, das Gesagte zu erklären • paralinguistische Strategien wie Mimik, Gestik und Körpersprache bewusst anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Themen des Alltags und der Landeskunde aller Art (z.B. Wetter, Gesellschaft, Familie, Berufsalltag, Politik, Sport, Literatur, Film, Hobbys, Wohn- und Schulsituationen, Reisen, Wissenschaft, Umwelt usw.), z.B. <ul style="list-style-type: none"> ○ Austauschen von Informationen ○ Diskussionen ○ persönliche Stellungnahme ○ Telefongespräche ○ Interviews führen 	
5. Soziokulturelle Merkmale	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
5.1 Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen	<ul style="list-style-type: none"> • die wichtigsten soziokulturellen Unterschiede (Sitten, Denkweisen, Verhalten) zwischen der fremden und der eigenen Sprachgemeinschaft erkennen und angemessen handeln • die wichtigsten Höflichkeitskonventionen anwenden (z.B. die formalen Anredeformen, korrekte Dankes- und Grussformeln) 	<ul style="list-style-type: none"> • Behandeln verschiedener Länder und deren Sitten, beispielsweise anhand von <ul style="list-style-type: none"> ○ geschriebenen Texten ○ literarischen Texten ○ Filmen und Fernsehserien ○ Podcasts 	

Lerngebiete und Teilgebiete Englisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
6. Kultur und interkulturelle Verständigung	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
6.1 Persönliches und berufliches Umfeld	<ul style="list-style-type: none"> Erfahrungen aus dem gewohnten Umfeld der Lernenden mit Berichten über ähnliche Ereignisse oder Situationen aus fremden Kulturen vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> Alltagsthemen aller Art (z.B. persönliche Befindlichkeit und Wahrnehmung, Wetter, Gesellschaft, Politik, kulturelle Zugehörigkeit, Sport usw.) im interkulturellen Vergleich 	Sprachaufenthalt im anglophonen Raum möglich (mindestens zweiwöchig, obligatorisch in Englisch oder Französisch)
6.2 Zeitgeschehen und Medien	<ul style="list-style-type: none"> Merkmale der Berichterstattung über Fragen des Zeitgeschehens in den Medien der Zielsprache erfassen und mit der Wahrnehmung der Sachverhalte in der eigenen Kultur vergleichen die Medienlandschaft in der Zielsprache in ihren Grundzügen verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> Alltagsthemen aller Art (z.B. Wetter, Gesellschaft, Politik, Familie, Geschlechterrollen, kulturelle Identität, Religion, Sport im interkulturellen Vergleich, z.B. aus <ul style="list-style-type: none"> Fernsehen Printmedien Internet 	
6.3 Wirtschaft und Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> aus dem eigenen Erfahrungsbereich vertraute Organisationsformen in Wirtschaft und Gesellschaft ansatzweise mit entsprechenden Erscheinungen im Bereich der Zielsprache vergleichen Aspekte der Schweiz als vielsprachiges Land mit unterschiedlichen kulturellen und wirtschaftlichen Eigenheiten in Grundzügen Aussenstehenden vorstellen 	<ul style="list-style-type: none"> Themen aus Wirtschaft und Gesellschaft (z.B. Unternehmen, The Royal Family, Schulsysteme, soziale Klassen, Kultur, Religion, Einwanderung, Integration im interkulturellen Vergleich 	
6.4 Staat und Recht	<ul style="list-style-type: none"> die Grundzüge der staatlichen Organisation und des Rechtswesens der Schweiz mit ähnlichen Erscheinungen in Ländern der Zielsprache vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> Themen aus Staat und Recht (z.B. Präsidentschaftswahlen, Staats- und Regierungsformen, Kolonialismus und der 	

Lerngebiete und Teilgebiete Englisch	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
		Commonwealth of Nations, Rechtssysteme im interkulturellen Vergleich	
6.5 Wissenschaft, Umwelt und Kultur	<ul style="list-style-type: none"> Analogien und Unterschiede in der Medienberichterstattung zu Fragen von Wissenschaft, Umwelt und Kultur erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> aktuelle Themen aus Wissenschaft, Umwelt, Geschichte und Kultur im intermedialen Vergleich 	
6.6 Literatur und andere Künste (Für dieses Teilgebiet gelten die nebenstehenden, im Vergleich zu Gruppe 1, erweiterten fachlichen Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> literarische Texte (Kurzgeschichten, Gedichte, Theaterstücke, Textausschnitte aus längeren Werken) sowie Comics und Lieder von unterschiedlicher Komplexität (Easy Readers bzw. Originaltexte), vorzugsweise aus der zeitgenössischen Literatur, verstehen, einordnen und diskutieren ca. 3–4 ganze literarische Werke inhaltlich beschreiben und in ihrem gesellschaftlichen, geschichtlichen und kulturellen Umfeld situieren repräsentative Werke aus bildender Kunst, Film und anderen Künsten beschreiben, einordnen und diskutieren eigene Beobachtungen zu kulturellen Werken und Phänomenen vorlegen und Interpretationsansätze entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> kulturelle Themen aller Art z.B. aus <ul style="list-style-type: none"> verschiedenen literarischen Gattungen Spiel- und Dokumentarfilmen, Fernsehserien Theaterstücken, Musicals Songtexten Zeitungsartikeln 	Gruppenlektüre mit Präsentationen Literaturverfilmungen des 20. und 21. Jahrhunderts.
6.7 Dokumentation interkultureller Erfahrungen	<ul style="list-style-type: none"> z.B. mithilfe des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) interkulturelle Erfahrungen persönlicher oder beruflicher Natur dokumentieren 	<ul style="list-style-type: none"> mögliche Dokumentationsformen (z.B. Tagebuch, Blog, Collage, Video, Social Media Posts), z.B. für Vor- und Nachbereitung des Sprachaufenthaltes 	

3.1.4 Mathematik

3.1.4.1 Allgemeine Bildungsziele

Mathematik im Grundlagenbereich vermittelt fachspezifische und fachübergreifende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Das Fach leitet die Lernenden an, Problemstellungen zu analysieren, in die Sprache der Mathematik zu übersetzen und mit geeigneten Methoden zu lösen. Dadurch werden exaktes und folgerichtiges Denken, kritisches Urteilen sowie präziser Sprachgebrauch ebenso wie Konzentrationsfähigkeit, Ausdauer und geistige Beweglichkeit geübt. Durch die Förderung des mathematisch-logischen Denkens leistet die Mathematik einen wesentlichen Beitrag zum Entwicklungspotenzial und der Stellung der Informatik in der modernen Wissensgesellschaft.

Mathematik im Grundlagenbereich fördert insbesondere Kompetenzen wie exemplarisches Problemlösen, Strukturieren, Abstrahieren, Argumentieren und schafft damit die für die Lernenden erforderliche mathematische Reife für ein Fachhochschulstudium.

3.1.4.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- Reflexive Fähigkeiten: Differenzierend und kritisch denken und urteilen, logisch argumentieren, mathematische Modelle in realen Problemstellungen anwenden und kritisch reflektieren
- Sprachkompetenz: Die Notwendigkeit der Entwicklung einer formalen mathematischen Sprache erkennen, umgangssprachliche Aussagen in die mathematische Fachsprache übersetzen und umgekehrt, sich in der Auseinandersetzung mit Fachleuten und Laien sprachlich gewandt und verständlich ausdrücken können
- Arbeits- und Lernverhalten: Konzentrationsfähigkeit, Frustrationstoleranz, Exaktheit und Problemlösestrategien entwickeln sowie sich neues Wissen mit Neugier und Leistungsbereitschaft aneignen

3.1.4.3 Didaktische Hinweise

Mathematik ist eine ausgesprochene Grundlagenwissenschaft, die massgeblichen Anteil an der Entwicklung unserer Zivilisation hat. Einerseits erfahren die Lernenden den kulturellen Aspekt und die Ideengeschichte der Mathematik, andererseits erleben sie den Einfluss und die Wechselwirkung der Mathematik mit anderen Wissenschaften (Naturwissenschaften, Technik, Wirtschaft- und Sozialwissenschaften).

Die Mathematik soll dazu motivieren, Phänomene selbständig zu erforschen, zu vergleichen, zu ordnen, zu berechnen, vorausszusagen und miteinander in Beziehung zu bringen. Dabei werden Erkenntnisse gewonnen, Vorstellungen entwickelt und Fertigkeiten erlernt, die auf neue Situationen übertragen werden können.

Der Unterricht trägt zur Entwicklung von Haltungen bei, wie z.B. eine verantwortungsvolle Einstellung zu mathematischen Modellen, welche durch Informatiksysteme auf den Einzelnen und die ganze Gesellschaft wirken.

Der Anschaulichkeit und den beispielhaften Methoden wird genügend Platz eingeräumt.

Es werden vielfältige Lehr- und Lernformen mit dem Ziel, die Lernenden zum selbständigen, eigenverantwortlichen Arbeiten und Denken anzuleiten, eingesetzt.

3.1.4.4 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Im Fach Mathematik sind folgende fachlichen Grundkompetenzen zu erreichen:

- mathematische Gesetzmässigkeiten verstehen, erkennen, formulieren, interpretieren und kommunizieren
- numerische und symbolische Rechenverfahren unter Berücksichtigung der entsprechenden Regeln durchführen
- Hilfsmittel nutzbringend einsetzen
- interdisziplinäre Probleme mit mathematischen Methoden bearbeiten

Nomenklatur gemäss kantonalem Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität: Gruppe 3.

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)

Verwendung von Hilfsmitteln im Typ Wirtschaft:

- Taschenrechner mit elementaren Finanzfunktionen, ohne Computer Algebra System (CAS), nicht grafikfähig
- Formelsammlung

Lerngebiete und Teilgebiete Mathematik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
1. Arithmetik/ Algebra	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
1.1 Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> Strukturen von algebraischen Ausdrücken erkennen und beim Berechnen sowie Umformen entsprechend berücksichtigen 	<ul style="list-style-type: none"> fachsprachliche Formulierungen in mathematische Symbolsprache übersetzen und umgekehrt (z.B. Terme aufstellen und beschreiben) 	
1.2 Zahlen und zugehörige Grundoperationen	<ul style="list-style-type: none"> den Aufbau der Zahlen verstehen (Vorzeichen, Betrag, Rundung, Ordnungsrelationen) und Zahlen nach Zahlenarten klassieren (\mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}, \mathbb{R}) Zahlenmengen, insbesondere Intervalle, notieren und mithilfe der Zahlengeraden visualisieren Grundoperationen in verschiedenen Zahlenmengen unter Einhaltung der Regeln (Vorzeichenregeln, Hierarchie der Operationen) durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> Zahlensysteme (Binär, Hex) Resultate sinnvoll runden und auf Plausibilität überprüfen Mengenlehre und Aussagenlogik Kopfrechnen mit Grundoperationen 	<p>Aussagenlogik als Grundlage der logischen Operatoren in der Informatik und der künstlichen Intelligenz</p> <p>Stärken der Rechenfähigkeiten zur Verbesserung des operativen Verständnisses (auch Gatter/Schaltwerke)</p>
1.3 Grundoperationen mit algebraischen Termen	<ul style="list-style-type: none"> algebraische Terme unter Einhaltung der Regeln für die Grundoperationen umformen, ohne Polynomdivision Polynome 2. Grades in Linearfaktoren zerlegen 	<ul style="list-style-type: none"> Grundoperationen: Klammerregeln, algebraische Hierarchie Rechengesetze der Algebra (neutrale und inverse Elemente), Operationen mit Brüchen Termumformungen (inkl. Polynomdivision) Faktorisieren der Terme durch Ausklammern, durch das Bilden von Linearfaktoren und mithilfe der binomischen Formeln Abspalten eines Faktors mithilfe der Polynomdivision (Fundamentalsatz der Algebra) 	<p>Pascalsches Dreieck im Hinblick auf Binomialverteilung</p> <p>Polynomdivision als Grundlage der Fehlererkennung (CRC-Prüfsumme)</p>

Lerngebiete und Teilgebiete Mathematik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
1.4 Potenzen	<ul style="list-style-type: none"> die Potenzgesetze mit ganzzahligen und rationalen Exponenten verstehen und auf einfache Beispiele anwenden die Hierarchie der Operationen erkennen und anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> Verstehen der Begriffe «Potenz», «Basis» und «Exponent» Anwendungen der Potenzgesetze (insbesondere 2er-Potenz) wissenschaftliche Notation von Zahlen Kennen und Anwenden der Potenzen mit rationalen Exponenten als n-te Wurzeln 	
1.5 Logarithmen	<ul style="list-style-type: none"> eine Exponentialgleichung in die entsprechende Logarithmusgleichung umschreiben und umgekehrt <i>Typ Wirtschaft:</i> $a^x = b \Leftrightarrow x = \log_a(b)$ mit $a, b \in \mathbb{R}^+, a \neq 1$ <i>Typ Dienstleistungen:</i> nur Zehnerlogarithmus die Logarithmengesetze bei Berechnungen anwenden <i>nur Typ Wirtschaft:</i> mit Logarithmen in verschiedenen Basen numerisch rechnen 	<ul style="list-style-type: none"> Wachstums- und Zerfallsprozesse (Anwendungsbeispiele: Informatik, Wirtschaft, Medizin, Biologie, Chemie, Physik) 	
2. Gleichungen und Gleichungssysteme	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
2.1 Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> gegebene Sachverhalte im wirtschaftlichen Kontext als Gleichung oder Gleichungssystem formulieren algebraische Äquivalenz erklären und anwenden den Typ einer Gleichung bestimmen und beim Lösen beachten, Lösungs- und 	<ul style="list-style-type: none"> Themen der angewandten Aufgaben: z.B. Zahlenaufgaben, Rabatt, Zins, Verteilungs- und Mischungsaufgaben, Informatikanwendungen, Verkehrsflüsse Erkennen des Typs der Gleichung/Ungleichung 	Grund- bzw. Definitionsmenge und Lösungsmenge für die Unbekannten definieren

Lerngebiete und Teilgebiete Mathematik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	Umformungsmethoden zielführend einsetzen und Lösungen überprüfen	<ul style="list-style-type: none"> • Abschätzen und Überprüfen der Lösungen (Scheidlösungen erkennen) • Abhängigkeit der Lösungsmenge von Parametern der Gleichung 	
2.2 Gleichungen	<ul style="list-style-type: none"> • lineare und quadratische Gleichungen lösen • elementare Potenzgleichungen mit ganzzahligen und rationalen Exponenten lösen • elementare Exponential- und Logarithmusgleichungen lösen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lösen linearer Gleichungen/Ungleichungen mit einer Unbekannten durch Isolieren der Unbekannten mittels geeigneter Äquivalenzumformungen • Lösen quadratischer Gleichungen (auch mit Parametern); Einsatz von Lösungsformel bzw. Faktorisieren (Klammeransatz) • Lösen von Gleichungen mit Unbekannten im Nenner • Lösen von quadratischen Gleichungen/Ungleichungen • Lösen elementarer Potenzgleichungen mit ganzzahligen oder rationalen Exponenten (inkl. Wurzelgleichungen) unter Anwendung der Potenzgesetze • Lösen von Exponential- und Logarithmusgleichungen mithilfe der Potenzgesetze (Basis- und Exponentenvergleich, Logarithmengesetze) • exponentielle Prozesse (Anwendungen aus der Praxis) • Textaufgaben (Anwendungen) zu obigen Gleichungen 	Ermitteln und korrektes Notieren der Definitions- und Lösungsmenge

Lerngebiete und Teilgebiete Mathematik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
2.3 Lineare Gleichungssysteme	<ul style="list-style-type: none"> ein lineares Gleichungssystem mit zwei Variablen lösen die Lösungsmenge eines linearen Gleichungssystems mit zwei Variablen grafisch veranschaulichen und interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> Lösen von linearen Gleichungssystemen mit zwei Unbekannten (auch mit Parametern) mit unterschiedlichen Methoden: Additions-, Einsetzungs- und Gleichsetzungsmethode Lösen von linearen Gleichungssystemen mit drei oder mehreren Unbekannten Textaufgaben (Anwendungen) zu obigen Gleichungssystemen 	<p>angewandte Aufgaben lösen, korrektes Notieren der Definitions- und Lösungsmenge (auch parametrisierte Lösungsmengen)</p> <p>lineares Gleichungssystem als Matrix</p>
3. Funktionen	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
3.1 Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> reelle Funktionen als Zuordnung/Abbildung zwischen dem reellen Definitionsbereich D und dem reellen Wertebereich W verstehen und erläutern mit Funktionen beschreiben, wie sich Änderungen einer Grösse auf eine abhängige Grösse auswirken, und damit auch den Zusammenhang als Ganzes erfassen reelle Funktionen verbal, tabellarisch, grafisch (in kartesischen Koordinaten) und (stückweise) analytisch mit beliebigen Symbolen für Argumente und Werte lesen und interpretieren Funktionsgleichung, Wertetabelle und Graph kontextspezifisch anwenden reelle Funktionen ($D \rightarrow W$) in verschiedenen Notationen lesen und 	<ul style="list-style-type: none"> Schnitte mit den Koordinatenachsen (Nullstellen, Y-Abschnitt) Funktionen aller Typen skizzieren 	

Lerngebiete und Teilgebiete Mathematik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	schreiben: Zuordnungsvorschrift $x \mapsto f(x)$ Funktionsgleichung $f : D \rightarrow W$ mit $y = f(x)$ Funktionsterm $f(x)$		
3.2 Funktionsgraphen (nur für Typ Wirtschaft)	<ul style="list-style-type: none"> aus der Gleichung einer elementaren Funktion den Graphen skizzieren und aus dem Graphen einer elementaren Funktion deren Funktionsgleichung bestimmen 	<ul style="list-style-type: none"> Skizzieren des Graphen aus der Funktionsgleichung einer elementaren Funktion in allen unten genannten Funktionen Herleiten der Gleichung aus dem Graphen einer elementaren Funktion (lineare und quadratische Funktionen) qualitatives Erkennen des Funktionstyps aus dem Graphen einer elementaren Funktion: <ul style="list-style-type: none"> Potenzfunktionen mit ganzzahligen Exponenten Wurzelfunktionen Exponentialfunktionen Logarithmusfunktionen 	Einfluss von Faktoren und Summanden auf einen Funktionsgraphen. Z.B. Faktor vor der Variablen, Faktor vor dem gesamten Term
3.3 Lineare Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> den Graphen einer linearen Funktion als Gerade in der kartesischen Ebene darstellen die Koeffizienten der Funktionsgleichung geometrisch interpretieren (Steigung, Achsenabschnitt) die Funktionsgleichung einer Geraden aufstellen Schnittpunkte von Funktionsgraphen grafisch bestimmen und berechnen lineare Funktionen aus wirtschaftlichem Kontext herleiten, z.B. Preis-Absatz-Funktion 	<p>Allgemein:</p> <ul style="list-style-type: none"> Darstellen von linearen Funktionen im geeignet skalierten Koordinatensystem Erstellen einer linearen Funktionsgleichung Anwendungen der linearen Funktionen 	<p>Wirtschaftliche Anwendungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Erlösfunktionen Kostenfunktionen Gewinnfunktionen, Gewinnschwelle Mengenrabatte Angebotsvergleiche lineare Angebots- und Nachfragefunktionen

Lerngebiete und Teilgebiete Mathematik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
3.4 Quadratische Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> den Graphen einer quadratischen Funktion als Parabel visualisieren die verschiedenen Darstellungsformen der Funktion geometrisch interpretieren (Öffnung, Nullstellen, Scheitelpunkt, Achsenabschnitte) Schnittpunkte von Funktionsgraphen grafisch und rechnerisch bestimmen 	<ul style="list-style-type: none"> Zeichnen von Graphen und Transformation von Graphen unterschiedliche Darstellungsformen: Allgemeinform, Scheitelpunktform, Nullstellenform Anwendung der quadratischen Funktionen Optimierungen mithilfe quadratischer Funktionen 	
3.5 Potenz- und Wurzelfunktionen (nur für Typ Wirtschaft)	<ul style="list-style-type: none"> die Wurzelfunktion als Umkehrfunktion der Potenzfunktion mit ganzzahligem Exponenten berechnen, interpretieren und grafisch darstellen 	<ul style="list-style-type: none"> Zeichnen und erkennen von einfachen Potenz- und Wurzelfunktionen vom Typ $f(x) = ax^q$; $a \in \mathbb{R}, q \in \mathbb{Q}$ Verstehen der Umkehrfunktion als Abtausch von unabhängiger und abhängiger Grösse (insbesondere Logarithmus dualis) 	
3.6 Exponential- und Logarithmusfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> die Koeffizienten a, b und c der Exponentialfunktion $f: x \mapsto a \cdot e^{b \cdot x} + c$ interpretieren (Wachstums-, Zerfalls- und Sättigungsprozesse) die Logarithmusfunktion als Umkehrfunktion der Exponentialfunktion berechnen und visualisieren 	<ul style="list-style-type: none"> Zeichnen und erkennen von Exponential- und Logarithmusfunktionen ausgehend von den Koeffizienten Anwendungen zu Wachstums- und Zerfallsprozessen 	grundsätzliches Verständnis des Wachstums der unterschiedlichen Funktionen und insbesondere log versus exponentiell
4. Datenanalyse	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
4.1 Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> Grundbegriffe der Datenanalyse (Grundgesamtheit, Urliste, Stichprobe, Stichprobenumfang, Rang) erklären Datengewinnung und -qualität diskutieren 		

Lerngebiete und Teilgebiete Mathematik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
4.2 Diagramme	<ul style="list-style-type: none"> • univariate Daten charakterisieren (kategorial, diskret, stetig), ordnen, klassieren (Rangliste, Klasseneinteilung) und visualisieren (Balkendiagramm, Kuchendiagramm, Histogramm, Boxplot) • Diagramme charakterisieren und interpretieren (symmetrisch, schief, unimodal/multimodal) • bivariate Daten charakterisieren, visualisieren und interpretieren • entscheiden, wann welches Diagramm angemessen ist 		
4.3 Masszahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Lagemasse (Mittelwert, Median, Modus) und Streumasse (Standardabweichung, Quartilsdifferenz) berechnen, interpretieren sowie auf ihre Plausibilität hin prüfen • entscheiden, wann welche Masszahl relevant ist 		
4.4 Wahrscheinlichkeitsrechnung		Kombinatorik und Wahrscheinlichkeitsrechnung <ul style="list-style-type: none"> • Baumdiagramme, Pfadregeln • Zufallsvariable, Erwartungswert und Standardabweichung • Binomialverteilung 	Vergleich zu Lagemassen aus Datenanalyse (arithmetisches Mittel versus Erwartungswert) Hypothesentests
5. Elemente der Wirtschaftsmathematik	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	

Lerngebiete und Teilgebiete Mathematik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
5.1 Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • lineare Optimierung, Finanzmathematik und Preisbildung vertieft verstehen • mathematische Modelle zur Lösung einfacher Probleme aus dem wirtschaftlichen Kontext einsetzen • Problemstellungen zu einfacher und gemischter Verzinsung lösen 	<ul style="list-style-type: none"> • graphische Optimierung mithilfe linearer Funktionen • Anwendungsaufgaben 	
5.2 Zinseszinsrechnung		<ul style="list-style-type: none"> • Jahreszins, Marchzins, Zinseszins nach allen Variablen auflösen und situationsgerecht anwenden • Anwendungen der Zinsrechnung (Sparen, Schuldenwachstum, degressive Abschreibung) • Zeitwert des Geldes: Bar- und Endwert • Regelmässige Zahlungen mithilfe des Summenzeichens • Rentenberechnung, nach- und vorschüssige Rente mit jährlicher Verzinsung 	Zusammenhang mit exponentiellem Wachstum/Zerfall
5.3 Preisbildung	<ul style="list-style-type: none"> • Probleme der vollkommenen Konkurrenz mit linearen Funktionen für Angebot und Nachfrage modellieren und algebraisch lösen • die Preisbildung bei Monopolen erklären sowie mit einfachen Modellen den optimalen Preis und die Gewinnzone ermitteln 		

Lerngebiete und Teilgebiete Mathematik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
5.4 Ungleichungen, Ungleichungssysteme und lineare Optimierung	<ul style="list-style-type: none"> • lineare Ungleichungen mit einer Variablen lösen • gegebene Sachverhalte im wirtschaftlichen Kontext als Ungleichung oder Ungleichungssystem formulieren • die Lösungsmenge eines linearen Gleichungs- oder Ungleichungssystems mit zwei Variablen grafisch veranschaulichen und interpretieren • lineare Optimierungsprobleme mit zwei Variablen grafisch veranschaulichen und lösen (Formulierung und Darstellung der Nebenbedingungen als Ungleichungen; Formulierung und Darstellung der Zielfunktion; Suchen und Berechnen des Optimums durch Translation der Zielfunktion) 	<ul style="list-style-type: none"> • lineare Optimierungen, die man mit linearen Ungleichungssystemen und einer Zielfunktion lösen kann 	
6. Trigonometrie	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
6.1 Grundlagen der Trigonometrie		<ul style="list-style-type: none"> • Trigonometrie am rechtwinkligen Dreieck • Einheitskreis (Bogenmass) • Anwendungsaufgaben 	Trigonometrie am allgemeinen Dreieck Grundfunktionen und ihre Transformationen
7. Analysis	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
7.1 Einführung		<ul style="list-style-type: none"> • Steigung/Krümmung anhand von Polynomfunktionen, graphisches Ableiten, Ableitungsbegriff • Ableitung von Potenzfunktionen 	Ableitung von trigonometrischen Funktionen und Exponentialfunktionen Grenzwert

Lerngebiete und Teilgebiete Mathematik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
7.2 Kurven- diskussion		<ul style="list-style-type: none"> Kurvendiskussion (Polynomfunktionen) Anwendungen der Differentialrechnung (Optimierungen) 	Kurvendiskussion von trigonometrischen Funktionen und Exponentialfunktionen
8. Vektor- geometrie	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
8.1 Grundlagen der Vektor- rechnung		<ul style="list-style-type: none"> Vektoren in der Ebene, Vektoren im Raum, Komponenten, Addition/Subtraktion, Skalierung, lineare Kombination Multiplikation von Vektoren (Skalarprodukt) 	Lineare Algebra und Matrizen <ul style="list-style-type: none"> Vektorprodukt. Grundverständnis einer Matrix Darstellung von Anwendungen mithilfe von Matrizen (Inzidenz- und Adjazenz-Matrizen, Produktionsprozesse, Übergangsverhalten) Operationen mit Matrizen (Addition/Subtraktion, Skalierung, Multiplikation) Inverse Matrix und Anwendungen

3.2 Schwerpunktbereich

3.2.1 Finanz- und Rechnungswesen

3.2.1.1 Allgemeine Bildungsziele

Die Lernenden erfahren das Finanz- und Rechnungswesen und die Daten, die es liefert, als wichtige Grundlagen und Instrumente unternehmenspolitischer Entscheidungen.

Im Mittelpunkt steht die Informationsfunktion für interne und externe Zwecke, wobei ein besonderes Augenmerk der Rolle des Rechnungswesens bei der Ermittlung des Unternehmenserfolges gilt. Deshalb bildet auch die Kosten- und Leistungsrechnung mit ihrer Bedeutung für die Steuerung des Unternehmens ein zentrales Lerngebiet. Im Besonderen sind die Lernenden fähig, eine Finanzbuchhaltung (FIBU), welche den gesetzlichen Bestimmungen und Gepflogenheiten der Wirtschaftspraxis entspricht, zu führen und auszuwerten, die grundlegenden Zusammenhänge der Betriebsabrechnung zu verstehen, die notwendigen Berechnungen im kaufmännischen Bereich anzustellen und finanzwirtschaftliche Analysen durchzuführen. Überdies kennen die Lernenden das Buchführungs- und Rechnungslegungsrecht und setzen sich mit seinen Vorschriften auseinander. Dadurch festigt sich das Verständnis für den Stellenwert des Finanz- und Rechnungswesens in einem Unternehmen, für unternehmerische und betriebliche Strukturen sowie Prozesse und für die Ansprüche, die von verschiedenen Interessengruppen an das Unternehmen gestellt werden.

Zudem zeigt der Unterricht die fächerübergreifenden Zusammenhänge zur Volkswirtschaftslehre, zur Betriebswirtschaftslehre, zum Wirtschaftsrecht und zu quantitativen Methoden.

3.2.1.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- Reflexive Fähigkeiten: Finanzdienstleistungen und die Interessen ihrer Akteure im Hinblick auf einen verantwortungsvollen Umgang mit beschränkten Ressourcen und auf die Einhaltung anerkannter ethischer Normen beurteilen; Unternehmen mithilfe finanzieller und betrieblicher Wertgrößen positionieren
- Arbeits- und Lernverhalten: die bei der Arbeit mit Zahlen gebotene Sorgfalt, Ausdauer und Konzentration beweisen und das Selbstvertrauen in die eigenen numerischen Fähigkeiten stärken
- Interessen: das wirtschaftliche Geschehen verfolgen und Berichte über das Finanz- und Rechnungswesen in den Medien beachten
- Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen): Daten mithilfe von Tabellenkalkulation und Grafik erfassen und aufbereiten sowie Software für Finanz- und Rechnungswesen, insbesondere Applikationen für Buchhaltung, einsetzen

3.2.1.3 Didaktische Hinweise

- Die Lektionenzahl berechnet sich ohne Prüfungen, Unterrichtsausfälle und Vorbereitung der Abschlussprüfung.
- Die Hinweise in der rechten Spalte zu Vernetzungsmöglichkeiten enthalten Ideen innerhalb des Faches Wirtschaft und Recht.
- Besonders geeignet im Fach FRW ist der Einsatz einer Buchhaltungssoftware (z.B. Abacus) im Unterricht. Vertiefung und Vernetzung zum Fach Wirtschaft und Recht (BWL, Recht) und interdisziplinäre Verbindungen (IDAF) zum Fach IKA bereichern und ergänzen den Nutzen.

3.2.1.4 Abacus-Zertifikat

Im zweiten Schuljahr findet die externe Zertifikatsprüfung (Abacus Finanzbuchhaltung Anwender-Zertifikat) statt. Die Vorbereitung auf dieses Diplom ist integrativer Bestandteil des Lehrplans.

Die Zertifikatsnote ist zwingend in die Semesternote, nicht aber noch zusätzlich in die Abschlussprüfung einzurechnen. Die Prüfungsgebühren gehen zu Lasten des Lernenden.

3.2.1.5 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Nomenklatur gemäss kantonalem Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität: Gruppe 1

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)

Lerngebiete und Teilgebiete Finanz- und Rechnungswesen	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
1. Grundlagen der Finanzbuchhaltung	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
1.1 Doppelte Buchhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Bilanzen von kleinen und mittleren Unternehmen korrekt mithilfe der Gruppen Umlaufvermögen, Anlagevermögen, Fremdkapital und Eigenkapital gliedern sowie die Gliederungsprinzipien erklären • Kapitalbeschaffung, Kapitalrückzahlung, Vermögensbeschaffung und Vermögensabbau beschreiben und deren Auswirkungen auf die Bilanz zeigen • den Aufbau der Erfolgsrechnung erläutern • Aufbau und Konten einer Buchhaltung anhand der Klassen, Hauptgruppen und Einzelkonti 1 bis 9 nach «Kontenrahmen KMU» (Walter Sterchi) erklären und Konten richtig zuordnen 	<ul style="list-style-type: none"> • korrektes Gliedern von Bilanzen von kleinen und mittleren Unternehmen der drei Wirtschaftssektoren mithilfe der Gruppen Umlaufvermögen, Anlagevermögen, Fremdkapital und Eigenkapital sowie erklären der Gliederungsprinzipien • Aufzeigen der Auswirkungen auf die Bilanz anhand von Beispielen der Kapitalbeschaffung, Kapitalrückzahlung, der Vermögensbeschaffung und des Vermögensabbaus (Aktiv-/Passivtausch) • Einführung in die doppelte Buchhaltung • Erläutern des Aufbaus der Erfolgsrechnung, eröffnen der Buchhaltung, verbuchen einfacher Belege, führen von Journal und Hauptbuch und Abschluss der Buchhaltung mit der Verbuchung des Erfolgs • Erklären des Aufbaus und der Konten einer Buchhaltung anhand der Klassen, Hauptgruppen und Einzelkonti 1 bis 9 des Kontenrahmens KMU, richtiges Zuordnen der Konten 	
1.2 Geschäftsfälle	<ul style="list-style-type: none"> • einfache, miteinander zusammenhängende Geschäftsabläufe verschiedenartiger 	<ul style="list-style-type: none"> • Eröffnen der Buchhaltung 	

Lerngebiete und Teilgebiete Finanz- und Rechnungswesen	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<p>Betriebe verbuchen und Abschlüsse mit geeigneten Hilfsmitteln erstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen von erfolgs- und nicht erfolgswirksamen sowie liquiditäts- und nicht liquiditätswirksamen Geschäftsfällen auf die Bilanz und die Erfolgsrechnung erklären 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbuchen von Geschäftsfällen verschiedenartiger Betriebe • Hauptbuch und Journal führen • Erstellen der Abschlüsse • Erklären der Auswirkungen von erfolgswirksamen, nicht erfolgswirksamen, liquiditätswirksamen und nicht liquiditätswirksamen Geschäftsfällen auf die Bilanz und die Erfolgsrechnung, Zuordnen von Geschäftsfällen 	
1.3 Rechtliche Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • die obligationenrechtlichen Vorschriften für die kaufmännische Buchführung und für die Rechnungslegung erfassen • die gesetzlichen Mindestgliederungsvorschriften für die Jahresrechnung anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufzeigen von obligationenrechtlichen Vorschriften für die kaufmännische Buchführung und für die Rechnungslegung • Anwenden von gesetzlichen Mindestgliederungsvorschriften für die Jahresrechnung 	
2. Geld und Kreditverkehr	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
2.1 Konten des Geld- und Kreditverkehrs	<ul style="list-style-type: none"> • die Konten des Geld- und Kreditverkehrs inkl. Ausweis erklären und führen • Geschäftsfälle nach dem System der Offenpostenbuchhaltung verbuchen und abschliessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Erklären und führen der Konten des Geld- und Kreditverkehrs inkl. Zinsausweis und verbuchen des Abschlussbetroffnisses (Zins, Verrechnungssteuer, Spesen) • Verbuchen von Geschäftsfällen und Abschluss der Debitoren-/ Kreditorenkonten nach dem System der Offenpostenbuchhaltung 	

Lerngebiete und Teilgebiete Finanz- und Rechnungswesen	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
2.2 Zinsen, Skonto, Rabatt und Mehrwertsteuer (MWST)	<ul style="list-style-type: none"> • die allgemeine Zinsformel nach deutscher Usanz (360/30) inkl. Umformungen anwenden • Skonto, Rabatt und MWST berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> • Anwenden der allgemeinen Zinsformel nach deutscher Usanz • Berechnen der Zinsen gemäss der Marchzinsformel (inkl. Umformungen) • Berechnen von Skonto, Rabatt und Mehrwertsteuer 	
2.3 Bank-Kontokorrent (inkl. Verrechnungssteuer)	<ul style="list-style-type: none"> • ein vorgegebenes Kontokorrentkonto interpretieren und kontrollieren • Geschäftsfälle des Kontokorrentkontos des Unternehmens (inkl. Verrechnungssteuer) verbuchen • gesetzliche Grundlage, Systematik und Zweck der Verrechnungssteuer erklären (in Abstimmung mit dem Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht) 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretieren und kontrollieren eines vorgegebenen Kontokorrentkontos • Verbuchen der Geschäftsfälle des Kontokorrentkontos des Unternehmens (inkl. Verrechnungssteuer). • Erklären der gesetzlichen Grundlage, der Systematik und des Zwecks der Verrechnungssteuer (in Abstimmung mit dem Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht) • Erklären der gesetzlichen Grundlage, der Systematik und des Zwecks der Verrechnungssteuer, Berechnen und Verbuchen der Verrechnungssteuer auf Vermögenserträgen 	
2.4 Geschäftsfälle mit Fremdwährungen	<ul style="list-style-type: none"> • Fremdwährungen unter Anwendung von Kursen (Noten-/Devisenkurse, Geld-/Briefkurse) umrechnen • Geschäftsfälle in fremder Währung inkl. Ausgleich der Kursdifferenz bei Zahlung und bei Bilanzierung (Tages-, 	<ul style="list-style-type: none"> • Umrechnen von Fremdwährungen mit Noten-/Devisenkursen, Geld-/Briefkursen • Erfassen und Verbuchen von Geschäftsfällen in fremder Währung inkl. Ausgleich der Kursdifferenz bei Zahlung 	

Lerngebiete und Teilgebiete Finanz- und Rechnungswesen	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	Buch- und Bilanzkurs) erfassen und verbuchen	und bei Bilanzierung (Tages-, Buch- und Bilanzkurs)	
3. Warenverkehr und Kalkulation	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
3.1 Konten des Warenhandels (inkl. Verluste aus Forderungen)	<ul style="list-style-type: none"> • Einkaufs- und Verkaufsgeschäftsfälle (inkl. Aufwands- und Ertragsminderungen, endgültige Debitorenverluste) über die Konten für den Warenhandel verbuchen und die Konten abschliessen • zentrale Grössen wie Einstand der eingekauften und verkauften Waren, Bruttoerlös, Nettoerlös und Bruttogewinn ermitteln 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbuchen von Geschäftsfällen zum Wareneinkauf und -verkauf (inkl. Aufwands- und Ertragsminderungen, endgültige Verluste aus Forderungen) über die Konten für den Warenhandel • Verbuchen von typischen Geschäftsfällen des Warenhandels mit Rabatten, Skonti, Bezugskosten, Sonderverkaufskosten und MWST • Führen der Konten Warenaufwand, Warenertrag und Warenbestand (als ruhendes Konto) • Berechnen folgender Grössen sowie Aufzeigen der Bedeutung für die Preisgestaltung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bruttoerlös ○ Warenaufwand ○ Nettoerlös ○ Einstandswert der eingekauften Waren ○ Einstandswert der verkauften Waren 	

Lerngebiete und Teilgebiete Finanz- und Rechnungswesen	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Verkaufswert der verkauften Waren ○ Bruttogewinn, Bruttogewinnquote (BG-marge), Bruttogewinnzuschlag ○ Selbstkosten, Gemeinkosten, Reingewinn 	
3.2 Mehrwertsteuer (MWST)	<ul style="list-style-type: none"> • Grundzüge und Zweck der MWST-Systematik erläutern • MWST-Geschäftsfälle verbuchen und abrechnen (inkl. Zahlung) • Netto- und Saldosteuersatzmethode anwenden • eine MWST-Abrechnung erstellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Erläutern der Grundzüge und des Zwecks der MWST-Systematik • Verbuchen und Abrechnen von Geschäftsfällen zur Mehrwertsteuer (inkl. Rabatte/Skonti, Verrechnung Vorsteuer/Umsatzsteuer, Zahlung der geschuldeten Steuer) 	
3.3 Mehrstufige Erfolgsrechnungen	<ul style="list-style-type: none"> • die gesetzlichen Mindestgliederungsvorschriften für die Erfolgsrechnung anwenden • mehrstufige Erfolgsrechnungen mit Ausweis von Bruttogewinn, Betriebs- und Unternehmensergebnis sowie EBIT und EBITDA erstellen und interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Anwenden der gesetzlichen Mindestgliederungsvorschriften für die Erfolgsrechnung • Erstellen und interpretieren einer dreistufigen Erfolgsrechnung eines Warenhandelsbetriebs mit Ausweis von Bruttogewinn, Betriebs- und Unternehmensergebnis • Erstellen und interpretieren einer mehrstufigen Erfolgsrechnung mit Ausweis von EBIT und EBITDA 	
3.4 Gesamt- und Einzelkalkulation,	<ul style="list-style-type: none"> • das Gesamtkalkulationsschema erstellen und die Kalkulationsgrößen aus den Erfolgszahlen errechnen 	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen der Gesamtkalkulation (aufbauende/abbauende Kalkulation) und 	

Lerngebiete und Teilgebiete Finanz- und Rechnungswesen	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
Kalkulationsgrössen	<ul style="list-style-type: none"> vom Einstandspreis zum Nettoerlös und umgekehrt mittels Bruttogewinnmarge und -zuschlag sowie Gemeinkosten- und Reingewinnzuschlag rechnen das Einzelkalkulationsschema eines Handelbetriebs inkl. MWST (Vorsteuer und Umsatzsteuer) anwenden 	<p>Errechnen der Kalkulationsgrössen aus den Erfolgszahlen</p> <ul style="list-style-type: none"> Rechnen vom Einstandspreis zum Nettoerlös und umgekehrt) mit Kalkulationsgrössen Erstellen der Einzelkalkulation (Einkauf und Verkauf) im Handelsbetrieb inkl. Mehrwertsteuer 	
4. Personal/ Gehalt	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
4.1 Lohnabrechnungen und Arbeitgeberbeiträge	<ul style="list-style-type: none"> Lohnabrechnungen erstellen und verbuchen Arbeitgeberbeiträge berechnen und auf die richtigen Konten verbuchen 	<ul style="list-style-type: none"> Erstellen von Lohnabrechnungen vom Bruttolohn bis zum Nettolohn (Abzug von AHV/IV/ALV/EO, PK, NBU), Berücksichtigung von Kinderzulagen Verbuchen der Lohnabrechnung (inkl. Nettolohn und Arbeitnehmerbeiträge) Berechnen und Verbuchen der Arbeitgeberbeiträge 	
5. Abschlussarbeiten und besondere Geschäftsfälle	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
5.1 Rechnungsabgrenzungen und Rückstellungen	<ul style="list-style-type: none"> den Periodenerfolg mithilfe der entsprechenden Konten korrekt abgrenzen und überspringende Posten bereinigen 	<ul style="list-style-type: none"> zeitliches Abgrenzen von Aufwänden und Erträgen (ARA und PRA) sowie Ermitteln des korrekten Periodenerfolges 	

Lerngebiete und Teilgebiete Finanz- und Rechnungswesen	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<ul style="list-style-type: none"> • Rückstellungen verschiedener Art bilden, auflösen und von den passiven Rechnungsabgrenzungen unterscheiden 	<ul style="list-style-type: none"> • Abgrenzen des Unterschieds zwischen Rückstellungen und passiven Rechnungsabgrenzungen • Bilden, Verwenden und Auflösen verschiedener Rückstellungen • wiederkehrende (laufende) Rückstellungen • langfristige und kurzfristige Rückstellungen 	
5.2 Abschreibungen/ Verluste aus Forderungen	<ul style="list-style-type: none"> • den Zweck der Abschreibungen erklären und Abschreibungsbeträge linear und geometrisch degressiv berechnen • den Abschreibungsbetrag gemäss direkter und indirekter Abschreibungsmethode mithilfe der richtigen Konten verbuchen • einen Wechsel der Abschreibungsmethode (inkl. Berechnungen) buchhalterisch durchführen • Debitorenverluste (inkl. Kostenvorschuss, Verlustschein, Zahlungen nach Abschluss des Betreibungsverfahrens ohne MWST-Rückbuchungen) verbuchen. 	<ul style="list-style-type: none"> • lineare und degressive Abschreibungsbeträge • direkte und indirekte Abschreibungsmethoden mit Kontenführung • Begriffe «Anschaffungswert», «Buchwert», «kumulierte Abschreibungen» sowie deren Berechnung • Verbuchen eines Wechsels der Abschreibungsmethode • Verkäufe von Anlagevermögen und Verbuchung der damit erzielten Buchgewinne und -verluste über die Konten Veräusserungsgewinne bzw. -verluste (evtl. auch andere Konten wie z.B. a.o.Aufwände oder Erträge) • Verbuchen von definitiven Verlusten aus Forderungen 	

Lerngebiete und Teilgebiete Finanz- und Rechnungswesen	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
5.3 Bewertungen (inkl. Delkredere)	<ul style="list-style-type: none"> • die gesetzlichen Bewertungs- und Rechnungslegungsvorschriften anwenden • die mutmasslichen Debitorenverluste festlegen und auf die richtigen Konten verbuchen 	<ul style="list-style-type: none"> • Anwenden der obligationenrechtlichen Bewertungsgrundsätze und Rechnungslegungsvorschriften • Erklären der Unterschiede zwischen Anschaffungswert, Buchwert, Liquidations- und Marktwert • Begriffe Realisations-, Niederstwert-, Imparitätsprinzip • Berechnen und Verbuchen mutmasslicher Debitorenverluste 	
5.4 Stille Reserven	<ul style="list-style-type: none"> • den Begriff der stillen Reserven erläutern • stille Reserven bilden und auflösen (inkl. Verbuchung) • eine materielle Bilanzbereinigung (Überleitung der externen Jahresrechnung in die interne) durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnen des Bestandes und der Veränderung stiller Reserven sowie die Auswirkungen auf das effektive Eigenkapital und den Jahreserfolg • Berechnen und Verbuchen der Bildung und Auflösung stiller Reserven • Bilanzbereinigung, Unterscheidung interne/externe Jahresrechnung und die externe in die interne Jahresrechnung überleiten 	
5.5 Besondere Geschäftsfälle und Abschluss bei Einzelunternehmungen	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenlohn, Eigenzins, Privatbezüge, Kapitalveränderungen und Geschäftserfolg auf die richtigen Konten verbuchen und diese korrekt abschliessen • die Grösse Unternehmereinkommen (Eigenlohn, Eigenzins, Geschäftserfolg) berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbuchen von Eigenlohn, Eigenzins, Privatbezüge, Kapitalveränderungen und Geschäftserfolg auf die richtigen Konten (Privat- und Eigenkapital), korrekter Abschluss 	

Lerngebiete und Teilgebiete Finanz- und Rechnungswesen	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
		<ul style="list-style-type: none"> • Berechnen der Grösse Unternehmereinkommen (Eigenlohn, Eigenzins, Geschäftserfolg) 	
5.6 Besondere Geschäftsfälle und Abschluss bei Aktiengesellschaften (inkl. Gewinnverteilung)	<ul style="list-style-type: none"> • die besonderen Konten der Aktiengesellschaft führen (inkl. Abschlusskonten) • einen Gewinnverteilungsplan unter Berücksichtigung von nicht einbezahltem Aktienkapital aufstellen und die Gewinnverteilung verbuchen (inkl. Auszahlungen) • eine Kapitalerhöhung (Agio, Zeichnung und Liberierung) buchhalterisch korrekt durchführen • Bilanzgewinn, Bilanzverlust, Unterbilanz und Überschuldung erklären sowie einen Verlust korrekt erfassen und verbuchen (in Abstimmung mit dem Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht) 	<ul style="list-style-type: none"> • Führen der Konten Aktienkapital, Reserven, Gewinnvortrag, Dividenden, Kreditoren, Verrechnungssteuer und nicht einbezahltes Aktienkapital • Aufstellen eines Gewinnverteilungsplans unter Berücksichtigung von nicht einbezahltem Aktienkapital und Verbuchung der Gewinnverteilung (inkl. Auszahlungen) • Bilden der Reserven nach gesetzlicher Vorschrift • Verbuchen einer Kapitalerhöhung (Agio, Zeichnung und Liberierung) • Erklären der Begriffe Bilanzgewinn, Bilanzverlust, Unterbilanz und Überschuldung sowie Erfassen und Verbuchung eines Verlusts (in Abstimmung mit dem Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht) • Anwenden der gesetzlichen Vorschriften zum Kapitalverlust und zur Überschuldung 	

Lerngebiete und Teilgebiete Finanz- und Rechnungswesen	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
5.7 Konzernrechnung und internationale Rechnungslegung	<ul style="list-style-type: none"> • nationale und internationale Regelwerke für Konzerne und börsennotierte Unternehmen (Swiss GAAP FER, IFRS, US-GAAP) überblicken und unterscheiden 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterscheidungskriterien (Unternehmensgrösse, Börsennotierung usw.) für die Anwendung eines bestimmten Regelwerkes (keine Inhalte) 	keine Prüfungsaufgaben
6. Wertschriften, Immobilien und mobile Sachanlagen	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
6.1 Konten im Zusammenhang mit Wertschriften, Immobilien und mobilen Sachanlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Wertschriftenkäufe und -verkäufe, Rückzahlungen von Obligationen, Anpassung von Buchwerten, Dividenden- und Zinserträge (inkl. Verrechnungssteuer), Bankspesen und Kursverluste mithilfe der entsprechenden Konten buchhalterisch korrekt erfassen • Nominalwert, Kurswert, Marchzinsen, Schlusswert und Spesen korrekt ermitteln und verwenden • Immobilienkäufe und -verkäufe, Veränderung von Hypotheken, Hypothekarzinsen, Abschreibungen, Unterhalt, wertvermehrnde Investitionen, Mietzinsen sowie Eigen- und Fremdmieten mithilfe der entsprechenden Konten buchhalterisch korrekt erfassen 	<ul style="list-style-type: none"> • Führen der Konten Wertschriftenbestand, Wertschriftenaufwand und Wertschriftenertrag • Erstellen von Kauf- und Verkaufsabrechnungen, Angabe von Spesen als Totalbetrag • Verbuchen des Wertschriftenverkehrs zum Kurswert • Erfassen von aufgelaufenen Zinsen, Spesen und (un)realisierten Kursdifferenzen über Wertschriftenaufwand bzw. Wertschriftenertrag • Berechnen und Verbuchen der Obligationenzinsen und Dividenden (inkl. Verrechnungssteuer) • Wertschrifteninventar, transitorische Abgrenzungen und Bucherfolge 	

Lerngebiete und Teilgebiete Finanz- und Rechnungs- wesen	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<ul style="list-style-type: none"> • Anlagenkäufe und -verkäufe (inkl. Anlageneintausch sowie Verbuchung von Gewinnen und Verlusten aus Anlagenverkäufen) mithilfe der entsprechenden Konten buchhalterisch korrekt erfassen 	<ul style="list-style-type: none"> • realisierte und nicht realisierte Kursdifferenzen • Führen der Konten Immobilien, Hypotheken, Immobilienaufwand und Immobilienertrag • Verbuchen des laufenden Immobilienverkehrs (inkl. Unterhalt, wertvermehrende Investitionen, Eigen- und Fremdmiete) • Verbuchen von Anlagenkäufen und Anlagenverkäufen (inkl. Anlageneintausch) • Übernahme bestehender Hypotheken • Verrechnen von im Voraus getätigten und noch fälligen Ausgaben und Einnahmen • Verbuchen der Handänderung von Immobilien aus Sicht von Käufer und Verkäufer • Verbuchen von Unterhaltskosten sowie werterhaltender und wertvermehrender Renovationskosten • Verbuchen der Geschäftsmiete, Eigenmiete und der Miete Dritter • notwendige transitorische Abgrenzungen Ende Jahr • Anlagenkäufe und -verkäufe (inkl. Anlageneintausch) 	

Lerngebiete und Teilgebiete Finanz- und Rechnungswesen	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
		<ul style="list-style-type: none"> • Gewinne und Verluste aus Anlagenverkäufen • Verrechnen der kumulierten Abschreibungen mit dem Anlagekonto bei indirekter Abschreibung • Führen der notwendigen Konten 	
6.2 Renditen bei Wertschriften und Immobilien	<ul style="list-style-type: none"> • die Renditen bei Aktien- und Obligationenanlagen anhand der allgemeinen Renditeformel berechnen und interpretieren • die Brutto- und Nettorendite bei Immobilien berechnen und interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnen und Interpretieren der Rendite für Aktien- und Obligationenanlagen mit der allgemeinen Renditeformel (unter-/überjährige Besitzesdauer, Kursveränderungen, Vernachlässigung der Bankspesen) • Berechnen und Interpretieren der Brutto- und Nettorendite bei Immobilien 	
7. Geldflussrechnung	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
7.1 Geldflussrechnung	<ul style="list-style-type: none"> • die Bedeutung der Geldflussrechnung als dritte Abschlussrechnung einschätzen • eine vollständige Geldflussrechnung in Berichtsform aufgrund von Eröffnungs- und Schlussbilanz, Erfolgsrechnung und ergänzenden Finanzinformationen erstellen • den Cashflow des Betriebsbereichs (bzw. Cashdrain) nach direkter und indirekter Berechnungsmethode ermitteln • den Free Cashflow berechnen und interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung und Interpretation der Geldflussrechnung als dritte Jahresrechnung • Gliederung der Geldflussrechnung im Betriebsbereich (operativer Cashflow), Investitionsbereich und Finanzierungsbereich vornehmen • Erstellen des operativen Cashflows (Cashdrain) nach direkter und indirekter Methode 	

Lerngebiete und Teilgebiete Finanz- und Rechnungswesen	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<ul style="list-style-type: none"> eine Geldflussrechnung auswerten und interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> Berechnen und Interpretieren des Free Cashflow (operativer Cashflow +/- Investitionstätigkeit) die Geldflussrechnung in Berichtsform darstellen Erstellen von Geldflussrechnungen (Fonds Geld) aufgrund vorgegebener Eröffnungs- und Schlussbilanz sowie Erfolgsrechnung und zusätzlicher Informationen Erstellen von Geldflussrechnungen aufgrund vorgegebener Eröffnungsbilanz und Angaben von Geschäftsfällen Berücksichtigen von Veränderungen der transitorischen Konten, Warenbestand, Rückstellungen, Kreditoren, Debitoren (betriebliche Tätigkeit) Buchgewinne/-verluste bei Veräusserung von Anlagevermögen 	
8. Bilanz- und Erfolgsanalyse	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
8.1 Bilanz- und Erfolgsanalyse	<ul style="list-style-type: none"> eine Jahresrechnung formell und materiell bereinigen Kennzahlen aus den Bereichen Finanzierung, Sicherheit, Liquidität und Rentabilität anhand vorgegebener Formeln berechnen und beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> Analyse einfacher Bilanzen und Erfolgsrechnungen anhand vorgegebener Kennzahlen Beurteilen der finanziellen und wirtschaftlichen Lage ein Unternehmen in Bezug auf Liquidität, Sicherheit und Rentabilität 	

Lerngebiete und Teilgebiete Finanz- und Rechnungswesen	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<ul style="list-style-type: none"> geeignete Massnahmen zur Verbesserung vorschlagen, falls die Beurteilung mittels Kennzahlen ungenügend ausfällt 	<ul style="list-style-type: none"> Vorgegebene Formelsammlung: <ol style="list-style-type: none"> Intensität des Anlagevermögens Liquiditätsgrad 1 und 2 (Zahlungsbereitschaft) Gesamtkapital- und Eigenkapitalrendite Reingewinn- und Bruttogewinnmarge, Umsatzrenditen Anlagedeckungsgrad 1 und 2 (Goldene Bilanzregel, Fristenkongruenz) Verschuldungsfaktor (bei vorgegebenem Cashflow) Eigenfinanzierungs-, Fremdfinanzierungs- und Selbstfinanzierungsgrad Erstellen von aussagekräftigen Analysen und Beurteilungen der wirtschaftlichen Unternehmenssituation mittels Vergleichs mit Kennzahlenwerten aus anderen Perioden und Vergleich mit Branchenwerten 	
9. Kosten- und Leistungsrechnung	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
9.1 Mehrstufige Erfolgsrechnungen	<ul style="list-style-type: none"> mehrstufige Erfolgsrechnungen mit Ausweis von Betriebsergebnis, Unternehmensergebnis, EBIT und EBITDA (inkl. Ertrag aus Eigenleistungen und 	<ul style="list-style-type: none"> Erstellen und Interpretieren von mehrstufigen ER in Konto- und Berichtsform (Fabrikationsbetriebe) 	

Lerngebiete und Teilgebiete Finanz- und Rechnungswesen	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	Bestandesveränderungen der Halb- und Fertigfabrikate) erstellen und interpretieren	<ul style="list-style-type: none"> • Erklären von Unterschied und Aussagekraft von Betriebserfolg, Unternehmenserfolg, EBIT und EBITDA 	
9.2 Betriebsabrechnung mit Ausweis von Kostenarten, Kostenstellen und Kostenträgern	<ul style="list-style-type: none"> • eine Kostenartenrechnung aufgrund der FIBU-Aufwandzahlen unter Berücksichtigung der sachlichen Abgrenzungen (inkl. kalkulatorischen Kosten) und der Differenzierung nach Einzel- und Gemeinkosten erstellen • eine Kostenstellenrechnung durch verursachergerechte Zuweisung der, bei der Kostenartenrechnung identifizierten, Gemeinkosten an die definierten Kostenstellen (inkl. Abrechnung der Vorkostenstellen) erstellen • eine Kostenträgerrechnung bei den einzelnen Produkten durch verursachergerechte Belastung der Einzelkosten (gemäss Kostenartenrechnung) und der Gemeinkosten (gemäss Kostenstellenrechnung) erstellen • im Rahmen der Kostenträgerrechnung Zuschlagssätze, Herstellkosten Produktion, Herstellkosten Verkauf, Selbstkosten, Nettoerlös und Erfolg je Produkt ermitteln • den Unterschied zwischen FIBU- und BEBU-Erfolg ermitteln 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterscheiden zwischen Finanz- und Betriebsbuchhaltung • Kostenartenrechnung mit sachlichen Abgrenzungen auf Material, Lohn (Unternehmerlohn), Zinsen (auf Eigenkapital), Abschreibungen, übrigen Aufwänden usw. • Unterscheiden von Einzel- und Gemeinkosten, Zuordnung im BAB • Kostenstellenrechnung mit verursachergerechter Zuweisung der Gemeinkosten, Abrechnung und Umlage von Vorkostenstellen, typische Vorkostenstellen • Kostenträgerrechnung mit Zuordnung der Einzel- und Gemeinkosten • Kostenträgerrechnung als Grundlage für Zuschlagssätze • Herstellkosten Produktion und Verkauf (Berücksichtigung von Bestandesveränderungen), Selbstkosten, Nettoerlös und Erfolgsberechnung pro Kostenträger 	

Lerngebiete und Teilgebiete Finanz- und Rechnungswesen	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
		<ul style="list-style-type: none"> Nachweisen des Unterschieds zwischen FIBU-Erfolg (Betriebs- und Unternehmenserfolg) und BEBU-Erfolg 	
9.3 Gesamt- und Einzelkalkulation sowie Kalkulationsgrössen im Produktionsbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> aufgrund des Betriebsabrechnungsbogens die Gesamtkalkulationsgrössen errechnen von den Herstellkosten zum Nettoerlös und umgekehrt rechnen das Einzelkalkulationsschema eines Produktionsbetriebs inkl. MWST (Umsatzsteuer) auf einzelne Produkte oder Aufträge anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> Berechnen von Gesamtkalkulationsgrössen aus dem BAB: Materialgemeinkostenzuschlag, Fertigungsgemeinkostenzuschläge, Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkostenzuschlag, Reingewinnzuschlag Einzelkalkulationen aufgrund vorgegebener oder aus dem BAB abgeleiteter Kalkulationsgrössen, unter Berücksichtigung von Rabatten, Skonti und MWST 	
9.4 Deckungsbeitrag und Break-Even	<ul style="list-style-type: none"> die zwei Systeme Vollkosten- und Teilkostenrechnung unterscheiden Nutzwerten berechnen und grafisch darstellen 	<ul style="list-style-type: none"> Unterschied Voll- und Teilkostenrechnung (keine Prüfungsaufgaben) Deckungsbeitragsrechnung Nutzwertenberechnungen, mengen- und wertmässige Nutzwertgrenze Berechnen und grafische Darstellung von Nutzwerten (als Schnittstelle von Nettoerlös-/Selbstkostenkurve, Deckungsbeitrags-/Fixkostenkurve, Erfolgskurve) 	

3.2.2 Wirtschaft und Recht

3.2.2.1 Allgemeine Bildungsziele

Wirtschaft und Recht im Schwerpunktbereich hilft den Lernenden, sich in der bestehenden, wandelbaren Wirtschafts- und Rechtsordnung als Mitarbeitende in Unternehmen und Organisationen, als Familienmitglieder, Konsumentinnen/Konsumenten und Staatsbürgerinnen/Staatsbürger zurechtzufinden sowie einen Beitrag zur weiteren nachhaltigen Entwicklung dieser Ordnung zu leisten. Dieses Ziel wird erreicht, wenn die Lernenden zu einer eigenen, sachlich fundierten und begründeten Meinung bei konkreten betriebs- und volkswirtschaftlichen sowie rechtlichen Problemstellungen gelangen (mündige Wirtschafts- und Rechtsbürgerinnen/Rechtsbürger), eigene Lösungsideen einbringen und von Expertinnen/Experten vorgeschlagene Lösungen einschätzen können. Voraussetzung dafür ist, dass die Lernenden wesentliche betriebswirtschaftliche, volkswirtschaftliche und rechtliche Strukturen und Prozesse verstehen sowie normative Grundlagen von Entscheidungen durchschauen. Dazu eignen sie sich ein ökonomisches und rechtliches Grundlagenwissen an, welches sie auf konkrete Fälle anwenden.

Im Bereich Betriebswirtschaftslehre beschäftigen sich die Lernenden mit unternehmerischen Aspekten des Profit- und Non-Profit-Bereichs. Unternehmen stellen aufgrund einer Nachfrage Güter her oder erbringen Dienstleistungen, weil es nachfragende Personen gibt, die zu einer monetären Gegenleistung bereit sind. Die Lernenden erwerben Kenntnisse wichtiger Aufbau- und Prozessstrukturen des Unternehmens und ihrer Umwelt sowie ein Verständnis für Entscheidungsprozesse, Wahlfreiheiten, Sachzwänge und Zielkonflikte im Management.

Im Bereich Volkswirtschaftslehre befassen sich die Lernenden mit gesamtwirtschaftlichen Aspekten: Die Volkswirtschaftslehre untersucht, wie knappe Ressourcen zur Befriedigung der menschlichen Bedürfnisse verwendet werden. Diese sowie die arbeitsteilige Bereitschaft von Unternehmen, die Bedürfnisse entgeltlich zu befriedigen, stellen den Motor der Wirtschaft dar. Die Lernenden erwerben Wissen über die wirtschaftlichen Grundvorgänge, d.h. Produktion, Verteilung und Konsum von Gütern, über die regulierenden monetären und nicht monetären Rahmenbedingungen und deren Wirkung, über die damit verbundenen Tätigkeiten und Institutionen sowie über die Wirtschaftspolitik. Damit erhalten sie Einsicht in wichtige mikro- und makroökonomische Zusammenhänge und sind in der Lage, entsprechende Problemstellungen unter Einbezug gesellschaftlicher, ökologischer und technischer Entwicklungen zu erkennen und zu beurteilen.

Im Bereich Recht erwerben die Lernenden ein Grundwissen über unser Rechtssystem sowie über dessen normative Grundlagen als Rahmen unserer Gesellschaftsordnung. Damit verbunden erlangen sie eine juristische Mithörkompetenz (juristisches Grundlagenwissen, juristische Arbeitstechniken, Beurteilung von Fällen) sowie die Fähigkeit, bei rechtlichen Wertkonflikten sowohl gegenüber dem Rechtsstaat als auch gegenüber anderen Rechtssubjekten Entscheidungen treffen zu können. Die Lernenden gelangen zur Einsicht, dass die – evolutiv veränderbaren – Gesetze die Beziehungen zwischen den Mitgliedern einer Gesellschaft strukturieren und organisieren, zur Konfliktlösung beitragen und dass eine Gesellschaft ohne Gesetze nicht funktionsfähig ist.

3.2.2.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- Reflexive Fähigkeiten: das Tagesgeschehen in Bezug auf einen verantwortungsvollen Umgang mit beschränkten Ressourcen und auf die Einhaltung anerkannter ethischer Normen reflektieren; Zusammenhänge zwischen wirtschaftlichen, sozialen und rechtlichen Gegebenheiten und deren Veränderungen beurteilen
- Nachhaltigkeitsorientiertes Denken: sich mit Fragen der nachhaltigen Entwicklung auseinandersetzen und dabei gemeinsam Zukunftsentwürfe skizzieren, welche helfen, sich, seinen Mitmenschen und der Umwelt Sorge zu tragen
- Interessen: das wirtschaftliche, rechtliche, ökologische und politische Geschehen mit Aufmerksamkeit verfolgen
- Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen): wirtschaftliche und rechtliche Problemstellungen mithilfe von Medien allein und im Team analysieren; Lösungsvarianten entwickeln, bewerten und einer Entscheidung zuführen

3.2.2.3 Didaktische Hinweise

- Das Fach Wirtschaft und Recht eignet sich für interdisziplinäres Arbeiten. Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit anderen Fächern sind in der Spalte Bemerkungen (Vertiefungen/Vernetzungsmöglichkeiten) aufgeführt. Weitere Beispiele sind unten aufgeführt.

3.2.2.4 IDAF

Im 4. Semester findet die «WR-IDAF-Leistung» statt.

3.2.2.5 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Nomenklatur gemäss kantonalem Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität: Gruppe 1

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)

Lerngebiete und Teilgebiete Wirtschaft und Recht	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
1. Unter-nehmerische Aspekte (BWL)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
1.1 Wirtschaftliche Grundlagen Unternehmens-typologie Unternehmensmodell	<ul style="list-style-type: none"> • Ursachen und Ziele des Wirtschaftens nennen, beschreiben und unter ethischen Gesichtspunkten beurteilen • die Vielfalt der Unternehmen beschreiben und charakterisieren ein nachhaltiges Unternehmens-Umwelt-Modell anhand eines Fallbeispiels erklären • Anspruchsgruppen erkennen sowie mögliche Zielkonflikte daraus ableiten und erklären • unternehmerische und betriebliche Massnahmen in einer Unternehmensstrategie, dem Unternehmenskonzept und in einem Businessplan verorten sowie Wechselwirkungen zwischen den Bereichen Leistung, Finanzen und Soziales zeigen • Änderungen in den Umweltsphären erkennen und mögliche Reaktionen der Wirtschaftsteilnehmerinnen und Wirtschaftsteilnehmer beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bedürfnisse, Güter, Wirtschaftskreislauf • Einteilung der Unternehmen nach den Kriterien: Tätigkeitsbereiche (Wirtschaftssektoren, Branchen), Betriebsgrösse, Trägerschaft, Rechtsform • Entwicklungen in den Umweltsphären (ökonomisch, sozial, technologisch und ökologisch) • Anliegen von Anspruchsgruppen und Zielkonflikte • Leitbild, Unternehmensstrategie und Unternehmenskonzept • Wechselwirkungen und Zielkonflikte im Unternehmensmodell • Businessplan (Aufbau und Inhalt) 	<p>Fallstudie zum Thema Unternehmensmodell</p> <p>nur Grundlagen</p>

Lerngebiete und Teilgebiete Wirtschaft und Recht	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
1.2 Bereich Leistung	<ul style="list-style-type: none"> • Leistungsziele verstehen, daraus Ziele für zu entwickelnde Produkte und Dienstleistungen ableiten, Zielkonflikte erkennen und Lösungsansätze entwickeln • Auswirkungen von Leistungszielen auf die anderen Unternehmensbereiche beurteilen • verschiedene Möglichkeiten zur Ermittlung von Marktinformationen beschreiben und deren Zweckmässigkeit beurteilen • einen begrenzten, sinnvollen Marketing-Mix an Beispielen vorschlagen • unternehmerische Organisationsformen (Ablauf-/Aufbauorganisation) nennen und an Beispielen interpretieren oder anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> • leistungswirtschaftliche Ziele: <ul style="list-style-type: none"> ○ Produktziele (Art und Qualität, Sortimentstiefe und -breite, Umsatz) ○ Marktziele (Bedürfnisse, Teilmärkte, Marktsegmente) ○ Marktgrössen (wert- und mengenmässiges Potenzial und Volumen, Anteil, Sättigung) • Marktuntersuchung (Markterkundung, Marktforschung (Marktanalyse, Marktbeobachtung)) • Produktlebenszyklus, Portfolio • Marketingkonzept (Marketingziele, Marketinginstrumente, Marketingmix 4P's) • Ablauforganisation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Funktionen- und Flussdiagramm • Aufbauorganisation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Organigramm (Gliederungskriterien, Hierarchiestufen, Kontrollspanne, Dienstweg) 	
1.3 Bereich Finanzen	<ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Finanzierungsformen erläutern: Aussenfinanzierung durch Fremd- und Beteiligungsfinanzierung sowie Innenfinanzierung durch Selbstfinanzierung und Finanzierung aus Vermögensumschichtungen 	<ul style="list-style-type: none"> • finanzwirtschaftliche Ziele (Liquiditäts-, Sicherheits- und Rentabilitätsziele der Unternehmen anhand von Kennzahlen, Leverage-Effekt) • Finanzierungsarten (Aussen-, Innen-, Eigen-, Fremd-, Selbst- und Verflüssigungsfinanzierung) 	

Lerngebiete und Teilgebiete Wirtschaft und Recht	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<ul style="list-style-type: none"> • diese Finanzierungsformen vergleichen und dazu Lösungsvorschläge bezogen auf überschaubare Situationen unterbreiten • den Prozess der Kreditgewährung (Bonität) bei Bankkrediten für Betriebs-, Investitions- und Hypothekarkredite beschreiben und die dazu notwendigen Sicherheiten (Grundpfand, Faustpfand und Bürgschaft) unterscheiden • die Merkmale und Besonderheiten der Wertpapiere Aktien und Obligationen unterscheiden • die Anlagestrategien in Bezug auf die Anlageziele Liquidität, Sicherheit, Rendite und nachhaltige Verantwortung für einfache Anlagebeispiele mit Aktien (kотиert und nichtkотиert), Obligationen, Fonds und Sparkonten unterscheiden 	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeiten der Kapitalbeschaffung (Kredite und Wertpapiere) 	
1.4 Bereich Soziales	<ul style="list-style-type: none"> • die Bedeutung von Corporate Social Responsibility erkennen und Instrumente für die Einhaltung von Menschenrechten und Umweltgesetzen anhand ausgewählter Beispiele aus der Unternehmenswelt beschreiben • die folgenden grundlegenden Elemente des Personalmanagements beschreiben und die Bedeutung für ihre persönliche Berufsentwicklung und Leistungsfähigkeit erläutern: 	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung und Nutzen von Unternehmen • Aspekte der Corporate Social Responsibility • Personalmanagement: <ul style="list-style-type: none"> ○ Personalentwicklung (Weiterbildung, Portfolio) ○ Lohnarten und -bestandteile ○ Leistungsbeurteilung (Zielvereinbarung, Mitarbeitergespräch) ○ Formen und Ebenen der Mitwirkung 	

Lerngebiete und Teilgebiete Wirtschaft und Recht	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Personalbedarf (Stellenbeschreibung) ○ Personalrekrutierung (Interview, Assessment) ○ Personaladministration ○ Personalphonorierung ○ Personalbeurteilung (Zielvereinbarung, MAG) ○ Personalentwicklung (Weiterbildung, Portfolio) ○ Personalaustritt • die Bereiche der Personalphonorierung sowie die Vor- und Nachteile verschiedener Lohnarten und -bestandteile erläutern • die Bedeutung der Personalentwicklung für die Arbeitsproduktivität zeigen sowie Mitwirkungsalternativen und -modelle erklären und beurteilen 		
1.5 Spezielle Betriebswirtschaftslehre: Banken und Versicherungen	<ul style="list-style-type: none"> • die Funktionsweise der Banken in den Grundzügen und ihre Haupttätigkeiten beschreiben, die Grundstruktur einer Bankbilanz erklären und die Bedeutung der Höhe der Eigenkapitalbasis in Bezug auf das Risiko einschätzen • die Funktionsweise der Börse in den Grundzügen beschreiben und die an ihr gehandelten Effekten und Rechte als Kapitalbeschaffungs- und Anlagemöglichkeiten erläutern 	<ul style="list-style-type: none"> • Banken und Börse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bankgeschäfte (Aktiv-, Passiv- und Dienstleistungsgeschäfte) ○ Bankbilanz und Erfolgsrechnung, Eigenmittelvorschriften ○ Bankkredite (Betriebs-, Investitions- und Hypothekarkredite, Bonität) ○ Börse (Funktion und Geschäftsarten) ○ Anlageziele und -strategien 	

Lerngebiete und Teilgebiete Wirtschaft und Recht	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeiten des finanziellen Schutzes durch Versicherungen für Privatpersonen und exemplarisch für Unternehmen nennen und Vorschläge für konkrete Situationen entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> • Versicherungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Funktionsweise einer Versicherung, Riskmanagement ○ Gliederung der Versicherungen ○ 3-Säulen-System und Probleme ○ Versicherungen für Privatpersonen ○ Versicherungen für Privatpersonen ○ Versicherungen für Unternehmen Begriffe: Unter- und Überversicherung, Regress, Franchise und Selbstbehalt (inkl. Berechnung) 	
1.6 Anwenden von betriebswirtschaftlichen Methodenkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • die folgenden betriebswirtschaftlichen Instrumente auf einfachere Sachverhalte anwenden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagramme ○ Nutzwertanalyse ○ Baumstruktur ○ Pro-/Contra-Liste 		Standortfaktoren
1.7 Fallstudien/ businessplanartige Fragestellungen	<ul style="list-style-type: none"> • in praxisorientierten, stufengerechten Fallbeispielen über die folgenden Fähigkeiten verfügen: <ul style="list-style-type: none"> ○ erkennen und einordnen von grundlegenden betriebswirtschaftlichen Problemen und Fragestellungen ○ formulieren von typischen unternehmerischen Problemstellungen und Zielkonflikten 		

Lerngebiete und Teilgebiete Wirtschaft und Recht	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<ul style="list-style-type: none"> ○ entwerfen von Lösungen zu unternehmerischen Problemstellungen in den Bereichen Anspruchsgruppen, Strategie, Leitbild, Organisation, Marketing und Finanzierung ○ beurteilen von Lösungen zu diesen unternehmerischen Problemstellungen anhand vorgegebener oder selbst entworfener Kriterien 		
2. Volks- wirtschaftliche Aspekte	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
2.1 Märkte und nachhaltiges Wirtschaften	<ul style="list-style-type: none"> • auf der Grundlage von Bedürfnissen, beschränkten Ressourcen, Anreizsystemen sowie des Angebots- und Nachfragemodells ermitteln, wie Wirtschaftssubjekte Entscheidungen zur Bedürfnisbefriedigung treffen und auf Märkten nachhaltig zusammenwirken • das Verhalten und Zusammenwirken der Wirtschaftsteilnehmenden im erweiterten Wirtschaftskreislauf analysieren • die Bedeutung von Lenkungsinstrumenten (z.B. CO₂-Abgabe oder Emissionszertifikate) für ein nachhaltiges Wirtschaften beschreiben sowie bestehende und zukünftige ökologische Probleme und Herausforderungen im Bereich des 	<ul style="list-style-type: none"> • Grund- und Wahlbedürfnisse, Individual- und Kollektivbedürfnisse, Maslow'sche Pyramide • freie und wirtschaftliche Güter, Sachgüter und Dienstleistungen, Investitions- und Konsumgüter, Gebrauchs- und Verbrauchsgüter • Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und Boden • Wirtschaftssektoren, Ursachen und Folgen des Strukturwandels • ökonomisches Prinzip (Minimum-, Maximum-, Optimumprinzip) • einfacher Wirtschaftskreislauf und erweiterter Wirtschaftskreislauf (Wirtschaftssubjekte, Güterstrom, Geldstrom) 	

Lerngebiete und Teilgebiete Wirtschaft und Recht	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<p>Umweltschutzes und der Energiepolitik erklären</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Folgen von wirtschaftspolitischen Eingriffen in Märkte (z.B. Preiskontrollen, Steuern) anhand des Angebots- und Nachfragemodells ermitteln, die weiteren Auswirkungen auf den Wohlstand beurteilen sowie eine eigene Meinung zur Wünschbarkeit der Eingriffe bilden und vertreten 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsequenzen des weltweiten Ressourcenverbrauchs und Massnahmen: Verursacherprinzip, interne und externe Kosten/Nutzen (z.B. CO2-Abgabe, Emissionszertifikate, Energiesteuer) • Steuerungsfunktion von Preisen, grafische Darstellung von Angebot und Nachfrage im Preisbildungsdiagramm, Gründe für die Verschiebung der Angebots- und Nachfragekurven (inkl. grafisches Darstellen im Preisbildungsdiagramm) • staatliche Eingriffe in die Preisbildung: Mindest- und Höchstpreise und deren Folgen (Angebots- und Nachfrageüberhang bzw. -lücken (inkl. grafische Darstellung im Preisbildungsdiagramm) • Erklären und berechnen der Preiselastizität der Nachfrage, grafisches Darstellen der Preiselastizität der Nachfrage im Preisbildungsdiagramm • Unterscheiden von Wirtschaftsordnungen (freie Marktwirtschaft, Planwirtschaft, soziale Marktwirtschaft) anhand von Merkmalen • Marktformen (Monopol, Oligopol, Kartell) • Erklären von Formen des Markt- und Staatsversagens anhand von Beispielen; Massnahmen zur Korrektur von Marktversagen 	

Lerngebiete und Teilgebiete Wirtschaft und Recht	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
2.2 Wachstum, Konjunktur und Arbeitslosigkeit, Indikatoren für nachhaltiges Wirtschaften	<ul style="list-style-type: none"> • die drei Arten zur Berechnung des Bruttoinlandprodukts erklären und die Aussagekraft dieser Grösse einschätzen, unter anderem auch hinsichtlich der Einkommens- und Vermögensverteilung • Ursachen für das langfristige Wachstum einer Volkswirtschaft beschreiben und die Bedeutung dieser Ursachen beurteilen • die Phasen eines Konjunkturzyklus beschreiben und Ursachen für den Auf- und Abschwung ermitteln • die Instrumente einer expansiven und einer restriktiven Konjunkturpolitik erklären und deren Wirkungen einschätzen • verschiedene Grössen zur Messung der Arbeitslosigkeit erläutern und unterschiedliche Arten von Arbeitslosigkeit beschreiben • neben dem Bruttoinlandprodukt auch neue Indikatoren für das nachhaltige Wirtschaften als Alternative oder Ergänzung zum Bruttoinlandprodukt beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> • BIP (Definition) • drei Betrachtungsweisen des BIP (Entstehung, Verwendung, Verteilung) • Berechnen des BIP von der Verwendungsseite her • Umrechnen nominaler in reale Grössen (z.B. Löhne, BIP) • Beurteilen und kritisches Hinterfragen der Bedeutung des BIP für die Volkswirtschaft, der Aussagekraft des BIP hinsichtlich Wohlstand und Wohlfahrt • Bestimmungsfaktoren des Wirtschaftspotenzials/Wirtschafts-wachstums einer Volkswirtschaft (v.a. Produktionsfaktoren, technischer Fortschritt), Veränderung der Bestimmungsfaktoren • alternative Indikatoren für nachhaltiges Wirtschaften (z.B. Sozialindikatoren, Happy Planet Index, Human Development Index) • Zeichnen und Interpretieren der Lorenzkurve (Einkommen und Vermögen), Primärverteilung und Sekundärverteilung • Konjunkturzyklus • Konjunkturindikatoren (Früh-, Präsenz-, Spätindikatoren) • mithilfe von Konjunkturindikatoren erkennen, in welcher Phase des Konjunkturzyklus sich eine Volkswirtschaft befindet 	<p>Strukturwandel</p>

Lerngebiete und Teilgebiete Wirtschaft und Recht	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
		<ul style="list-style-type: none"> • Ursachen von Konjunkturzyklen • Konjunkturpolitik und ihre theoretischen Grundlagen • Aktuelle Konjunkturpolitik der Schweiz • Formen und Ursachen der Arbeitslosigkeit (konjunkturell, strukturell, friktionell), aktuelle Arbeitslosenquote, Unterschied zwischen Arbeitslosigkeit und Erwerbslosigkeit 	
2.3 Geld, Banken, Preisstabilität und Staatsfinanzen	<ul style="list-style-type: none"> • das in der Schweiz angewandte Konzept zur Messung des Preisniveaus beschreiben • den Zusammenhang zwischen Geldmenge und Inflation im Modell analysieren • die Instrumente der Nationalbank zur Geldmengensteuerung erklären und deren Wirksamkeit einschätzen • die Interdependenz zwischen Preisstabilität, Arbeitslosigkeit und Konjunkturverlauf einschätzen • Vor- und Nachteile der Staatsverschuldung zeigen und die Wichtigkeit einer massvollen und nachhaltigen Staatsverschuldung erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnen des Landesindex der Konsumentenpreise (LIK), Komponenten des LIK, Teuerung • Aufzeigen der volkswirtschaftlichen Bedeutung des LIK anhand von Beispielen • Formen und Funktionen des Geldes (Bar- und Buchgeld, Geld als Tauschmittel, Wertaufbewahrungsmittel, Wertmassstab) • Kaufkraft • Geldschöpfung durch Geschäftsbanken • Geldwertstörungen (Inflation, Deflation, Stagflation), Ursachen von Geldwertstörungen (Geldseite, Güterseite) und deren Folgen, Quantitätsgleichung (Fishersche Verkehrsgleichung) • expansive bzw. restriktive Geldpolitik • Instrumente der SNB zur Geldmengensteuerung, Wirksamkeit der Instrumente 	

Lerngebiete und Teilgebiete Wirtschaft und Recht	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
		<ul style="list-style-type: none"> • aktuelle Geldmengenpolitik der SNB (Ursachen, Ziele, Folgen) • Finanzmarktstabilität • Finanzen der öffentlichen Hand (Einnahmen/Ausgaben), Vor- und Nachteile der Staatsverschuldung, Bedeutung einer massvollen und nachhaltigen Staatsverschuldung (Schuldenbremse) 	
2.4 Aussenwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • die Bedeutung der aussenwirtschaftlichen Verflechtung für eine kleine Volkswirtschaft wie die Schweiz einschätzen • die Zahlungsbilanz und ihre Auswirkungen interpretieren • die Entstehungsgründe für die Europäische Währungsunion beschreiben und sich zur Bedeutung der wirtschaftlichen Integration der Schweiz in den europäischen Binnenraum eine eigene Meinung bilden • die grundsätzliche Funktionsweise verschiedener Währungssysteme (insbesondere fixe und flexible Wechselkurse) erklären und deren realwirtschaftliche Auswirkungen ableiten • wirtschaftliche, ökologische und energiepolitische Aspekte der globalen wirtschaftlichen Verflechtung beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung der aussenwirtschaftlichen Verflechtung (Abhängigkeiten wichtiger Branchen von Import und Export) • Währungssysteme und Wechselkurse • Aufwertung und Abwertung von Währungen: Gründe und Auswirkungen auf eine Volkswirtschaft (Kursverbesserung, Kursverschlechterung, Parität, Deviseninterventionen der SNB) • Komponenten der Zahlungsbilanz, Ergebnisse der Zahlungsbilanz und ihrer Komponenten interpretieren • Auswirkungen und Verflechtungen der Globalisierung (kulturell, ökologisch, wirtschaftlich, politisch, technologisch) • Konzept des Freihandels (Freihandelspostulat, internationale Arbeitsteilung, Protektionismus), Auswirkungen des Freihandelskonzepts auf Wohlstand und Verteilungsfragen (inkl. 	

Lerngebiete und Teilgebiete Wirtschaft und Recht	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<ul style="list-style-type: none"> das Konzept des Freihandels, seine Auswirkungen auf den Wohlstand und auf Verteilungsfragen beurteilen 	<p>internationale Organisationen: WTO, IWF, Weltbank)</p> <ul style="list-style-type: none"> Europäische Union und Währungsunion: Entstehungsgründe und Ziele wirtschaftliche Integration der Schweiz in den europäischen Binnenraum (bilaterale Verträge) 	
2.5 Parteien/ Verbände	<ul style="list-style-type: none"> die Bundesratsparteien und die Dachverbände der Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen der Schweiz beschreiben und für ausgewählte und zukünftig bedeutsame Problemfelder bzw. Herausforderungen in Wirtschaft und Gesellschaft deren Vorstellungen aufzeigen und Chancen und Gefahren beurteilen 		Absprache mit GuP
3. Rechtliche Aspekte	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
3.1 Rechts- ordnung und Grundbegriffe	<ul style="list-style-type: none"> die Grundzüge des schweizerischen Rechtssystems beschreiben und dieses als wesentlichen Teil unserer sozialen Organisation und deren Normen wahrnehmen die Organisation des schweizerischen Rechts in groben Zügen beschreiben die grossen Rechtsgebiete charakterisieren (öffentliches und privates Recht, Staatsrecht, Verwaltungsrecht, Strafrecht, 	<p>Grundlagen des Rechts und des Staates werden abgedeckt durch das Ergänzungsfach Geschichte und Politik, Teil 2: Politik und Demokratie (Staatskunde)</p> <ul style="list-style-type: none"> Rechtsstaat (Gewaltentrennung, Legalitätsprinzip) Grundrechte (Eigentumsgarantie und Meinungsfreiheit) Hierarchie des Rechts (Verfassung – Gesetz – Verordnung, Bund – Kanton – Gemeinde) 	

Lerngebiete und Teilgebiete Wirtschaft und Recht	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<p>Zivilgesetzbuch, Obligationenrecht) sowie Rechtsfälle in diese Gebiete einordnen</p> <ul style="list-style-type: none"> sich mit praktischen und aktuellen Rechtsfragen auseinandersetzen und bei Rechtsproblemen ein gezieltes, systematisches Vorgehen (Sachverhalt, Tatbestand, Tatbestandsmerkmale, Rechtsfolge, Rechtsanwendung) befolgen 	<ul style="list-style-type: none"> Rechtsquellen (geschriebenes Recht, Gewohnheitsrecht, Judikatur) Gesetzgebungsverfahren und Einflussmöglichkeiten <p>Öffentliches Recht:</p> <ul style="list-style-type: none"> wichtige Rechtsgebiete (Zuordnung von einfachen Rechtsproblemen zu Staatsrecht, Verwaltungsrecht, Strafrecht, Völkerrecht, Prozessrecht) Prozessrecht (Gegenstand und Beteiligte von Zivilprozess, Strafprozess und Verwaltungsverfahren) <p>Privatrecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> Systematik von ZGB und OR Rechtsgrundsätze (Handeln nach Treu und Glauben, guter Glaube, Beweislast) Rechtssubjekt und Rechtsobjekt zwingendes/dispositives Recht <p>Lösen von Rechtsproblemen (Sachverhalt, Tatbestand, Tatbestandsmerkmale, Rechtsfolge, Rechtsanwendung)</p>	

Lerngebiete und Teilgebiete Wirtschaft und Recht	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
3.2 Zivil- gesetzbuch	<ul style="list-style-type: none"> • die Erlangung von Rechts-, Urteils- und Handlungsfähigkeit von natürlichen und juristischen Personen beschreiben und die rechtlichen Konsequenzen ableiten • Rechtsfälle aus dem Familien- und dem Erbrecht mithilfe des Gesetzes bearbeiten • sachenrechtliche Problemstellungen mithilfe des Gesetzes beurteilen 	<p>Personenrecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • natürliche und juristische Personen • Rechtsfähigkeit und Handlungsfähigkeit <p>Familienrecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begründung und Wirkungen einer Lebensgemeinschaft (Ehe, Konkubinat) • Auflösung der Ehe • Eheliches Güterrecht • Begründung und Wirkung des Kindsverhältnisses <p>Erbrecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erbteilungen (gesetzliche Erben, Pflichtteile, frei verfügbare Quote) • Testament und Erbvertrag <p>Sachenrecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigentum, Besitz 	
3.3 Allgemeine Bestimmungen des Obligationenrechts (OR)	<ul style="list-style-type: none"> • die Entstehung der Obligationen aus Vertrag, unerlaubter Handlung und ungerechtfertigter Bereicherung unterscheiden • die Nichtigkeit und Anfechtbarkeit von Verträgen unterscheiden 	<p>Entstehung von Obligationen im Privatrecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entstehung der Obligationen aus Vertrag (Vertragsfähigkeit, Willensübereinstimmung, Antrag, Annahme, Widerruf, Formvorschriften) • Entstehung der Obligation aus unerlaubter Handlung (Verschuldenshaftung, Kausalhaftung) • Entstehung der Obligation aus ungerechtfertigter Bereicherung <p>Allgemeines Vertragsrecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formvorschriften 	

Lerngebiete und Teilgebiete Wirtschaft und Recht	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
		<ul style="list-style-type: none"> • Nichtigkeitsgründe (unmöglicher, widerrechtlicher und sittenwidriger Inhalt) • Gründe für Anfechtbarkeit (Übervorteilung, wesentlicher Irrtum, absichtliche Täuschung, Furchterregung) • Vertragserfüllung (Gegenstand, Ort und Zeit) • Nicht-/Schlechterfüllung • Erlöschen der Obligationen • Verjährung (Fristen, Wirkung) • Sicherungsmittel • Funktion und Wirkung von Personalsicherheiten (Konventionalstrafe, Bürgschaft, Zession) und von Realsicherheiten (Kautionsrecht, Retentionsrecht, Eigentumsvorbehalt, Fahrnispfand und Grundpfand) 	
3.4 Die einzelnen Vertragsverhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> • die wesentlichen Rechtsnormen zu verbreiteten Vertragsarten (insbesondere Kauf-, Miet- und Arbeitsvertrag) anwenden • die hauptsächlichen Konfliktzonen zwischen den Partnerinnen/Partnern der einzelnen Verträge ermitteln und die Folgen von Vertragsverletzungen beurteilen • Fragen des Vertragsrechts mithilfe des Gesetzes und anhand eines geeigneten Falllösungschemas selbstständig bearbeiten 	<p>Veräusserungsverträge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterscheidungsmerkmale der Veräusserungsverträge • Arten des Kaufvertrags (Fahrnis-/ Grundstückkauf, Platz-/ Distanzkauf, Spezies-/ Gattungskauf) • Abschluss und Erfüllung, Eigentumsübertragung, Nutzen und Gefahr • Rechte und Pflichten der Vertragsparteien 	

Lerngebiete und Teilgebiete Wirtschaft und Recht	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
		<ul style="list-style-type: none"> • Vertragsverletzungen (Voraussetzung und Folgen von Annahmeverzug, Zahlungsverzug, Lieferungsverzug, mangelhafte Lieferung, Nichterfüllung) • Konsumentenschutz (z.B. Zusendung unbestellter Sachen, Haustürgeschäfte, Konsumkreditverträge) <p>Dauerschuldverhältnisse am Beispiel von Arbeits- und Mietvertrag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definition und Abgrenzung der Vertragsinhalte • Formvorschriften • Schutz der schwächeren Vertragspartei (Kündigungsschutz) • Beendigung des Vertragsverhältnisses • Rechtsgrundlagen: GAV, VMWG, Arbeitsgesetz • Exkurs: Leasing 	
3.5 Gesellschaftsrecht und weitere Rechtsgebiete (SchKG, Steuerrecht, KKG, Handelsregister)	<ul style="list-style-type: none"> • die wichtigsten Grundlagen des Gesellschaftsrechts und des Handelsregisterrechts beschreiben sowie Rechtsprobleme in diesem Bereich mithilfe des Gesetzes selbstständig bearbeiten • das schweizerische Schuldbetreibungs- und Konkursrecht (SchKG) in Grundzügen anwenden • den Aufbau des schweizerischen Steuerrechts darstellen 	<p>Gesellschaftsrecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Handelsregister, Vollmachten, Firma • Übersicht über die Rechtsformen und einfache Gesellschaft • Einzelunternehmung, GmbH, Aktiengesellschaft, Genossenschaft (Kapitalvorschriften AG: Inhaber-/Namenaktien, Vinkulierung), Organe, Haftung und Risiko [Unterbilanz/Überschuldung]) 	

Lerngebiete und Teilgebiete Wirtschaft und Recht	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<ul style="list-style-type: none"> • überschaubare Rechtsprobleme im Bereich des Konsumkreditgesetzes (KKG) bearbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Fallbeispiele zur Bestimmung der geeigneten Unternehmensform • IT-Recht <ul style="list-style-type: none"> ○ Urheberrecht ○ Datenschutzrecht ○ Lizenzvertragsrecht <p>Domainrecht</p>	

3.3 Ergänzungsbereich

3.3.1 Geschichte und Politik

3.3.1.1 Allgemeine Bildungsziele

Geschichte und Politik (GuP) bietet den Lernenden eine historische Orientierung und hilft ihnen, sich im laufenden Prozess der gesellschaftlichen und kulturellen Entwicklung zu situieren. Einsichtig gemacht werden wichtige politische, wirtschaftliche und soziale Entwicklungen, die für unser Land und unsere Welt in den letzten zwei bis drei Jahrhunderten bedeutsam waren und es heute noch sind. Der Unterricht beleuchtet zentrale geschichtliche Ereignisse, Personen und Prozesse in einer exemplarischen Auswahl und fördert so ein Grundverständnis für die Herausforderungen der Moderne und für die Probleme der Gegenwart. Geschichtliche Abläufe wiederholen sich nie gleich. Wer aber über Grundkenntnisse in Geschichte verfügt, kann leichter abschätzen, wie sich unsere Gesellschaft entwickelt und welche Kräfte wirksam sind.

Vermittelt wird weiter das Grundwissen, um politische Prozesse zu verstehen. Die Lernenden werden über die wesentlichen Strukturen und Funktionsweisen von Staaten und Gesellschaften sowie über staatspolitische Rechte und Pflichten informiert. Sie erkennen überdies, dass Politik und Medien in Wechselbeziehungen zueinanderstehen und durch Interessenvertretungen beeinflusst werden. Auf dieser Basis bilden sich die jungen Menschen in politischen Fragen eine fundierte Meinung und tragen später als aufgeklärte Persönlichkeiten eine demokratische Kultur und pluralistische Gesellschaft mit.

Des Weiteren lernen sie mit Quellen aller Art kritisch umzugehen, Zeugnisse aus der Vergangenheit und Gegenwart zu befragen, sie im jeweiligen Kontext einzuordnen und ihre Bedeutung zu erkennen. Auf diese Weise werden die Lernenden darin unterstützt, sich in der modernen Welt zurechtzufinden.

3.3.1.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- Reflexive Fähigkeiten: sich ein kritisch-forschendes Denken aneignen
- Sozialkompetenz: Empathie für Menschen verschiedener sozialer und geografischer Herkunft sowie Mitverantwortung für die Durchsetzung der Menschenrechte entwickeln
- Interessen: Interesse an Politik, Kultur und kultureller Vielfalt entwickeln; eine eigene politische Meinung bilden und diese auch einzubringen wissen; sich mit Fragen der nachhaltigen Entwicklung im globalen Rahmen auseinandersetzen; Umgang mit der Ungewissheit offener Situationen; Entwicklung von gemeinsamen Vorstellungen über die Gestaltung der Zukunft; zu sich selbst, zu den Mitmenschen und zur Umwelt Sorge tragen
- Wissenstransfer: Bezüge zu anderen Fächern herstellen; eine soziale, technische und wirtschaftliche Optik entwickeln
- Recherchekompetenzen: Recherchen durchführen, Informationsquellen beurteilen, mit Quellen korrekt umgehen

3.3.1.3 Didaktische Hinweise

- Der Unterricht folgt einem chronologischen Raster, thematische Längsschnitte sollen diesen jedoch sinnvoll bereichern.
- Es werden vielfältige Lehr- und Lernformen eingesetzt mit dem Ziel, die Lernenden zum selbstständigen, eigenverantwortlichen Arbeiten anzuleiten.
- Der Geschichtsunterricht steht nicht isoliert da. Neben den Bezügen zur Aktualität sind Verbindungen zu anderen Fachgebieten anzustreben.
- Politische Bildung orientiert sich an geschichtlichen und gegenwärtigen Ereignissen und greift aktuelle öffentliche Diskussionen so weit als möglich auf.
- Politische Bildung kann in den Geschichtsunterricht integriert oder als eigenständiger Programmpunkt nach der Probezeit (und wo immer möglich im letzten Unterrichtsjahr) behandelt werden.

3.3.1.4 IDAF

Im 3. Semester findet die «GuP-IDAF-Leistung» statt.

3.3.1.5 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche: alle

Lerngebiete und Teilgebiete Geschichte und Politik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
1. Grundlagen der Moderne (18. bis 20. Jahrhundert)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
1.1 Politische Umbrüche und Revolutionen, Demografische, wirtschaftliche und soziale Veränderungen	<ul style="list-style-type: none"> historische Quellen und Darstellungen kritisch analysieren, im Kontext verstehen und die Bedeutung für die Gegenwart erkennen politische Strukturen und Zusammenhänge analysieren die Bedingungen für die Entstehung neuer Ideen und für ihre Weiterentwicklung erfassen Veränderbarkeit und Beharrungsvermögen sozialer und politischer Strukturen über längere Zeiträume an geeigneten Beispielen erkennen wirtschaftliche und soziale Zusammenhänge mit historischen Sonden erforschen 	<p>Industrialisierung / Industrielle Revolutionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> z.B. technische Erfindungen mit Voraussetzungen, (hier auch politische Ideen aus der Aufklärung / 19. Jahrhundert); Arbeitsbedingungen und soziale Frage; gesellschaftliche, politische und wirtschaftliche Folgen (auch Schweiz) <p>Imperialismus:</p> <ul style="list-style-type: none"> Voraussetzungen, Verlauf und Konsequenzen des Imperialismus <ul style="list-style-type: none"> exemplarische Behandlung ausgewählter Länder Berücksichtigung der aussereuropäischen Perspektive Sozialdarwinismus <p>Erster Weltkrieg:</p> <ul style="list-style-type: none"> Voraussetzungen, Verlauf und Folgen (auch Schweiz) 	

Lerngebiete und Teilgebiete Geschichte und Politik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
2. Politik und Demokratie (Staatskunde)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
2.1 Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionen und Wirkungen von politischen Prozessen und die Bedeutung der Medien in Grundzügen erkennen • die Sprache der Politik in geeigneten Situationen anwenden, sich an einer Debatte beteiligen und eine konstruktive Streitkultur entwickeln • die staatspolitischen Rechte und Pflichten, insbesondere im Hinblick auf Menschenrechte und Demokratie, erkennen • Machtverhältnisse und Interessenvertretung kritisch hinterfragen • das politische Modell des schweizerischen Bundesstaates und der halbdirekten Demokratie besser verstehen • die sich daraus ergebenden Möglichkeiten für die Bürgerin und den Bürger zur Wahrnehmung der Interessen erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau, Struktur und Funktionsweise des schweizerischen Bundesstaates • politische Rechte, staatsbürgerliche Rechte und Grundrechte inkl. Volksrechte (Initiative/Referendum) und Wahlverfahren (Proporz/Majorz) • politische Prozesse am Beispiel aktueller Abstimmungen und Wahlen • Staatsformen • die Rolle der Interessengruppen und Medien in der politischen Meinungsbildung: Parteien, Verbände 	Exkursion in Parlamente
2.2 Internationale Organisationen und Globalisierungstendenzen	<ul style="list-style-type: none"> • die Schweiz als Teil der Völkergemeinschaft begreifen und die wichtigsten internationalen Institutionen, welche der politischen, wirtschaftlichen und sozialen Zusammenarbeit dienen, in ihren Grundzügen verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> • Grundzüge der Strukturen internationaler Organisationen und das Verhältnis der Schweiz zu: <ul style="list-style-type: none"> ○ UNO, NATO ○ Europa (EWR, EU) 	

Lerngebiete und Teilgebiete Geschichte und Politik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
3. Werden und Entwicklung der modernen Schweiz (Schweizer-geschichte)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
3.1 Werden des modernen Bundesstaates	<ul style="list-style-type: none"> politische und wirtschaftliche Kräfte und ihre Beiträge zur Entwicklung der modernen Schweiz identifizieren und einordnen Mythen als geschichtswirksame Kräfte wahrnehmen, sie von der historischen Realität unterscheiden und ihre Instrumentalisierung in Politik und Wirtschaft erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> die Entwicklung zur modernen Schweiz: <ul style="list-style-type: none"> Gründung des Bundesstaates exemplarisch: soziale, politische und wirtschaftliche Veränderungen im Lauf des 19., 20. und 21. Jahrhunderts Bezug zur Politischen Bildung herstellen 	
3.2 Politische und wirtschaftliche Herausforderungen eines Kleinstaates (mit Schwerpunkt Zeit-geschichte)	<ul style="list-style-type: none"> Chancen und Grenzen der Neutralität für die moderne Schweiz einschätzen den Wechsel zwischen Isolation und Öffnung als Konstante der Schweizer Geschichte erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> die Entwicklung zur modernen Schweiz: <ul style="list-style-type: none"> exemplarisch: soziale, politische und wirtschaftliche Veränderungen im Lauf des 19., 20. und 21. Jahrhunderts Bezug zur Politischen Bildung herstellen 	
3.3 Migration, nationale Identität und sozio-kultureller Wandel	<ul style="list-style-type: none"> Modernisierungsprozesse und ihre Folgen an geeigneten Beispielen analysieren die Spannung zwischen der eigenen Kultur und anderen Kulturen als bedeutsam erleben 	<ul style="list-style-type: none"> die Entwicklung zur modernen Schweiz <ul style="list-style-type: none"> exemplarisch: soziale, politische und wirtschaftliche Veränderungen im Lauf des 19., 20. und 21. Jahrhunderts Bezug zur Politischen Bildung herstellen 	Wandel vom Auswanderungs- zum Einwanderungsland; Ausländerpolitik im Zeichen von Globalisierung und Personenfreizügigkeit; Geschlechtergeschichte

Lerngebiete und Teilgebiete Geschichte und Politik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
(mit Schwerpunkt Zeitgeschichte)	<ul style="list-style-type: none"> kulturelle Faktoren wie Religion, Kunst, Wissenschaft und Technik als Bestandteil menschlichen Lebens erkennen 		
4. Gesellschaftliche Bewegungen, nationale Ambitionen und politische Systeme	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
4.1 Nationale Forderungen und Probleme der Identitätsfindung	<ul style="list-style-type: none"> einige wesentliche Bedingungen für die Entstehung und Verbreitung von Nationalismen erkennen den Nationalismus als wichtige Ursache für Spannungen und Kriege begreifen 	Imperialismus und Erster Weltkrieg: <ul style="list-style-type: none"> Voraussetzungen, Verlauf und Folgen 	Sowohl fachliche Kompetenzen als auch Unterrichtsinhalte eignen sich besser für das Lern- und Teilgebiet «1. Grundlagen der Moderne (18. bis 20. Jahrhundert)». Zudem wird so dem didaktischen Hinweis des chronologischen Rasters Genüge getan.
4.2 Imperialistische Expansion und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> Beispiele globaler oder regionaler Konflikte auf Ursachen untersuchen, den Ablauf festhalten und ihre Auswirkungen beschreiben die Brutalität von Kriegen aus der Sicht der Betroffenen verstehen das Konzept des Selbstbestimmungsrechtes der Völker an aktuellen Fällen verstehen die Wirkung von Propaganda, Feindbildern und Massenpsychologie erkennen 	Imperialismus und Erster Weltkrieg: <ul style="list-style-type: none"> Voraussetzungen, Verlauf und Folgen 	Sowohl fachliche Kompetenzen als auch Unterrichtsinhalte eignen sich besser für das Lern- und Teilgebiet «1. Grundlagen der Moderne (18. bis 20. Jahrhundert)». Zudem wird so dem didaktischen Hinweis des chronologischen Rasters Genüge getan.

Lerngebiete und Teilgebiete Geschichte und Politik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
4.3 Aufkommen von totalitären Systemen	<ul style="list-style-type: none"> • Bedingungen für das Aufkommen totalitärer Systeme analysieren • Herrschaftsinstrumente und -techniken in totalitären Systemen erklären, ideologische Grundlagen • verschiedene totalitäre Ideologien vergleichen und ihre Folgen beurteilen 	<p>Voraussetzungen, Ideologie und Formen von Diktaturen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwischenkriegszeit, Weimarer Republik, Weltwirtschaftskrise (auch Schweiz) • beispielhaft Nationalsozialismus inkl. Holocaust, Stalinismus • Zweiter Weltkrieg (auch Schweiz) 	
4.4 Wirtschaftliche Systeme und ihre Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Ideologien und Wirtschaftssysteme und die jeweilige Rolle des Staates vergleichen 	<p>Kalter Krieg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ursachen, Verlauf und Folgen an ausgewählten Beispielen • Schweiz nach 1945 	
4.5 Neue soziale Bewegungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ursprung, Ausdrucksformen und Folgen von Jugendbewegungen aufzeigen • den Einfluss von Mentalitäten, Lebensformen und Geschlechterrollen an geeigneten Themen untersuchen 	<p>Themen aus folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bürgerrechtsbewegung • die 68er-Bewegung • die 80er-Bewegung • Friedensbewegung • Frauenbewegung • Anti-Atom-Bewegung • Umweltbewegung 	

Lerngebiete und Teilgebiete Geschichte und Politik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
5. Aktuelle Herausforderungen	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen:	
5.1 Politische, wirtschaftliche und soziale Aktualität	<ul style="list-style-type: none"> • sich sachgerecht informieren, sich in der Vielfalt der Informationen zurechtfinden sowie eine fundierte Meinung bilden und begründen • den historischen und politischen Hintergrund in Themen anderer Fächer einbeziehen • fundierte gesellschaftliche und individuelle Schlussfolgerungen aus aktuellen Problemen und Erscheinungen ziehen und begründen • sich als verantwortungsbewusstes Mitglied der Gesellschaft für das Wohl zukünftiger Generationen einsetzen, insbesondere auch im Bereich des globalen Lernens und der nachhaltigen Entwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> • der Ost-West-Konflikt (Kalter Krieg) und seine Folgen • weitere Themen aus den folgenden Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> ○ aktuelle Konflikte und politische Themen aus der gesamten Welt ○ Postkolonialismus ○ Auswirkung der Klimaveränderung auf Gesellschaft, politische Konflikte und Migration ○ Digitalisierung sowie neue Technologien und deren Folgen für die Gesellschaft ○ Migrationsthematik ○ Geschlechtergeschichte 	
5.2 Rezeption von Geschichte	<ul style="list-style-type: none"> • den Wandel als konstitutives Element der Geschichte verstehen • einige Gegenwartsprobleme mit historischen Mitteln erforschen und auf diese Weise die geschichtlichen Wurzeln der Gegenwart begreifen 	<ul style="list-style-type: none"> • Themen aus den folgenden Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> ○ aktuelle Konflikte und politische Themen aus der gesamten Welt ○ Postkolonialismus ○ Auswirkung der Klimaveränderung auf Gesellschaft, politische Konflikte und Migration ○ Digitalisierung sowie neue Technologien und deren Folgen für die Gesellschaft ○ Migrationsthematik 	

3.3.2 Technik und Umwelt

3.3.2.1 Allgemeine Bildungsziele

Der Unterricht in Technik und Umwelt (TuU) hat zum Ziel, bedeutsame allgemeinbildende Themen auf der Basis der naturwissenschaftlichen und technischen Grundkenntnisse der Lernenden und im Kontext zur Umwelt zu bearbeiten. Bei der Auswahl der Themen hat der Aktualitätsbezug hohe Priorität.

Unter dem Leitbegriff «Technik» werden alle von Menschen gemachten Produkte und die besonderen Fähigkeiten verstanden, die direkt oder indirekt der Erhaltung und Entfaltung des menschlichen Lebens dienen.

Unter dem Leitbegriff «Umwelt» werden primär die natürlichen Ressourcen der Lebenswelt Erde und sekundär die von den Menschen bestimmte sozio-kulturelle Umwelt (Technologie, Ökonomie, Kultur, Politik und Recht) verstanden.

Die ganzheitliche Sichtweise im Spannungsfeld zwischen Technik und Umwelt fördert das vernetzte und selbstständige Erarbeiten einer persönlichen Meinung. Dadurch werden Grundlagen für den persönlichen und gesellschaftlichen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung gelegt.

3.3.2.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- Reflexive Fähigkeiten: selbstorganisiert lernen (das eigene Lernen planen und auswerten); sich in neue Themengebiete einarbeiten; Kritik anbringen und annehmen; Informationen und Meinungen kritisch hinterfragen; nicht linear, vernetzt und systemisch denken
- Sozialkompetenz: im Team ergebnisorientiert arbeiten; Verantwortung wahrnehmen; die eigene Meinung hinterfragen
- Sprachkompetenz: sich schriftlich und mündlich gewandt ausdrücken; Sachtexte verstehen und zusammenfassen; Arbeitsergebnisse präsentieren
- Arbeits- und Lernverhalten: zielgerichtet recherchieren; Quellen korrekt zitieren; Initiative und Selbstvertrauen entwickeln
- Interessen: für Neues offen sein; andere Sichtweisen und Kulturen verstehen

3.3.2.3 Didaktische Hinweise

Das Fach Technik und Umwelt ist ein interdisziplinäres Fach und soll auch so unterrichtet werden.

3.3.2.4 IDAF

Im 4. Semester findet die «TuU-IDAF-Leistung» statt.

3.3.2.5 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft); Design; Soziale Arbeit

Lerngebiete und Teilgebiete Technik und Umwelt	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
1. Die Welt: ein vernetztes System	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
1.1 Das Öko- system und die Umwelt- bereiche (Atmosphäre, Boden, Wasser, Biosphäre)	<ul style="list-style-type: none">• wichtige chemische Elemente, Verbindungen und Reaktionen sowie biologische Prozesse nennen und ihre Bedeutung an Beispielen erklären• die vier Umweltbereiche beschreiben und ihre Funktion im Ökosystem erklären• wichtige Kreisläufe und Stoffflüsse wie Kohlenstoff- und Wasserkreislauf oder Energiefluss beschreiben	das Universum: <ul style="list-style-type: none">• die Atmosphäre• die Pedosphäre• die Hydrosphäre• die Biosphäre	

Lerngebiete und Teilgebiete Technik und Umwelt	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
1.2 Vernetzte Systeme	<ul style="list-style-type: none"> • Elemente und Beziehungen in Systemen an Beispielen verstehen und darstellen • Folgen von Eingriffen in vernetzte Systeme abschätzen (Luftschadstoffe, CO₂ und Klima, Rodung des Regenwalds) • Probleme und Zusammenhänge mit geeigneten Verfahren wie Messung oder Dokumentenanalyse selbstständig erarbeiten • die erforderlichen naturwissenschaftlichen und technischen Grundkenntnisse nutzen bzw. erarbeiten • Wechselbeziehungen und Rückkopplungen in ein bis zwei Systemen erkennen 		<p>Landgrabbing – der moderne Kolonialismus (mit Geschichte und Politik)</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodung des Regenwaldes (Erosion, Sauerstoffkreislauf) • Überfischung der Weltmeere • Nutzung fossiler Energieträger (CO₂, Stickoxyde, VOC, Feinstaub) • Flusskraftwerke (Assuan, Drei Schluchten ...) • Bodenversiegelung (Erosion, Wasserabfluss) • Bewässerung in Trockengebieten • Energiebedarf für Fleischproduktion versus vegetarische Kost • der Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft • Schweizer Minergie-Standard bei Gebäuden

Lerngebiete und Teilgebiete Technik und Umwelt	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
2. Der Mensch in seiner Beziehung zur Umwelt	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
2.1 Material- und Stoffflüsse	<ul style="list-style-type: none"> • erneuerbare und nichterneuerbare Ressourcen unterscheiden und Beispiele nennen • den Unterschied zwischen Recycling und Downcycling erklären • den Weg vom Rohstoff bis zur Entsorgung (Produktlebenszyklus) an Beispielen beschreiben • die ökologischen und sozialen Auswirkungen der Rohstoffgewinnung und -nutzung (Anbau und Gewinnung, Transport, Verarbeitung, Entsorgung) an Beispielen beurteilen 		Beispiele: <ul style="list-style-type: none"> • Naturfasern (von der Baumwolle bis zu den Jeans) • Metalle (seltene Erden und Bauxit) • Trinkwasseraufbereitung und Kläranlagen (Osmose) • Kunststoffrecycling und -downcycling • Holz (vom Bau- zum Energiestoff)
2.2 Energie und Energieflüsse	<ul style="list-style-type: none"> • chemische, thermische, kinetische und elektrische Energieformen nennen • unterschiedliche Formen der Energiegewinnung beschreiben • den Energieerhaltungssatz erklären • Grundbegriffe und Einheiten verstehen und richtig anwenden • die historische Entwicklung des Energieverbrauchs und der Energieabhängigkeit sowie deren Auswirkungen auf die Umwelt beschreiben 		Beispiele der Themen und Kraftwerkstypen: <ul style="list-style-type: none"> • globaler Energiehaushalt • Nutzungsmöglichkeiten der Sonne • Kernenergie • Wasserkraft • Windenergie, Geothermie (thermische- und elektrische Nutzung) • Energie aus Biomasse (Konflikt Nahrungsmittel)

Lerngebiete und Teilgebiete Technik und Umwelt	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<ul style="list-style-type: none"> • Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Energieformen abwägen 		<ul style="list-style-type: none"> • menschlicher Energiehaushalt (Nahrung, Verdauung, Bewegung) • chemische Energie (Batterien) • Elektromobilität • Versorgungssicherheit • Stromnetzstabilität
2.3 Umwelt- einwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • wichtige globale und lokale Umwelteinwirkungen nennen • die naturwissenschaftlichen Grundlagen von Umwelteinwirkungen und deren Folgen erklären • Umweltdaten auswerten, interpretieren und Schlüsse ziehen 	Methoden aus dem RLP an Beispielen anwenden	Beispiele: <ul style="list-style-type: none"> • Wintersmog und Sommersmog • Ausdünnung der Ozonschicht • Überdüngung des Bodens • Vergleich zwischen Diesel- und Ottomotor (Umwelteinwirkung) • natürliche Klimaeinflüsse (Vulkane, Sonnenzyklus, Waldbrände) • Korrelation von Luftschadstoffkonzentrationen und Wetterdaten • invasive Pflanzen- und Tierarten • Allergien als Zivilisationskrankheit • Hormone und Medikamentenreste in Nahrungsmitteln und Abwässern • Immunbiologie des Menschen (Krebs, Aids) • Elektrosmog • Meteorologie, Klimawandel (Daten sammeln, erfassen, verarbeiten und interpretieren) mit Wirtschaft und Recht

Lerngebiete und Teilgebiete Technik und Umwelt	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
3. Lösungsansätze zu einer nachhaltigen Entwicklung	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
3.1 Konzept der nachhaltigen Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> das Konzept der nachhaltigen Entwicklung erklären ökologische, soziale und ökonomische Kriterien einer nachhaltigen Entwicklung nennen anhand Nachhaltigkeitskriterien Fallbeispiele beurteilen (Agrotreibstoffe, Tourismusprojekte, Holzwirtschaft, Car-Sharing, Entwicklungsprojekte) Umwelteinwirkungen mit geeigneten Methoden wie ökologischer Fussabdruck, Ökobilanz oder Ökosozialprodukt beurteilen 		<p>mit WR: Projekt Standort mit WR: alternative Energie des Hauses mit WR: Einfluss der Klimaerwärmung auf den Schweizer Tourismus</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> Biodiesel Tourismus Photovoltaik Geothermie Wasserstoff als Benzinersatz Windenergie persönliche Nahrungsbilanz persönliche Mobilitätsbilanz persönliche Bereitschaft zu recyceln persönliche Energiebilanz persönliche CO₂-Bilanz

Lerngebiete und Teilgebiete Technik und Umwelt	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
3.2 Lösungsansätze	<ul style="list-style-type: none"> • nationale und globale Instrumente des Umweltschutzes wie Klima- und Artenschutzabkommen, Umweltrecht und Kostenwahrheit darlegen • die Begriffe «Effizienz» und «Suffizienz» unterscheiden und erklären • das Cradle-to-Cradle-Prinzip an Beispielen erklären • technische Produkte und Verfahren einer nachhaltigen Entwicklung (alternative Energien, Cleantech) verstehen und beurteilen • wirtschaftliche und politische Massnahmen wie Subventionen, Ökolabels, Handelsbegrenzungen, Verkehrspolitik oder Energiepolitik auf ihren Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung beurteilen • Nano-, Gen-, Kommunikations- und weitere aktuelle Technologien erklären und bezüglich ihres Beitrags zu einer nachhaltigen Entwicklung beurteilen • persönliche Möglichkeiten einer nachhaltigen Entwicklung und zukunftsfähigen Lebensführung entwerfen 		Wirtschaft und Recht, Mathematik: Roadpricing

3.3.3 Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern (IDAF) und IDPA (Berufsmaturitätsarbeit)

3.3.3.1 Interdisziplinäres Arbeiten im Überblick

10% des Berufsmaturitätsunterrichts (144 Lektionen) und der Lernstunden sind dem interdisziplinären Arbeiten gewidmet. Es umfasst das interdisziplinäre Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF) und die interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA), im Kanton Zürich «Berufsmaturitätsarbeit» genannt.

Diese Richtlinien beschreiben die allgemeinen Bildungsziele sowie die überfachlichen Kompetenzen, in denen die Lernenden gefördert werden, und legen die Eckwerte für die Realisierung von IDAF und IDPA (Berufsmaturitätsarbeit) durch die Anbieter von BM-Bildungsgängen fest.

3.3.3.2 Allgemeine Bildungsziele

Die Lernenden sind in der Lage, ein

- Thema selbstständig zu untersuchen oder zu gestalten sowie
- die Ergebnisse in geeigneter Form zu präsentieren.
- Sie erweitern und relativieren ihr disziplinäres Wissen und Können und wenden es in einem neuen Kontext an.

Sie lernen weiter,

- in Zusammenhängen und Systemen zu denken,
- wissenschaftlich zu recherchieren und zu dokumentieren sowie
- im Team oder allein zu arbeiten.

Begleitend zu ihrem Erarbeitungsprozess üben sich die Lernenden in der

- kritischen Reflexion und Diskussion.

Ausschlaggebend für den Gesamterfolg von interdisziplinärem Arbeiten (IDAF und Berufsmaturitätsarbeit) ist, ob Erkenntnisse, Denkweisen und Methoden aus zwei oder mehreren Fächern so integriert werden, dass der Kompetenz- und Erkenntnisgewinn die Möglichkeiten eines Einzelfaches übersteigt.

Eine sachkundige und unterstützende Betreuung durch die Lehrpersonen ist für den Kompetenzzuwachs der Lernenden sowie für die Qualität von IDAF und Berufsmaturitätsarbeit unabdingbar.

IDAF und Berufsmaturitätsarbeit bereiten die Lernenden auf die Bewältigung komplexer Aufgaben und selbstständiger Arbeiten auf Fachhochschulstufe vor.

3.3.3.3 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden im Rahmen von IDAF und Berufsmaturitätsarbeit in den folgenden überfachlichen Kompetenzen gefördert:

- Methodisches Vorgehen: sich in ein Thema einarbeiten; eine Fragestellung, Hypothese oder Gestaltungsidee formulieren; disziplinäres Wissen und Können zur Problemlösung nutzen; geeignete methodische Vorgehensweisen für die Untersuchung und Gestaltung anwenden oder entwickeln
- Planung und Durchführung von Projekten: konzeptionell denken; ein Projekt in Grundzügen skizzieren; die Arbeit nach einem Zeitplan strukturieren; selbstständig und beharrlich auf ein Ziel hinarbeiten; den Erarbeitungsprozess und insbesondere die verwendeten Methoden kritisch reflektieren
- Sozialkompetenz: im Falle von Teamarbeit die Verantwortlichkeiten im Team festlegen, sachorientiert zusammenarbeiten, eigene Stärken einbringen sowie mit Widerständen und Konflikten umgehen; mit den Betreuungspersonen konstruktiv zusammenarbeiten, Vereinbarungen mit ihnen einhalten und Unterstützung bei ihnen holen, wenn sie nötig ist
- Informationssuche: verschiedenartige Informationsquellen nutzen und bewerten; Gewährspersonen befragen; das Ergebnis von Recherchen im geeigneten Medium festhalten; korrekt zitieren
- Nachhaltigkeitsorientiertes Denken: die eigenen und fremden Werte und Haltungen kritisch reflektieren; mit der Ungewissheit offener Situationen umgehen; sich an einem konkreten Fall mit gesellschaftlichen und ökologischen Fragen auseinandersetzen; gemeinsame Vorstellungen über die Gestaltung der Zukunft entwickeln
- Kreative Betätigung: handwerkliches Geschick, Kreativität und künstlerisches Talent an den Tag legen
- Kommunikation und Präsentation: die Ergebnisse strukturieren und in geeigneter Form festhalten; die Ergebnisse und ihre Erarbeitung vor Publikum präsentieren und kommentieren

Diese überfachlichen Kompetenzen werden im interdisziplinären Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF) erworben und in der IDPA (Berufsmaturitätsarbeit) eingesetzt. Sie ergänzen die fachlichen Kompetenzen, die in den verschiedenen Beiträgen der Lernenden zum IDAF sowie in der IDPA zum Zuge kommen und die hier nicht weiter ausgeführt werden.

Die überfachlichen Kompetenzen werden soweit überprüft, als sie beobachtbar und mit Kriterien bewertbar sind.

3.3.3.4 Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern (IDAF)

3.3.3.4.1 Begriff

Gemäss Artikel 11 BMV dient das IDAF dem «*Aufbau methodischer Kompetenzen und des Problemlösens*» und wird «*im Rahmen von Kleinprojekten, Transferleistungen, Projektmanagement und Kommunikation, gefördert und regelmässig geübt*». Das IDAF erstreckt sich auf alle Unterrichtsbereiche (Grundlagen-, Schwerpunkt- und/oder Ergänzungsbereich) und bereitet auf die Berufsmaturitätsarbeit vor.

Im Mittelpunkt steht

- ein geeignetes Thema aus den Lerngebieten zweier oder mehrerer Fächer.
- Das Thema knüpft an die Interessen der Lernenden an,
- steht in Bezug zur Arbeitswelt und
- vereinigt inhaltliche und methodische Aspekte dieser Fächer.
- Es lässt sich von den bestehenden fachlichen Kompetenzen her angehen und
- erlaubt verschiedenartige methodische Zugänge.

Je nach Anlage des Unterrichts

- bearbeiten die Lernenden Aufgaben zu diesem Thema oder
- behandeln es weitgehend selbstständig projektartig.

10% des Berufsmaturitätsunterrichts und der Lernstunden sind dem interdisziplinären Arbeiten gewidmet. Konkret bedeutet dies, dass im Bildungsgang mit der Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen, Typ Wirtschaft, 144 Lektionen das Interdisziplinäre Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF) und die Berufsmaturitätsarbeit (IDPA) umfassen. Es gilt der Grundsatz, dass alle Unterrichtsbereiche zu berücksichtigen sind.

Ein Teil dieser Lektionen dient der Förderung von überfachlichen Kompetenzen in den Fächern. Der andere Teil ist bestimmt für interdisziplinäre Aktivitäten.

3.3.3.4.2 Organisation

Der Anbieter eines BM-Bildungsgangs stellt die organisatorischen Voraussetzungen zur Durchführung des IDAF sicher. Er hält fest, in welchem Semester des Bildungsgangs die Erfahrungsnoten fürs IDAF zu ermitteln sind.

Er dokumentiert

- die Zuweisung überfachlicher Kompetenzen: welche überfachlichen Kompetenzen für das interdisziplinäre Arbeiten die Lernenden im jeweiligen Fach erwerben. Die Lernenden sind in den im LP-BM angeführten überfachlichen Kompetenzen zu fördern.
(Falls eine Leistungsbewertung für die Ermittlung der IDAF-Note erfolgt, wird das Semester festgelegt.)
- interdisziplinäre Aktivitäten: die Organisationsform, das Semester, die Anzahl der Lektionen, die beteiligten Fächer und die Leistungsbewertung

3.3.3.4.3 Formen

Als mögliche Organisationsformen sind empfohlen:

- Interdisziplinäre Unterrichtssequenz: Das IDAF erfolgt in den Unterrichtslektionen der beteiligten Fächer mit einer empfohlenen Dauer von 6–8 Lektionen.
- Kleinprojekte: Das IDAF findet im Rahmen von Exkursionen, Themenhalbtagen, Projekttagen, in Werkstatt- oder Blockunterricht oder anderen geeigneten Gefäßen statt.
- Selbstorganisiertes Lernen: Das IDAF findet im Rahmen von selbstorganisiertem Lernen (SOL) statt. Die Lernenden werden in Sprechstunden oder über Fernbetreuung beraten.

3.3.3.4.4 Bewertung

Für die Ermittlung der Erfahrungsnote nach Artikel 24 Absatz 5 BMV müssen mindestens zwei Semesterzeugnisnoten für das IDAF vorliegen. Die Semesterzeugnisnote wird aufgrund von mindestens zwei im gleichen Semester im IDAF erbrachten Leistungen ermittelt.

Auf dieser Grundlage obliegt es den Anbietern eines BM-Bildungsgangs, die Bewertung des IDAF im Einzelnen zu regeln. Die Regelung ist zu Beginn des Bildungsgangs bekannt.

Die Leistungsbewertungen können sowohl durch die Überprüfung der den Fächern zugewiesenen überfachlichen Kompetenzen erfolgen wie auch aufgrund von Leistungen, die bei interdisziplinären Aktivitäten erbracht wurden.

Konkret beutet dies:

- 4 IDAF-Module sind zu benoten, empfohlene Minstdauer je Modul ca. 6-8 Lektionen. Die IDAF-Einheiten sind in der schulischen Ausbildungszeit abzuschliessen und in den jeweiligen Semesterzeugnissen mit einer Note auszuweisen.
- Mindestens zwei bewertete Module im gleichen Semester ergeben als Mittelwert die auf eine halbe Note gerundete IDAF-Note. Die IDAF-Note wird im jeweiligen Semesterzeugnis separat ausgewiesen. Sie findet keinen Eingang in die Zeugnisnoten der beteiligten Unterrichtsfächer. Sie zählt nicht zur Promotion.
- Der Mittelwert von mindestens zwei Semesterzeugnisnoten für das IDAF bilden die Erfahrungsnote IDAF. Der Mittelwert der Erfahrungsnote IDAF und der Note für die IDPA (Berufsmaturitätsarbeit) ergeben die auf eine Dezimale gerundete Gesamtnote IDAF. Sie zählt für den BM-Abschluss.

3.3.3.5 Interdisziplinäre Projektarbeit (Berufsmaturitätsarbeit)

3.3.3.5.1 Begriff

Gemäss Artikel 11 Absatz 4 BMV «verfassen oder gestalten die Lernenden» eine interdisziplinäre Projektarbeit als Berufsmaturitätsarbeit. Diese stellt

- «Bezüge zur Arbeitswelt» sowie
- «zu mindestens zwei Fächern des Berufsmaturitätsunterrichts» her,
- findet «gegen Ende des Bildungsgangs» statt und
- ist Teil der Berufsmaturitätsprüfung.

Im Rahmen der Berufsmaturitätsarbeit wird ein Produkt sowie eine dazugehörige technische Dokumentation erstellt. Die Arbeit wird von zwei Lehrpersonen unterschiedlicher Fachrichtungen betreut, beurteilt und benotet.

Die Arbeit soll als wichtigstes Ziel die kombinierte und kreative Anwendung von Ressourcen im Hinblick auf den Aufbau von allgemeinbildenden, technischen und überfachlichen Kompetenzen ermöglichen, insbesondere

- die Analyse von Problemsituationen,
- die Auswahl, die Planung und
- die Anwendung von Lösungsstrategien,
- die Fokussierung auf relevante Inhalte,
- die stimmige Übereinstimmung zwischen Produkt und Dokumentation,
- die kritische Überprüfung von Prozessen und Resultaten sowie
- die adäquate Präsentation der Resultate.

Dabei soll sowohl

- auf Selbstständigkeit als auch
- auf die Zusammenarbeit im Team besonders geachtet werden.

Entsprechend der Lektionendotation sind

- die Themen und Projekte in der Berufsmaturitätsarbeit vielfältiger und umfangreicher als im IDAF.

Die Ausarbeitung geschieht

- projektartig,
- im Team, vom Einarbeiten in das Thema bis zur Präsentation
- mit einem hohen Anteil an Selbstständigkeit.

3.3.3.5.2 Betreuung

Eine Berufsmaturitätsarbeit wird von zwei Lehrpersonen betreut. Die Betreuung unterstützt die Lernenden individuell angepasst in folgenden Belangen:

- Wahl des Themas
- Entwicklung der Fragestellung oder Gestaltungsidee
- Fokussierung auf zentrale Inhalte
- methodisches Vorgehen
- Nutzung der Ressourcen
- Planung des Arbeitsablaufs
- technische Unterstützung
- selbstständiges Zustandekommen der Berufsmaturitätsarbeit mit Offenlegung fremder Hilfe

Für die Betreuung einschliesslich Bewertung ist pro Berufsmaturitätsarbeit ein angemessener Zeitaufwand vorzusehen.

3.3.3.5.3 Bewertung

Die Note für die Berufsmaturitätsarbeit ist auf halbe oder ganze Noten gerundet. Der Mittelwert der Erfahrungsnote IDAF und der Note für die Berufsmaturitätsarbeit (IDPA) ergeben die Schlussnote für das Fach «Interdisziplinäres Arbeiten». Diese Fachnote zählt für den BM-Abschluss.

Die Berufsmaturitätsarbeit wird von den betreuenden Lehrpersonen bewertet. Bei Bedarf können zusätzliche Fachexpertinnen/Fachexperten zugezogen werden. Die Bewertungskriterien sind mit dem Feststehen des Konzepts einer Berufsmaturitätsarbeit bekannt.

Die Bestimmungen für die interdisziplinäre Projektarbeit sind in einem speziellen Reglement festgehalten. Dieses ist im Internet oder Intranet der BM-Anbieter einsehbar. Das Reglement ist nicht Bestandteil des Lehrplans. Es umfasst im Minimum

- die Angabe über die Gewichtung der einzelnen IDPA-Bestandteile,
- einheitliche Bewertungskriterien (Bewertungsraster) für die Berufsmaturitätsarbeit sowie
- formale und inhaltliche Vorgaben.

4. FÄCHER EIGENÖSSISCHES FÄHIGKEITSZEUGNIS (EFZ)

4.1 Beruflicher Pflichtunterricht

Grundlage bildet der Bildungsplan zur Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung für Informatikerin, Informatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) Fachrichtung Applikationsentwicklung vom 1. November 2013 (Stand am 1. Juni 2014), Berufsnummer 88601.

4.2 Sport

4.2.1 Richtziele

Sinnrichtungen

Der Sportunterricht ist so zu gestalten, dass für alle Beteiligten verschiedene Sinnrichtungen eröffnet werden: sich wohl und gesund fühlen, dabei sein und dazugehören, herausfordern und wetteifern, üben und leisten, gestalten und darstellen, erfahren und entdecken.

Die Lernenden bekommen die Möglichkeit, sich an persönliche Leistungsgrenzen heranzutasten, sich bei Spiel und Wettkampfformen mit anderen zu messen und sich dabei wichtige soziale Verhaltensnormen wie Hilfsbereitschaft, Fairplay und Selbstdisziplin anzueignen.

Überfachliche Kompetenzen

Der Sportunterricht fördert die Beziehungs-, Kommunikations-, Team- und Konfliktfähigkeit – Eigenschaften, die im heutigen Berufsleben gefragt sind. Sport soll aber auch wertfrei als Spass und Erlebnis erfahren werden und die Lernenden animieren, über die Schulzeit hinaus, selbständig Sport zu treiben.

4.2.2 Didaktische Hinweise

Dem Druck und den Belastungen des heutigen Alltags kann nur standhalten, wer selbst psychisch und physisch gesund ist. Wissen und Einsichten alleine können nicht genügen; eine gesunde Lebenshaltung muss erlernt, erfahren und erlebt werden. Der Sportunterricht bietet dabei eine ideale Plattform, den Lernenden einen Zugang zur Spiel-, Ausdrucks-, Gesundheits- und Sportkultur zu vermitteln.

Im ganzheitlichen Entwicklungsprozess ist der Regelkreis von (Selbst-)Wahrnehmung, (Selbst-)Reflexion und deren Umsetzung von zentraler Bedeutung. Motorische, sensorische, kognitive und emotionale Prozesse müssen gleichermassen berücksichtigt werden.

4.2.3 Methodische Hinweise

Die Lerninhalte sind in einen sich wiederholenden, aber dauernd variierenden Prozess eingebunden. Durch «Erwerben – Anwenden – Gestalten» werden die Lernziele während der drei Ausbildungsjahre kontinuierlich erweitert. Lehrpersonen setzen nach situativen und personellen Voraussetzungen Schwerpunkte bei den aufgeführten Inhalten im Unterricht. Wesentliche Merkmale des Sportunterrichts sind individuelle Förderung, unterschiedliche Lehr- und Lernformen (Methodenvielfalt) und strukturierter Unterricht.

Die Feinziele sollen so differenziert werden, dass 90% der Lernenden das Niveau A als Minimalkompetenz erreichen können. Niveau B soll von durchschnittlichen Lernenden (50% Normalniveau) und Niveau C von den besten Lernenden (15% Maximalniveau) erreicht werden können.

4.2.4 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Lerngebiete und Teilgebiete Sport	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
1. Schuljahr	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
1.1 Konditionelle Fähigkeiten	<ul style="list-style-type: none">• Förderung der Körperwahrnehmung und des Gesundheitsverständnisses• die Bedeutung des Sports als Mittel zur Erhaltung und Förderung der Gesundheit erkennen und erleben• Erwerb physischer Gesundheitsressourcen durch trainingswirksame Kraft-, Ausdauer-, und koordinative Belastungsreize	Kraft, Ausdauer, Koordination: <ul style="list-style-type: none">• Bewegungs- und Haltemuskulatur regelmässig trainieren und mittels Krafttest evaluieren• Einführung Kraftraum: technisch saubere Bewegungsausführung• Belastungsintensität und Umfang für einsteigergerecht anpassen• Trainingsorganisationen kennenlernen: Circuit- und Stationentraining• Krafttraining mit dem eigenen Körpergewicht• Ausdauer integrativ-spielerisch trainieren; sich an Ausdauerläufe herantasten und gewöhnen	

Lerngebiete und Teilgebiete Sport	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
1.2 Spielkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • spielübergreifende technische und vor-/einzeltaktische Grundfertigkeiten für Sportspiele in Kleingruppen erwerben • Spielwitz und Kreativität im Spiel fördern • Grund-Regelkompetenz erwerben 	<p>kleine Spiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spielentwicklung <p>Mannschaftssportarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ballführung • Passen und annehmen • Freilaufen und decken • Tore/Punkte erzielen • Mitspieler einbeziehen und Gegenspieler respektieren lernen <p>Rückschlagspiele: Grundschlüge</p>	
1.3 Bewegungskompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Bewegungsverwandtschaften erkennen • grundlegende biomechanische Prinzipien erkennen und anwenden • Prozessgesteuertes Bewegungskönnen basierend auf Kernbewegungen • koordinative Grundmuster erwerben und anwenden • mit Bewegung experimentieren, entdecken und sich ausdrücken 	<p>Leichtathletik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laufen, springen, werfen <p>Geräteturnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kernposen • Drehen, rollen, stützen: Grundformen <p>Tanz / Trendsport:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parkour: Hindernisse überqueren, Grund-Skills • einfache Kombination einer modernen Tanzform 	
1.4 Selbstkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • selbständiges Mitdenken • Einsatzbereitschaft in allen Bereichen des Unterrichts 	integrativ	
1.5 Sozialkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • faires, respektvolles und partnerschaftliches Verhalten • Umgang mit Emotionen lernen 	integrativ	

Lerngebiete und Teilgebiete Sport	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<ul style="list-style-type: none"> • Verantwortung gegenüber Mitmenschen übernehmen und Vertrauen aufbauen 		
2. Schuljahr	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
2.1 Konditionelle Fähigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Körperwahrnehmung und des Gesundheitsverständnisses • die Bedeutung des Sports als Mittel zur Erhaltung und Förderung der Gesundheit vertieft thematisieren • Stärkung physischer Gesundheitsressourcen durch Verbesserung von Ausdauer-, Kraft-, Dehn- und Koordinationsfähigkeit 	Kraft, Ausdauer, Koordination: <ul style="list-style-type: none"> • Bewegungs- und Haltemuskulatur regelmässig trainieren und mittels Krafttest evaluieren • Belastungsintensität und Umfang sorgsam steigern • nach Konzept/Plan trainieren lernen • Krafttraining mit dem eigenen Körpergewicht und verschiedenen Trainingsmitteln • extensive und intensive Ausdauer trainieren; sich an Ausdauerläufe gewöhnen 	
2.2 Spielkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Sportartspezifische technische und vor-/einzeltaktische Grundfertigkeiten für Sportspiele in Kleingruppen anwenden und erweitern. • Spielwitz und Kreativität im Spiel fördern • Regelkompetenz erweitern 	kleine Spiele: <ul style="list-style-type: none"> • Schnappball, Kastenball, Reifenball, Brennball, ... Mannschaftssportarten: <ul style="list-style-type: none"> • Ballführung unter erschwerten Bedingungen • Passen und annehmen unter erschwerten Bedingungen • Freilaufen und decken 	

Lerngebiete und Teilgebiete Sport	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
		<ul style="list-style-type: none"> • Punkte/Tore unter erschwerten Bedingungen erzielen • Wurf-/Schusstechniken und Varianten ausbauen • Handlungsketten erwerben • Täuschungen/Finten Rückschlagspiele: <ul style="list-style-type: none"> • Grundschläge, Schlagrepertoire festigen und erweitern 	
2.3 Bewegungs-kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Bewegungsverwandtschaften erkennen • grundlegende biomechanische Prinzipien erkennen und anwenden • prozessgesteuertes Bewegungslernen basierend auf Kernbewegungen • koordinative Grundmuster anwenden und erweitern • mit Bewegung experimentieren, entdecken und sich ausdrücken 	Leichtathletik: <ul style="list-style-type: none"> • Laufen, springen, werfen Geräteturnen: <ul style="list-style-type: none"> • Kernposen • Drehen, rollen, stützen: Aufbauformen • Schaukeln, schwingen: Grundformen Tanz / Trendsport: <ul style="list-style-type: none"> • Parkour: Hindernisse überqueren, Grund-Skills • Kombination einer modernen Tanzform ausbauen 	
2.4 Selbst-kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • selbständiges Mittdenken • Einsatzbereitschaft in allen Bereichen des Unterrichts 	integrativ	
2.5 Sozial-kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • faires, respektvolles und partnerschaftliches Verhalten • Umgang mit Emotionen lernen • Verantwortung gegenüber Mitmenschen übernehmen und Vertrauen aufbauen 	integrativ	

Lerngebiete und Teilgebiete Sport	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
3. Schuljahr	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
3.1 Konditionelle Fähigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Körperwahrnehmung und des Gesundheitsverständnisses • die Bedeutung des Sports als Mittel zur Erhaltung und Förderung der Gesundheit vertieft thematisieren • Stärkung physischer Gesundheitsressourcen durch Verbesserung von Ausdauer-, Kraft-, Dehn- und Koordinationsfähigkeit 	Kraft, Ausdauer, Koordination: <ul style="list-style-type: none"> • Bewegungs- und Haltemuskulatur regelmässig trainieren und mittels Krafttest evaluieren • Belastungsintensität und Umfang sorgsam steigern • nach Konzept/Plan trainieren lernen • Krafttraining mit dem eigenen Körpergewicht und verschiedenen Trainingsmitteln • extensive und intensive Ausdauer trainieren; sich an Ausdauerläufe gewöhnen 	
3.2 Spielkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • sportartspezifische technische und kleingruppentaktische Grundfertigkeiten für Sportspiele in Kleingruppen anwenden und erweitern • Spielwitz und Kreativität im Spiel fördern • Regelkompetenz festigen 	kleine Spiele: <ul style="list-style-type: none"> • Schnappball, Kastenball, Reifenball, Brennball, ... Mannschaftssportarten: <ul style="list-style-type: none"> • Ballführung unter erschwerten Bedingungen • Passen und annehmen unter erschwerten Bedingungen • Freilaufen und decken • Punkte/Tore unter erschwerten Bedingungen erzielen • Wurf/Schusstechniken und Varianten ausbauen 	

Lerngebiete und Teilgebiete Sport	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton Zürich Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
		<ul style="list-style-type: none"> • Handlungsketten anwenden und festigen • Täuschungen/Finten Rückschlagspiele: <ul style="list-style-type: none"> • Grundschläge, Schlagrepertoire festigen und erweitern 	
3.3 Bewegungs-kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • Bewegungsverwandtschaften erkennen • grundlegende biomechanische Prinzipien erkennen und anwenden • prozessgesteuertes Bewegungslernen basierend auf Kernbewegungen • koordinative Grundmuster anwenden und erweitern • mit Bewegung experimentieren, entdecken und sich ausdrücken 	Leichtathletik: <ul style="list-style-type: none"> • Laufen, springen, werfen Geräteturnen: <ul style="list-style-type: none"> • Drehen, rollen, stützen: Aufbauformen erweitern • Rotieren/fliegen, Überschläge: Grundformen Tanz / Trendsport: <ul style="list-style-type: none"> • Parkour: Hindernisse überqueren, Grund-Skills • einfache Kombination einer modernen Tanzform 	
3.4 Selbst-kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • selbständiges Mitdenken • Einsatzbereitschaft in allen Bereichen des Unterrichts 	integrativ	
3.5 Sozial-kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> • faires, respektvolles und partnerschaftliches Verhalten • Umgang mit Emotionen lernen • Verantwortung gegenüber Mitmenschen übernehmen und Vertrauen aufbauen 	integrativ	

4.3 Erweiterte Grundkompetenzen

4.3.1 Naturwissenschaften (Physik)

4.3.1.1 Richtziele

Kenntnisse

- die Komplexität von Wechselwirkungen in natürlichen Systemen erkennen
- Naturwissenschaftliche Grundlagen des Alltages kennen
- Einblick in technische Anwendungen der Physik gewinnen
- Wege der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung kennen
- Grundlagenwissen besitzen, welches das Verständnis für bedeutsame Vorgänge in Umwelt und Technik erleichtert

Fertigkeiten

- Naturbeobachtungen und Alltagserfahrungen mit theoretischem Wissen verknüpfen
- einfache Experimente beobachten und interpretieren
- Grundlagenwissen auf Beispiele aus dem Alltag anwenden können
- Texte über naturwissenschaftliche Themen, die sich an Personen ohne naturwissenschaftlich-technische Ausbildung richten, verstehen
- Aussagen zu alltagsbezogenen naturwissenschaftlichen Themen kritisch hinterfragen; unwissenschaftliche Argumentationen erkennen

Haltungen

- Interesse an gesellschaftlich relevanten naturwissenschaftlichen Fragen und ihren ethischen und politischen Implikationen
- kritische und unvoreingenommene Einstellung gegenüber Fragen, welche naturwissenschaftliche oder technische Sachverhalte betreffen
- Motivation zum sorgfältigen Umgang mit und zur Erhaltung der natürlichen Umwelt

4.3.1.2 Didaktische Hinweise

Die Lernenden sollen die Naturwissenschaften als moderne Wissenschaften kennenlernen; sie sollen sehen, dass sie für unser Leben wichtig sind. Um dies zu zeigen, wird immer wieder der Bezug zu alltäglichen, den Lernenden bekannten und vertrauten Begebenheiten aufgezeigt.

Die Lernenden sollen Ergebnisse präsentieren; dies kann in schriftlicher Form oder als Vortrag erfolgen. Moderne Präsentationsmethoden sollen dabei miteinbezogen werden. Interdisziplinarität mit Sprachfächern bietet sich hier besonders an.

4.3.1.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen (Physik)

Lerngebiete und Teilgebiete Physik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton ZH Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
1. Grundlagen	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte / Konkretisierungen	
1.1 Physikalische Modelle	naturwissenschaftliche Methoden und Modelle <ul style="list-style-type: none">• Fähigkeit, physikalische Phänomene zu erkennen und mit Hilfe geeigneter Modelle beschreiben zu können.• Kenntnis der experimentellen Vorgehensweise und Fähigkeit, diese sinnvoll anwenden zu können.	<ul style="list-style-type: none">• Vereinfachen komplexer Zusammenhänge durch physikalische Begriffe und Modelle an ausgewählten Beispielen• Verifizieren/verwerfen von Modellen durch Experimente	
1.2 Grundbegriffe der Mechanik Newtons	Grundlagen der Mechanik Newtons <ul style="list-style-type: none">• naturwissenschaftliche Vorgehensweise an Beispielen der Mechanik Newtons kennenlernen und anwenden können.	<ul style="list-style-type: none">• Newtons Axiome; Ort, Zeit, Geschwindigkeit, geradlinige Beschleunigung, Kräfte, Kräftegleichgewicht, resultierende Kräfte	
1.3 Grundbegriff Energie	Grundgrössen der Physik am Beispiel Energie <ul style="list-style-type: none">• wichtige Energieträger und die zugehörigen Energiewandler kennenlernen	<ul style="list-style-type: none">• Energiebegriff, Energieerhaltung, Energie-wandler, Leistung, Wirkungsgrad,	

Lerngebiete und Teilgebiete Physik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton ZH Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<ul style="list-style-type: none"> wichtige Energiesysteme (Bsp.: Körper, Kraftwerke, Netze) erkennen, verstehen, beschreiben und vergleichen 	Systembegriff, Unterteilung der komplexen Wirklichkeit in Systeme	
1.4 Grundlagen der Elektrizitätslehre	<p>Grundbegriffe der Elektrizitätslehre</p> <ul style="list-style-type: none"> die zur Beschreibung elektrischer Prozesse notwendigen Grössen kennenlernen und verknüpfen können einfache Anwendungen beschreiben und erklären Spannungen, Stromstärken und Widerstände messen und analysieren können Gefahren des Stromes kennen und abschätzen können 	<ul style="list-style-type: none"> Ladung, Stromstärke, Spannung, elektrisches Potenzial, elektrische Arbeit und Leistung, Widerstand Messung von Stromstärken, Spannungen und Widerständen einfache Stromkreise, Schaltsymbole evtl. elektrisches Feld 	
1.5 Elektrische Bauteile	<p>wichtige elektrische Bauteile</p> <ul style="list-style-type: none"> die wichtigsten elektrischen Bauteile kennen, ihre Wirkungen im Zusammenspiel beschreiben, sowie technische Anwendungen erklären können einfache Stromkreise aufbauen können 	<ul style="list-style-type: none"> Spannungsquellen, Schalter, Leiter, Widerstände, Kondensatoren, Verzweigungen, Netze Anwendungen 	
1.6 Elektronik/ Digitaltechnik	<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen der Elektronik und Digitaltechnik Grundbausteine der digitalen Datenverarbeitung kennen und verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> Halbleiterbauelemente wie Dioden und Transistoren Schaltungen mit Halbleiterbauelementen, zum Beispiel: Gleichrichter, Flipflop (binärer Speicher), UND-, 	Die Anwendungen können auch auf weitere Gebiete der Datenerfassung, -verarbeitung und -darstellung ausgedehnt werden.

Lerngebiete und Teilgebiete Physik	RLP BM Fachliche Kompetenzen	LP Kanton ZH Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/ Vernetzungsmöglichkeiten)
	<ul style="list-style-type: none"> • Schaltskizzen verstehen und umsetzen können • einfache logische Schaltungen erklären und Funktionsweisen beschreiben 	<p>ODER-, NICHT-Schaltung, integrierte Schaltungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwendungen der Schaltungen, zum Beispiel: Addition, Speicherung und Verarbeitung von Binärdaten 	

5. WEITERE FÄCHER

5.1 Projekte Wirtschaft und Recht

5.1.1 Allgemeinen Bildungsziele

Es gelten die allgemeinen Bildungsziele des Schwerpunktbereichs «Wirtschaft und Recht».

5.1.2 Überfachliche Kompetenzen

Es gelten die überfachlichen Kompetenzen des Schwerpunktbereichs «Wirtschaft und Recht».

5.1.3 Didaktische Hinweise

Die Projekte WR vertiefen und vernetzen volks-, betriebswirtschaftliche und rechtliche Betrachtungen. Das Fach ist geeignet, interdisziplinäres Arbeiten (IDAF) umzusetzen und zu fördern. Die Projekte können z.B. durch geografische, natur- und sozialwissenschaftliche Betrachtungsweisen ergänzt werden. Als wichtiges didaktisches Prinzip gilt in diesem Fach der problemorientierte Unterricht.

Die Projekte WR sind grundsätzlich interdisziplinär und vernetzen volks-, betriebswirtschaftliche und rechtliche Betrachtungen. Diese können durch geografische, natur- und sozialwissenschaftliche Betrachtungsweisen ergänzt werden.

Grundsätzlich wichtigstes didaktisches Gütekriterium ist die permanente Aktivierung der Lernenden. Dies soll das Ziel aller angewendeten Methoden (z.B. Frontalunterricht, Einzel- oder Gruppenarbeiten) sein. Damit wird impliziert, dass die Projekte WR nicht ohne Theorieinput auskommen, die in der Regel frontal und lehrerzentriert erfolgen. Die Rolle der Lehrperson ist in diesem Fach jedoch meistens die eines Coaches, und die Erreichung der Leistungsziele erfolgt schülerzentriert.

5.1.4 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Lerngebiete und Teilgebiete PWR	RLP BM Fachliche Kompetenzen	Lehrplan Kanton ZH Ergänzungen zum RLP BM	Bemerkungen (Vertiefungen/Vernetzungsmöglichkeiten)
1. HRM	<ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Personalrekrutierungsverfahren unterscheiden 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewerbungsdossier digital erstellen • Vorbereitung auf Vorstellungsgespräche 	Unterstützung bei der Suche nach Praktikumsstellen
2. IT-Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> • Aufträge analysieren und bedarfsgerecht umsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lerninhalte verschiedener Fächer digital darstellen 	z.B. Website
3. Prozessmanagement	<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementmethoden der Softwareentwicklung abbilden und anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Visualisierung von Prozessen (z.B. UML) 	z.B. Geschäftsprozesse
4. IT-Recht	<ul style="list-style-type: none"> • rechtliche Risiken im Zusammenhang mit IT-Projekten beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung relevanter Rechtsgebiete für Lernende der Informatikmittelschule, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> ○ Datenschutzgesetz ○ Lizenzvertragsrecht ○ Urheberrecht 	Wirtschaft und Recht: 3. Jahr
5. Aktuelle Wirtschaftsthemen und Projekte	<ul style="list-style-type: none"> • theoretisches Wissen aktiv anwenden, Modelle in praxisnahe Simulationen umsetzen • Tragweiten und Folgen wirtschaftspolitischer Entscheidungen erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendungen, Vertiefungen, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> ○ Steuerprojekt ○ Energie ○ Entwicklungsländer ○ Wachstumsfragen ○ empirische Sozialforschung ○ Konjunktur- und Marktwirtschaftsmodelle • als Informatikanwendung 	

6. ANHANG

6.1 Anhang: Überfachliche Kompetenzen nach RLP-BM

Diese überfachlichen Kompetenzen werden im interdisziplinären Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF) erworben und in der IDPA (Berufsmaturitätsarbeit) eingesetzt. Sie ergänzen die fachlichen Kompetenzen, die in den verschiedenen Beiträgen der Lernenden zum IDAF sowie in der Berufsmaturitätsarbeit zum Zuge kommen und die hier nicht weiter ausgeführt werden.

Die überfachlichen Kompetenzen werden soweit überprüft, als sie beobachtbar und mit Kriterien bewertbar sind.

- Methodisches Vorgehen: sich in ein Thema einarbeiten; eine Fragestellung, Hypothese oder Gestaltungsidee formulieren; disziplinäres Wissen und Können zur Problemlösung nutzen; geeignete methodische Vorgehensweisen für die Untersuchung und Gestaltung anwenden oder entwickeln
- Planung und Durchführung von Projekten: konzeptionell denken; ein Projekt in Grundzügen skizzieren; die Arbeit nach einem Zeitplan strukturieren; selbstständig und beharrlich auf ein Ziel hinarbeiten; den Erarbeitungsprozess und insbesondere die verwendeten Methoden kritisch reflektieren
- Sozialkompetenz: im Falle von Teamarbeit die Verantwortlichkeiten im Team festlegen, sachorientiert zusammenarbeiten, eigene Stärken einbringen sowie mit Widerständen und Konflikten umgehen; mit den Betreuungspersonen konstruktiv zusammenarbeiten, Vereinbarungen mit ihnen einhalten und Unterstützung bei ihnen holen, wenn sie nötig ist
- Informationssuche: verschiedenartige Informationsquellen nutzen und bewerten; Gewährspersonen befragen; das Ergebnis von Recherchen im geeigneten Medium festhalten; korrekt zitieren
- Nachhaltigkeitsorientiertes Denken: die eigenen und fremden Werte und Haltungen kritisch reflektieren; mit der Ungewissheit offener Situationen umgehen; sich an einem konkreten Fall mit gesellschaftlichen und ökologischen Fragen auseinandersetzen; gemeinsame Vorstellungen über die Gestaltung der Zukunft entwickeln
- Kreative Betätigung: handwerkliches Geschick, Kreativität und künstlerisches Talent an den Tag legen
- Kommunikation und Präsentation: die Ergebnisse strukturieren und in geeigneter Form festhalten; die Ergebnisse und ihre Erarbeitung vor Publikum präsentieren und kommentieren

6.2 Anhang: Übergeordnete Kompetenzen nach EFZ

Der Erwerb von fachlichen Kompetenzen ist nur ein Teilaspekt der modernen Berufslehre. Es geht zudem um die Entwicklung einer Haltung und Berufsethik. Flexibilität und Kreativität, Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit, Problemlösungs- und Entscheidungsfähigkeit, Selbstverantwortung, vernetztes Denken, Kundenorientierung und „People Integration“ sind von wachsender Bedeutung.

6.2.1 Methodenkompetenzen (MK)

Arbeitstechniken: Zur Lösung von beruflichen Aufgaben setzen Informatikerinnen und Informatiker EFZ geeignete Methoden und Hilfsmittel ein. Diese ermöglichen es ihnen, Ordnung zu halten, Prioritäten zu setzen, Abläufe systematisch und rationell zu gestalten. Sie planen ihre Arbeitsschritte, arbeiten zielorientiert, effizient und bewerten ihre Arbeitsschritte systematisch.

Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln: Informatikerinnen und Informatiker EFZ sehen betriebliche Prozesse in ihren Zusammenhängen. Sie berücksichtigen vor- und nachgelagerte Arbeitsschritte und sind sich der Auswirkungen ihrer Arbeit auf die Produkte sowie auf Mitarbeitende und den Erfolg des Unternehmens bewusst.

Informations- und Kommunikationsstrategien: Im Berufsfeld Informatik ist die Information der Beteiligten sehr wichtig. Informatikerinnen und Informatiker EFZ sind sich dessen bewusst und helfen mit, den Informationsfluss im Unternehmen zu optimieren und die Benutzerinnen und Benutzer über Auswirkungen ihrer Arbeit rechtzeitig und rücksichtsvoll zu informieren. Sie beschaffen sich selbstständig Informationen und nutzen diese im Interesse des Betriebes und des eigenen Lernens.

Lernstrategien: Zur Steigerung des Lernerfolgs bestehen verschiedene Strategien. Informatikerinnen und Informatiker EFZ reflektieren ihr Lernverhalten und passen es unterschiedlichen Aufgaben und Problemstellungen situativ an. Da Lernstile individuell verschieden sind, arbeiten sie mit Lernstrategien, die für sie passen und ihnen beim Lernen Freude, Erfolg und Zufriedenheit bereiten, damit ihre Bereitschaft für das in diesem Beruf wichtige lebenslange und selbstständige Lernen gestärkt wird.

Präsentationstechniken: Der Erfolg der Informatik wird wesentlich durch die Art und Weise mitbestimmt, wie die Produkte und Dienstleistungen dem Kunden präsentiert werden. Informatikerinnen und Informatiker EFZ kennen und beherrschen Präsentationstechniken und -medien und setzen sie situationsgerecht ein.

Ökologisches Handeln: Informatikerinnen und Informatiker EFZ sind sich der begrenzten Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen bewusst. Sie pflegen einen sparsamen Umgang mit IT-Mitteln und Energie und setzen ressourcenschonende Technologien, Strategien und Arbeitstechniken ein.

Wirtschaftliches Denken und Handeln: Wirtschaftliches Handeln ist die Basis für den unternehmerischen Erfolg. Informatikerinnen und Informatiker EFZ gehen kostenbewusst mit IT-Mitteln und Arbeitszeit um und entsorgen alte Geräte fachgerecht. Sie verrichten die ihnen gestellten Aufgaben effizient und sicher.

6.2.2 Sozialkompetenzen (SK)

Kommunikationsfähigkeit: Sachliche Kommunikation ist für die kompetente Berufsausübung sehr wichtig. Darum sind Informatikerinnen und Informatiker EFZ in beruflichen Situationen kommunikativ und wenden die Grundregeln der Gesprächsführung an. Sie passen ihre Sprache und ihr Verhalten der jeweiligen Situation und den Bedürfnissen der Gesprächspartner an. Sie kommunizieren respektvoll und wertschätzend.

Konfliktfähigkeit: Im beruflichen Alltag des Betriebes, wo sich viele Menschen mit unterschiedlichen Auffassungen und Meinungen begegnen, und in der Teamarbeit, kann es zu Konfliktsituationen kommen. Informatikerinnen und Informatiker EFZ sind sich dessen bewusst und reagieren ruhig und überlegt. Sie stellen sich der Auseinandersetzung, akzeptieren andere Standpunkte, diskutieren sachbezogen und suchen nach konstruktiven Lösungen.

Teamfähigkeit: Die berufliche Arbeit wird im Berufsfeld ICT durch Einzelpersonen und durch Teams geleistet. Teams sind in vielen Situationen leistungsfähiger als Einzelpersonen. Informatikerinnen und Informatiker EFZ wenden die Regeln für erfolgreiche Teamarbeit an.

6.2.3 Selbstkompetenzen

Reflexionsfähigkeit: Informatikerinnen und Informatiker EFZ können das eigene Handeln hinterfragen, persönliche Lebenserfahrungen reflektieren und die daraus gewonnen Erkenntnisse in den beruflichen Alltag einbringen. Sie sind fähig, eigene und fremde Erwartungen, Werte und Normen wahrzunehmen, zu unterscheiden und damit umzugehen (Toleranz).

Eigenverantwortliches Handeln: In ihrer beruflichen Tätigkeit sind die Informatikerinnen und Informatiker EFZ mitverantwortlich für die Produktionsergebnisse und die betrieblichen Abläufe. Sie treffen in ihrem Verantwortungsbereich selbständig und gewissenhaft Entscheide und handeln entsprechend.

Belastbarkeit: Informatikerinnen und Informatiker EFZ können den berufsspezifischen physischen und psychischen Belastungen standhalten, sie kennen die eigenen Grenzen und holen sich Unterstützung, um belastende Situationen zu bewältigen.

Flexibilität: Informatikerinnen und Informatiker EFZ sind fähig, sich auf Veränderungen und unterschiedliche Situationen einzustellen und diese aktiv mitzugestalten.

Leistungsbereitschaft und Arbeitshaltung: Im Wettbewerb bestehen nur Betriebe mit motivierten, leistungsbereiten Angestellten. Informatikerinnen und Informatiker EFZ setzen sich für das Erreichen der betrieblichen Ziele ein. Sie entwickeln und festigen in Betrieb und Schule ihre Leistungsbereitschaft. Ihre Arbeitshaltung zeichnet sich durch Pünktlichkeit, Konzentration, Sorgfalt, Zuverlässigkeit und Genauigkeit aus.

Lebenslanges Lernen: Technologischer Wandel und wechselnde Kundenbedürfnisse erfordern gerade in diesem Berufsfeld laufend neue Kenntnisse und Fertigkeiten sowie die Bereitschaft, sich auf lebenslanges Lernen einzustellen. Informatikerinnen und Informatiker EFZ sind offen für Neuerungen, bilden sich lebenslang weiter und stärken damit ihre Arbeitsmarktfähigkeit und ihre Persönlichkeit.