KANTON solothurn

BM1

Technik, Architektur, Life Sciences

Technik und Informationstechnologie

Gültig ab 01.08.2026

Departement für Bildung, Kultur und Sport
Kreuzackerstrasse 1
Postfach
4502 Solothurn

Das Departement für Bildung, Kultur und Sport des Kantons Solothurn erlässt, gestützt auf § 31 bis der Verordnung über die Berufsbildung (VBB 416.12) vom 11. November 2008 sowie auf die Verordnung des SBFI vom 13. Juni 2025 über die Berufsmaturität (BMV 412.103.1) und den Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität vom 13. Juni 2025, mit Wirkung ab 1. August 2026, den nachfolgenden Kantonalen Lehrplan für die Berufsmaturität.

Impressum

Projektorganisation

Auftraggeber

Daniel Stähli, Leiter Amt für Berufsbildung, Mittel- und Hochschulen

Projektleitung

Georg Berger, Direktor BBZ Olten, strategische Projektleitung
Barbara Liniger, Abteilungsleiterin Berufsmaturität BBZ Olten, operative Projektleitung
Chantal Hohermuth, Kantonale Koordinatorin der Berufsmaturität des Kanton Solothurn, operative Projektleitung

Steuergruppe

Daniel Stähli, Leiter Amt für Berufsbildung, Mittel- und Hochschulen
Liliane Buchmeier, Abteilungsleiterin Berufsschulen, Amt für Berufsbildung, Mittel- und Hochschulen (bis 31.03.2026)
Christian Heger, Abteilungsleiter Berufs- und Mittelschulen, Amt für Berufsbildung, Mittel- und Hochschulen (ab 01.04.2026)
Georg Berger, Direktor BBZ Olten, strategische Projektleitung
Bernhard Beutler, Direktor BBZ Solothurn-Grenchen
Barbara Liniger, Abteilungsleiterin Berufsmaturität BBZ Olten
Chantal Hohermuth, Kantonale Koordinatorin der Berufsmaturität des Kanton Solothurn
Jürg Viragh, Abteilungsleiter Berufsmaturität, BBZ Solothurn-Grenchen

Lehrplanteam

Alle Lehrpersonen der Berufsmaturität des BBZ Olten und BBZ Solothurn

Fachliche Beratung

Prof. Dr. Markus Maurer, Professor der PHZH
Dominic Hassler, Leiter ‘Digitales Lernen’ PHZH

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeiner Teil des RLP-BM **6**
1.1 Die Berufsmaturität und ihre Ziele . . . 6
1.2 Strategische Aufgaben des RLP-BM . . . 7
1.3 Kompetenzenmodell des RLP-BM . . . 8
1.4 Grundsätze zum RLP-BM . . . 9
1.5 Lektionen-Tabelle . . . 12

2 Lektionentafel **15**

3 Wirtschaft und Recht **16**
3.1 Allgemeine Bildungsziele . . . 16
3.2 Überfachliche Kompetenzen . . . 17
3.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen . . . 18
3. Semester . . . 18
4. Semester . . . 19
5. Semester . . . 21
6. Semester . . . 24
7. Semester . . . 26
8. Semester . . . 28

4 Geschichte und Politik **31**
4.1 Allgemeine Bildungsziele . . . 31
4.2 Überfachliche Kompetenzen . . . 31
4.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen . . . 33
1. Semester . . . 33
2. Semester . . . 35
3. Semester . . . 37
4. Semester . . . 38

5 Naturwissenschaften **40**
5.1 Allgemeine Bildungsziele . . . 40
5.2 Überfachliche Kompetenzen . . . 41
5.3 Vorbemerkung . . . 41
5.4 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen . . . 42
3. Semester . . . 43
4. Semester . . . 53
5. Semester . . . 60
6. Semester . . . 63
7. Semester . . . 68
8. Semester . . . 72

6 Mathematik **75**
6.1 Allgemeine Bildungsziele . . . 75
6.2 Überfachliche Kompetenzen . . . 75
6.3 Vorbemerkung . . . 75
6.4 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen . . . 77

5. Semester . . . 77
6. Semester . . . 79
7. Semester . . . 81
8. Semester . . . 83

7 Mathematik 85
7.1 Allgemeine Bildungsziele . . . 85
7.2 Überfachliche Kompetenzen . . . 85
7.3 Vorbemerkung . . . 85
7.4 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen . . . 86
1. Semester . . . 87
2. Semester . . . 89
3. Semester . . . 91
4. Semester . . . 93

8 Erste Landessprache 95
8.1 Allgemeine Bildungsziele . . . 95
8.2 Überfachliche Kompetenzen . . . 95
8.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen . . . 96
1. Semester . . . 96
2. Semester . . . 99
3. Semester . . . 101
4. Semester . . . 102
5. Semester . . . 103
6. Semester . . . 105
7. Semester . . . 106
8. Semester . . . 108

9 Zweite Landessprache 110
9.1 Allgemeine Bildungsziele . . . 110
9.2 Überfachliche Kompetenzen . . . 111
9.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen . . . 113
1. Semester . . . 113
2. Semester . . . 115
3. Semester . . . 116
4. Semester . . . 117
5. Semester . . . 118
6. Semester . . . 119
7. Semester . . . 120
8. Semester . . . 122

10 Englisch 124
10.1 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen . . . 124
1. Semester . . . 124
2. Semester . . . 126
3. Semester . . . 128
4. Semester . . . 130
5. Semester . . . 132

6. Semester 134
7. Semester 136
8. Semester 137

11 Richtlinien und Abschlussprüfungen 139
11.1 Richtlinien 139
11.1.1 Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten 139
11.1.2 Richtlinien zum mehrsprachigen Berufsmaturitätsunterricht und zur mehrsprachigen Berufsmaturität 144
11.1.3 Richtlinien zum Blended Learning 149
11.2 Formen der Abschlussprüfungen 154
11.2.1 Formen der Abschlussprüfungen im Grundlagenbereich 154
11.2.2 Formen der Abschlussprüfungen im Schwerpunktbereich 155
11.2.3 Formen der Abschlussprüfungen bei einer Wiederholung der Berufsmaturitätsprüfung 157
11.2.4 Weitere Hinweise 159

12 Konzepte und Prüfungsorganisationen 160
12.1 IDAF Konzept 160
12.2 IDPA Konzept 160
12.3 Blended Learning Lektionentafel 161

1 Allgemeiner Teil des RLP-BM

1.1 Die Berufsmaturität und ihre Ziele

Der Berufsmaturitätsunterricht umfasst eine erweiterte Allgemeinbildung und ergänzt eine drei- oder vierjährige 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 25 Absatz 1 Hochschulförderungs- und koordinationsgesetz (HFKG) offen, sofern «eine Berufsmaturität in Verbindung mit einer beruflichen Grundausbildung in einem dem Fachbereich verwandten Beruf» vorliegt. In gewissen Fachbereichen können die Fachhochschulen zusätzliche Zulassungsbedingungen definieren (vgl. Artikel 25 Absatz 2 HFKG). Nach dem Bestehen einer Ergänzungsprüfung (Passerelle) ist auch das Studium an einer Universität oder an einer Eidgenössischen Technischen Hochschule möglich.

Die Berufsmaturität als Kombination von EFZ und erweiterter Allgemeinbildung orientiert sich gemäss Artikel 3 BMV an folgenden Zielen:

Die eidgenössische Berufsmaturität soll Lernende insbesondere dazu befähigen:

a. ein Fachhochschulstudium zu absolvieren und sich darin auf eine anspruchsvolle Aufgabe in Wirtschaft und Gesellschaft vorzubereiten;

b. die Welt der Arbeit mit ihren komplexen Prozessen zu erkennen, zu verstehen und sich darin zu integrieren;

c. über ihre beruflichen Tätigkeiten und Erfahrungen im Kontext von Natur und Gesellschaft nachzudenken;

d. Verantwortung gegenüber sich selbst, den Mitmenschen, der Gesellschaft, der Wirtschaft, der Kultur, der Technik und der Natur wahrzunehmen;

e. sich den Zugang zu neuem Wissen zu erschliessen, und ihre Vorstellungskraft und Kommunikationsfähigkeit zu entfalten;

f. erworbenes Wissen mit beruflichen und allgemeinen Erfahrungen zu verbinden und zur Weiterentwicklung ihrer beruflichen Laufbahn zu nutzen;

g. sich in zwei Landessprachen und auf Englisch zu verständigen und das mit diesen Sprachen verbundene kulturelle Umfeld zu verstehen.

Der Berufsmaturitätsunterricht soll:

a. die Lernenden dabei unterstützen, ihr Wissen auf der Grundlage ihrer berufsorientierten Kompetenzen und ihres beruflichen Erfahrungshintergrundes systematisch zu strukturieren;

b. die Lernenden zu geistiger Offenheit und persönlicher Reife führen;

c. das selbstständige und nachhaltige Lernen sowie die ganzheitliche Weiterentwicklung und das interdisziplinäre Arbeiten der Lernenden fördern.

1.2 Strategische Aufgaben des RLP-BM

Dem RLP-BM kommen vier strategische Aufgaben zu:

Positionierung der Berufsmaturität

Der RLP-BM positioniert die eidgenössische Berufsmaturität national und gegenüber dem Ausland.

Auf nationaler Ebene werden Ausrichtungen der Berufsmaturität geschaffen, welche auf die mit dem Beruf (eidgenössisches Fähigkeitszeugnis, EFZ) verwandten Fachbereiche der Fachhochschulen (FHFachbereiche) vorbereiten. Dadurch ist das eidgenössische Berufsmaturitätszeugnis ausdrücklich als Ausweis der Fachhochschulreife gekennzeichnet. Wo es für die Vorbereitung auf einen FH-Fachbereich notwendig ist, werden überdies in einzelnen Ausrichtungen die Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen zusätzlich differenziert. International dient der RLP-BM als Referenzdokument bei der Anerkennung ausländischer berufsbildender Abschlüsse im Hinblick auf die FH-Zulassung in der Schweiz. Gleichzeitig kann er als Referenzdokument zur Anerkennung schweizerischer berufsbildender Abschlüsse im Hinblick auf den Zugang zu Studiengängen an Fachhochschulen im Ausland dienen. Zu diesem Zweck dienen auch die «Certificate Supplements» in englischer Sprache, welche auf der Webseite des SBFI heruntergeladen werden können.

Koordination und Sicherung des Berufsmaturitäts-Angebots

Der RLP-BM gruppiert den Fächerkanon des Berufsmaturitätsunterrichts entsprechend der Ausrichtungen und berücksichtigt dabei die Veränderungen in der Arbeitswelt ebenso wie die Entwicklungen an den Fachhochschulen und in den Fächern.

Steuerung des Berufsmaturitäts-Angebots

Der RLP-BM ist die verbindliche Grundlage für die Ziele, die Inhalte und die Qualifikation in der erweiterten Allgemeinbildung des Berufsmaturitätsunterrichts. Über Schulversuche und Anträge der kantonalen Behörden, die Abweichungen vom Rahmenlehrplan beinhalten entscheidet das SBFI. Der RLPBM richtet sich an die Regionen, Kantone und Schulen und dient als Vorgabe für die Erarbeitung der Lehrpläne für anerkannte Bildungsgänge. Mit Blick auf diese Steuerungsaufgabe strebt der RLP-BM eine optimale Regelungsdichte an mit eindeutigen Aussagen, verständlicher Sprache, zusammenfassender Umschreibung der Lerngebiete und Kompetenzen in den fachspezifischen Rahmenlehrplänen sowie mit einem Stoffumfang, welcher der Lektionenzahl des jeweiligen Faches angemessen ist. Auf diese Weise genügt der RLP-BM den Auflagen des Qualifikationsverfahrens, den Ansprüchen der Fachhochschulen und der gebotenen formalen Homogenität. Gleichzeitig wird der notwendige Umsetzungsspielraum für die Kantone, Schulen und Fachschaften sichergestellt.

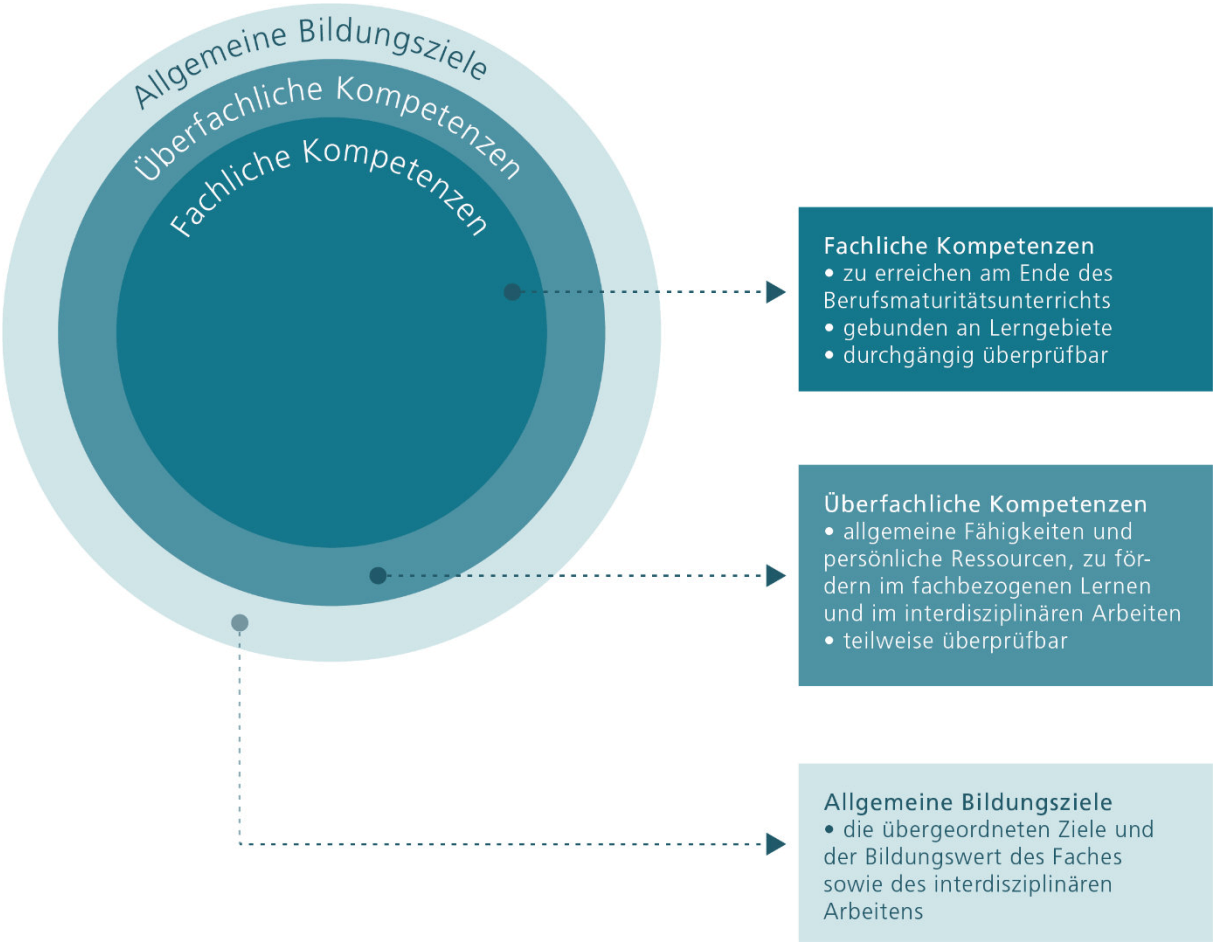
Stärkung der Qualität des Berufsmaturitätsunterrichts

Der RLP-BM trägt zu einer gesamtschweizerisch vergleichbar hohen Qualität des Berufsmaturitätsunterrichts bei. Dies äussert sich insbesondere in der Verbindlichkeit der Lerngebiete und Kompetenzen auf Ebene der Fächer sowie in der Strukturierung der fachspezifischen Rahmenlehrpläne. Letztere

bilden so eine zweckdienliche Grundlage für die kantonale oder interkantonale Vorbereitung und Validierung der schriftlichen Abschlussprüfungen gemäss Artikel 20 Absatz 3 und 4 BMV. Weitere Qualitätsmerkmale des RLP-BM sind die hohen Anforderungen an das interdisziplinäre Arbeiten und die Regelung der mehrsprachigen Berufsmaturität. Überdies finden Bildungsziele für eine nachhaltige Entwicklung Eingang in verschiedene fachspezifische Rahmenlehrpläne und in die Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten.

1.3 Kompetenzenmodell des RLP-BM

Der RLP-BM basiert auf einem Kompetenzenmodell, das auf die grundlegenden Ziele der Berufsmaturität gemäss Artikel 3 BMV Bezug nimmt und vom Zusammenwirken von drei Dimensionen bestimmt ist: 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 Rahmenlehrplänen sind die fachlichen Kompetenzen (Handlungsorientierung) unmittelbar an die

Lerngebiete (Inhaltsorientierung) des Faches gebunden. Damit lässt sich das am Ende des Berufsmaturitätsunterrichts zu erreichendes fachliches 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, d.h. soweit sie beobachtbar und mit Kriterien bewertbar sind. Sie sind Voraussetzung für den Erfolg im fachbezogenen Lernen und im interdisziplinären Arbeiten. Näher erklärt sind die überfachlichen Kompetenzen im Anhang 2. Die fachspezifischen Rahmenlehrpläne führen die zu fördernden überfachlichen Kompetenzen in einer für das jeweilige Fach bedeutsamen Auswahl auf. Von zentraler Bedeutung sind die überfachlichen Kompetenzen im interdisziplinären Arbeiten z.B. Planung und Durchführung von Projekten (Selbstorganisation), Kommunikation und Präsentation, Sprachkompetenz (insbesondere wissenschaftliches Schreiben) und das methodische Vorgehen. Sie werden im interdisziplinären Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF) erworben und in der interdisziplinären Projektarbeit (IDPA) eingesetzt. Auch in diesem Fall sind die überfachlichen Kompetenzen soweit überprüfbar, als sie beobachtbar und mit Kriterien bewertbar sind. Näheres dazu in den Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten.

- *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 Rahmenlehrpläne und der Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten beschrieben.

Weitere Ausführungen zum Kompetenzenmodell finden sich im Anhang 1 zum RLP-BM.

1.4 Grundsätze zum RLP-BM

Die Struktur des Berufsmaturitätsunterrichts beruht auf folgenden Grundsätzen:

Ausrichtungen der Berufsmaturität

Die fünf Ausrichtungen bündeln das Angebot an Fächern des Berufsmaturitätsunterrichts. Die entsprechenden Bildungsgänge bereiten die Lernenden auf die mit ihrem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche vor. Sofern es für die Vorbereitung auf einen FH-Fachbereich inhaltlich notwendig ist, werden die Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen für spezifische Fächer innerhalb der Ausrichtungen zusätzlich differenziert. Gleichzeitig gestattet die limitierte Anzahl der Ausrichtungen ein optimales Angebot an Bildungsgängen für die Berufsmaturität in den Regionen. 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 richtet sich nach der Aufzählung in Artikel 1 der Zulassungsverordnung FH4 . FH-Fachbereiche, zu denen keine oder kaum verwandte berufliche Grundbildungen führen, werden in der nachfolgenden Tabelle nicht aufgeführt (Sport, 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

Hinweis zur Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen: Die Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen umfasst zwei Typen, den Typ «Wirtschaft» und den Typ «Dienstleistungen». Im Notenausweis zum eidgenössischen Berufsmaturitätszeugnis steht deshalb nach der Angabe der Ausrichtung eine der Zusatzbezeichnungen wie folgt:

- Wirtschaft und Dienstleistungen, Wirtschaft
- Wirtschaft und Dienstleistungen, Dienstleistungen

Gliederung des Berufsmaturitätsunterrichts

Der Berufsmaturitätsunterricht umfasst gemäss Artikel 7 bis 11 BMV:

- den *Grundlagenbereich* mit vier Fächern, die in allen Ausrichtungen gelehrt werden.
- den *Schwerpunktbereich* mit insgesamt sieben Fächern, wobei pro Ausrichtung zwei Fächer unterrichtet werden. Die Zuordnung der zu unterrichtenden Fächer orientiert sich an den beruflichen Grundbildungen und richtet sich gleichzeitig nach den verwandten FH-Fachbereichen aus. Mit Blick auf die Studierfähigkeit der Absolventinnen/Absolventen der Ausrichtung Natur, Landschaft und Lebensmittel konzentrieren sich beide Fächer auf die Naturwissenschaften.
- den *Ergänzungsbereich* mit insgesamt drei Fächern, von denen zwei Fächer komplementär zu den Fächern des Schwerpunktbereichs gelehrt werden. Ausnahme bildet die Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen. Mit Blick auf die Studierfähigkeit der Absolventinnen/Absolventen ist im Typ Dienstleistungen das Fach Wirtschaft und Recht sowohl im Schwerpunktbereich als auch im Ergänzungsbereich vertreten.
- das *interdisziplinäre Arbeiten* umfasst das interdisziplinäre Arbeiten in den Fächern (IDAF) sowie das angeleitete und betreute Verfassen oder Gestalten einer interdisziplinären Projektarbeit (IDPA).

Lektionen und Lernstunden

Die BMV gibt für den Berufsmaturitätsunterricht mindestens 1440 Lektionen bzw. 1800 Lernstunden vor. 1400 Lektionen entfallen auf den fächerbezogenen Unterricht einschliesslich des interdisziplinären Arbeitens in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF), weitere 40 Lektionen sind für die interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) reserviert. Für die Zuteilung der 1800 Lernstunden auf die einzelnen Fächer wurden für die drei Unterrichtsbereiche sowie die interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) entsprechend den Anforderungen unterschiedliche Umrechnungsfaktoren festgelegt. Die Lektionen- und Lernstundenzahlen gelten sowohl für die BM 1 als auch für die BM 2. Ausnahme ist die Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen, Typ Wirtschaft, welche für die BM 1 die höhere Gesamtzahl von 1800 Lektionen und 2260 Lernstunden vorsieht und Inhalte der beruflichen Grundbildung Kauffrau/-mann EFZ abdeckt. Für die BM 2 weist auch die Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen, Typ Wirtschaft 1440 Lektionen bzw. 1800 Lernstunden auf.

Mit Rücksicht auf spezifische Erfordernisse wie z. B. die Förderung der Fremdsprache können die Schulen maximal insgesamt 80 Lektionen abweichend zur Lektionen-Tabelle zuteilen. Es sind folgende Verschiebungen möglich:

- 40 Lektionen innerhalb des gleichen Unterrichtsbereichs und
- 40 Lektionen innerhalb des Grundlagen- oder Schwerpunktbereichs (oder zwischen den beiden Unterrichtsbereichen)

In den fachspezifischen Rahmenlehrplänen werden für die einzelnen Lerngebiete in Klammern Lektionenzahlen aufgeführt. Diese Lektionenzahlen widerspiegeln die Gewichtung der Lerngebiete innerhalb des jeweiligen Fachs und dienen als Richtwerte für die Gestaltung des Unterrichts.

Differenzierung der Lerngebiete und Kompetenzen

Der Berufsmaturitätsunterricht berücksichtigt im Grundlagen- und Schwerpunktbereich die spezifischen Anforderungen für einen erfolgreichen Beginn des Studiums in einem mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereich. Damit ergeben sich folgende fachinternen Differenzierungen:

- *Grundlagenbereich*: Die fachinterne Differenzierung gilt für Mathematik, zweite Landessprache und Englisch. Ausgenommen ist einzig die erste Landessprache, bei welcher für alle Ausrichtungen die gleichen Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen definiert sind.
- *Schwerpunktbereich*: Drei von sieben Schwerpunktfächern werden fachintern differenziert: Finanz- und Rechnungswesen, Naturwissenschaften sowie Wirtschaft und Recht. Innerhalb der Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen werden zudem im Typ Dienstleistungen die Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen des Schwerpunktfachs Wirtschaft und Recht auf diejenigen des gleichnamigen Ergänzungsfachs abgestimmt.

Diese fachinternen Differenzierungen tragen sowohl der gezielten Vorbereitung der Lernenden auf die Fachhochschule als auch der unterrichtsorganisatorischen Machbarkeit Rechnung.

Gleiche Kompetenzen und Anforderungen für BM 1 und BM 2

Im RLP-BM sind die zu erreichenden Kompetenzen und die Anforderungen an die Bildungsgänge

während der beruflichen Grundbildung (BM 1) aufgeführt. Diese gelten sowohl für Bildungsgänge in Kombination mit der betrieblich als auch mit der schulisch organisierten Grundbildung.

In Bildungsgängen nach Abschluss der beruflichen Grundbildung (BM 2) sind die zu erreichenden Kompetenzen und die Anforderungen identisch.

Gleiche Kompetenzen und Anforderungen für die eidgenössische Berufsmaturitätsprüfung

Der RLP-BM ist auch die verbindliche Grundlage für den Prüfungsstoff der eidgenössischen Berufsmaturitätsprüfung. Mit dieser wird festgestellt, ob Kandidatinnen und Kandidaten, welche die Kompetenzen der erweiterten Allgemeinbildung ausserhalb eines nach Artikel 28 BMV anerkannten Bildungsgangs erworben haben, die Ziele nach Artikel 3 BMV erreicht haben und befähigt sind, ein Fachhochschulstudium zu absolvieren. Die Bestimmungen für die Prüfung sind vom SBFI geregelt und in der Verordnung über die eidgenössische Berufsmaturitätsprüfung (VEBMP) festgehalten.

1.5 Lektionen-Tabelle

	Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche ►	Technik und Informations-technologie	Architektur, Bau- und Planungswesen	Chemie und Life Sciences	Land- und Forstwirtschaft	Wirtschaft und Dienstleistungen			Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
	Ausrichtungen der Berufsmaturität ► Zusatzbezeichnung	Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen			Gestaltung und Kunst	Gesundheit und Soziales	
						Typ Wirtschaft BM1	Typ Wirtschaft BM2	Typ Dienstleistungen			
Interdisziplinäres Arbeiten	**Grundlagenbereich**	**720**	**720**	**720**	**720**	**920**	720	**720**	**720**	**720**	**720**
	Erste Landessprache	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
	Zweite Landessprache	120	120	120	120	240	120	120	120	120	120
	Englisch	160	160	160	160	240	160	160	160	160	160
	Mathematik	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Schwerpunktbereich	**440**	**440**	**440**	**440**	**600**	**440**	**440**	**440**	**440**	**440**
	Fach 1	Natur-wissenschaften (Chemie 80 + Physik 160) 240	Natur-wissenschaften (Chemie 80 + Physik 160) 240	Natur-wissenschaften (Biologie oder Chemie 80 + Physik 160) 240	Natur-wissenschaften 1 (Biologie 160 + Chemie 120) 280	Finanz- und Rechnungswesen 300	Finanz- und Rechnungswesen 240	Finanz- und Rechnungswesen 280	Gestaltung, Kunst, Kultur 320	Sozial-wissenschaften (Soziologie 100 + Psychologie 100 + Philosophie 40) 240	Sozial-wissenschaften (Soziologie 100 + Psychologie 100 + Philosophie 40) 240
	Fach 2	Mathematik 200	Mathematik 200	Mathematik 200	Naturwissen-schaften 2 (Physik) 160	Wirtschaft und Recht 300	Wirtschaft und Recht 200	Wirtschaft und Recht 160	Information und Kommu-nikation 120	Natur-wissenschaften (Biologie 80 + Chemie 80 + Physik 40) 200	Wirtschaft und Recht 200
	Ergänzungsbereich	**240**	**240**	**240**	**240**	**240**	**240**	**240**	**240**	**240**	**240**
	Fach 1 **120**	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik
	Fach 2 **120**	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Technik und Umwelt	Technik und Umwelt	Wirtschaft und Recht	Technik und Umwelt	Wirtschaft und Recht	Technik und Umwelt
	Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern (IDAF)	(tzu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)
	Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA)	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**	**40**
	Total Mindest-Lektionen	**1440**	**1440**	**1440**	**1440**	**1800** ***(für integrativen Bildungsgang)***	**1440**	**1440**	**1440**	**1440**	**1440**

Erläuterungen der Lektionen-Tabelle

1	Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche ►	Technik und Informations-technologie	Architektur, Bau- und Planungswesen	Chemie und Life Sciences	Land- und Forstwirtschaft	Wirtschaft und Dienstleistungen			Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
2	Ausrichtungen der Berufsmaturität ► Zusatzbezeichnung	Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	7 Wirtschaft und Dienstleistungen Typ Wirtschaft BM1	Typ Wirtschaft BM2	Typ Dienstleistungen	Gestaltung und Kunst	Gesundheit und Soziales	
3	Grundlagenbereich	720	720	720	720	920	720	720	720	720	720
	Erste Landessprache	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
	Zweite Landessprache	120	120	120	120	240	120	120	120	120	120
	Englisch	160	160	160	160	240	160	160	160	160	160
	Mathematik	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Schwerpunktbereich	440	440	440	440	600	440	440	440	440	440
	Fach 1	5 Natur-wissenschaften (Chemie 80 + Physik 160) 240	Natur-wissenschaften (Chemie 80 + Physik 160) 240	Natur-wissenschaften (Biologie oder Chemie 80 + Physik 160) 240	Natur-wissenschaften 1 (Biologie 160 + Chemie 120) 280	Finanz- und Rechnungswesen 300	Finanz- und Rechnungswesen 240	Finanz- und Rechnungswesen 280	Gestaltung, Kunst, Kultur 320	Sozial-wissenschaften (Soziologie 100 + Psychologie 100 + Philosophie 40) 240	Sozial-wissenschaften (Soziologie 100 + Psychologie 100 + Philosophie 40) 240
	Fach 2	6 Mathematik 200	Mathematik 200	Mathematik 200	Naturwissen-schaften 2 (Physik) 160	Wirtschaft und Recht 300	Wirtschaft und Recht 200	Wirtschaft und Recht 160	Information und Kommu-nikation 120	Natur-wissenschaften (Biologie 80 + Chemie 80 + Physik 40) 8 200	Wirtschaft und Recht 200
	Ergänzungsbereich	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
	Fach 1 120	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik
	Fach 2 120	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Technik und Umwelt	Technik und Umwelt	Wirtschaft und Recht	Technik und Umwelt	Wirtschaft und Recht	Technik und Umwelt
4	Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern (IDAF)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)
	Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Total Mindest-Lektionen	1440	1440	1440	1440	1800 *(für integrativen Bildungsgang)*	1440	1440	1440	1440	1440

Nachfolgend werden die in der Lektionen-Tabelle nummerierten Punkte erläutert:

1. *In der obersten Zeile der Tabelle* sind den einzelnen Ausrichtungen der Berufsmaturität die mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche zugeordnet.

2. *In der zweiten Zeile der Tabelle* sind die Ausrichtungen der Berufsmaturität aufgeführt. Die Schulen bieten die den Ausrichtungen entsprechenden vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI anerkannten Bildungsgänge an.

3. *Der Hauptteil der Lektionen-Tabelle* ist den drei Unterrichtsbereichen sowie den zugeteilten Fächern gewidmet. Die Lektionenzahlen sind pro Unterrichtsbereich und pro Fach aufgeführt und ergänzt mit den für die interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) reservierten Lektionen und dem Total der Mindest-Lektionen.

4. *Der dunkelgraue Bereich der Lektionen-Tabelle* zeigt, dass dem interdisziplinären Arbeiten in den Fächern (IDAF) eine gewisse Unterrichtszeit gewidmet werden soll («zu definieren») und dass diese Zeit in den Lektionen der beteiligten IDAF-Fächer inbegriffen ist. Die genaue, dem IDAF gewidmete Unterrichtszeit wird von den Schulen bestimmt und im IDAF-Konzept festgelegt. Zudem zeigt der dunkelgraue Bereich, wie viele Lektionen für die interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) vorzusehen sind (mindestens 40).

5. *Die blauen Farbabstufungen* widerspiegeln im Grundlagen- und Schwerpunktbereich die Differenzierung der Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen nach den mit dem Beruf (EFZ)

verwandten FH-Fachbereichen sowie die dadurch entstehenden Gruppen pro Fach. Eine Gruppe definiert sich über die gleichen Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen. Die Fächer des Ergänzungsbereichs unterliegen keiner Gruppenbildung.

6. *Innerhalb der Ausrichtung Technik, Architektur, Life Sciences* bestehen für Laborantinnen/ Laboranten sowie für Chemie- und Pharmatechnologinnen/-technologen als Vorbereitung auf den verwandten FH-Fachbereich Chemie und Life Sciences eigene fachspezifische Rahmenlehrpläne für die Teilfächer Biologie und Chemie im Fach Naturwissenschaften. Im Teilfach Physik sind für die ganze Ausrichtung Technik, Architektur, Life Sciences die gleichen Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen festgelegt.

7. *Die Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen* korrespondiert mit dem FH-Fachbereich Wirtschaft und Dienstleistungen. Sie umfasst den Typ Wirtschaft sowie den Typ Dienstleistungen. Der Typ Wirtschaft wird in der Regel von Kaufleuten absolviert, der Typ Dienstleistungen hingegen tendenziell von Personen ohne kaufmännische Grundbildung. Im Typ Wirtschaft werden in Bildungsgängen während der beruflichen Grundbildung (BM 1) 1800 Lektionen unterrichtet. Die Berufsmaturität deckt in den Fächern zweite Landessprache, Englisch, Wirtschaft und Recht und Finanz- und Rechnungswesen Inhalte der beruflichen Grundbildung Kauffrau/-mann EFZ ab. Die Schnittmengen zwischen der beruflichen Grundbildung Kauffrau/-mann EFZ und den fachlichen Kompetenzen der Berufsmaturität sind in den fachspezifischen Rahmenlehrplänen identifiziert und in der Anzahl Lektionen der Berufsmaturität nach dem Abschluss der beruflichen Grundbildung berücksichtigt. Im Typ Wirtschaft werden daher in der BM 2 1440 Lektionen unterrichtet. Mit dem Ziel, in beiden Typen vergleichbare Abschlusskompetenzen zu erreichen, wird das Fach Wirtschaft und Recht im Typ Dienstleistungen nicht nur im Schwerpunktbereich, sondern auch im Ergänzungsbereich angeboten.

8. *In der Ausrichtung Gesundheit und Soziales* wird Wirtschaft und Recht den Fachleuten Betreuung als zweites Schwerpunktfach angeboten und folglich im Ergänzungsbereich mit Technik und Umwelt kombiniert. Dieses Angebot steht in Bildungsgängen, die während der beruflichen Grundbildung besucht werden, nur dann offen, wenn es möglich ist, berufsreine Berufsmaturitätsklassen mit Fachleuten Betreuung zu bilden oder den Lernenden Wirtschaft und Recht separat anzubieten. Sind beide Varianten nicht möglich, so werden im Schwerpunktbereich Naturwissenschaften und im Ergänzungsbereich Wirtschaft und Recht angeboten, so wie dies für Fachleute Gesundheit gilt.

2 Lektionentafel

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	8. Semester	Total
Grundlagenbereich									
Erste Landessprache	40	40	20	20	20	20	40	40	**240**
Zweite Landessprache	20	20	20	20	20	20	0	0	**120**
Englisch	20	20	20	20	20	20	20	20	**160**
Mathematik	60	60	40	40	0	0	0	0	**200**
Schwerpunktbereich									
Mathematik	0	0	0	0	60	60	40	40	**200**
Naturwissenschaften	0	0	40	40	40	40	40	40	**240**
Ergänzungsbereich									
Geschichte und Politik	40	40	20	20	0	0	0	0	**120**
Wirtschaft und Recht	0	0	20	20	20	20	20	20	**120**
Interdisziplinäres Arbeiten									
IDPA	0	0	0	0	0	0	20	20	**40**
Total	**180**	**180**	**180**	**180**	**180**	**180**	**180**	**180**	**1440**

3 Wirtschaft und Recht

3.1 Allgemeine Bildungsziele

Im Ergänzungsfach Wirtschaft und Recht entwickeln die Lernenden grundsätzlich die gleichen Kompetenzen wie im Schwerpunktfach, wegen der niedrigeren Lektionenzahl jedoch nicht in derselben Vertiefung. Sie lernen sich in der bestehenden, wandelbaren Wirtschafts- und Rechtsordnung als Mitarbeitende in Unternehmungen, als Familienmitglieder, Konsumentinnen/Konsumenten und Staatsbürgerinnen/Staatsbürger grundsätzlich zurechtzufinden sowie einen ersten Beitrag zur weiteren Entwicklung dieser Ordnung zu leisten. Dieses Ziel wird erreicht, wenn die Lernenden zu einer eigenen, 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 summarisch einschätzen können. Voraussetzung dazu 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 überschaubare Fälle anwenden.

Im Bereich Betriebswirtschaftslehre beschäftigen sich die Lernenden mit unternehmerischen Aspekten. Unternehmungen stellen Güter her oder erbringen Dienstleistungen, weil es nachfragende Personen gibt, die zu einer monetären Gegenleistung bereit sind. Die Lernenden erwerben Grundkenntnisse wichtiger Aufbau- und Prozessstrukturen der Unternehmung und ihrer Umwelt sowie ein elementares 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 Unternehmungen, die Bedürfnisse entgeltlich zu befriedigen, stellen den Motor der Wirtschaft dar. Die Lernenden erwerben ein Basiswissen über die wirtschaftlichen Grundvorgänge, d.h. Produktion, Verteilung und Konsum von Gütern, über die regulierenden monetären und nichtmonetären Rahmenbedingungen und deren Wirkung, über die damit verbundenen Tätigkeiten und Institutionen sowie über die Wirtschaftspolitik. Damit erhalten sie in Grundzügen Einsicht in wichtige mikro- und makroökonomische Zusammenhänge und sind in der Lage, entsprechende Problemstellungen unter Einbezug gesellschaftlicher, ökologischer und technischer Entwicklungen zu verstehen.

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 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; wesentliche Zusammenhänge zwischen wirtschaftlichen, sozialen und rechtlichen Gegebenheiten beschreiben

- *Interessen:* das wirtschaftliche, rechtliche und politische Geschehen verfolgen

- *Sprachkompetenzen:* Fachspezifische Terminologien verstehen und präzise verwenden

- *Arbeits- und Lernverhalten:* Lernprozesse selbstständig und in Gruppen organisieren; Lern- und Arbeitsmethoden (z.B. Textanalyse, Interpretation von Statistiken, Analyse von Daten, Verwendung von Recherchetools) anwenden; das eigene Lern- und Arbeitsverhalten systematisieren und kritisch reflektieren

- *Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen):* IKT zur Informationsgewinnung und -vermittlung selbstständig und bewusst einsetzen (Recherche, Textverarbeitung, Präsentationen)

3.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

3. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
BWL - Bedürfnisse, Bedarf und Nachfrage - Standortbestimmung und Standortfaktoren - Rechtsformen der Unternehmung - Organisation (Aufbau- und Ablauforganisation) - Wertschöpfung und Prozesse - Kalkulation und Kostenrechnung - Nutzschwelle (Break-even) - DB-Rechnung - Unternehmenskonzept (Vision, Leitbild, Ziele, Strategien, Konzepte)	20	• ein Unternehmungs-Umwelt-Modell anhand eines Fallbeispiels erklären (RLP 1.1. Unternehmungsmodell) • Anspruchsgruppen erkennen und aus ihren Ansprüchen Zielkonflikte ableiten (RLP 1.1. Unternehmungsmodell) • Änderungen in den Umweltsphären erfassen und die Notwendigkeit der Erstellung einer Unternehmungsstrategie erkennen (RLP 1.1. Unternehmungsmodell)		Grundlagen der BWL 1.1 Unternehmensarten 1.2 Unternehmensziele 1.3 Standortwahl 2.1 Unternehmensmodell –Anspruchsgruppen –Umweltsphären 2.2 Strategische Unternehmensführung –Strategische Grundsätze –Analyse der Ausgangslage –Entwicklung der Unternehmensstrategie –Umsetzung der Unternehmensstrategie –Evaluation

4. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
• Marktuntersuchung, Produktlebenszyklus, Markterkundung, Marktforschung, Produkt- und Marktziele, Umsetzungsstrategien (Siehe auch Marketingstrategien • Marketingstrategien und Marketing-Mix • Buchhaltung (Grundlagen, basierend auf 'Buchhaltung in 20 Lektionen') • Kennzahlenanalyse	20	• die Absatzverfahren (Marketing-Mix) in überschaubaren Fällen anwenden (RLP 1.2. Bereich Leistung) • die Notwendigkeit der betrieblichen Strukturierung erkennen sowie die Aufbau- und Ablauforganisation in einer Unternehmung an Beispielen interpretieren (RLP 1.2. Bereich Leistung)		6.1 Finanzierung –Arten der Finanzierung 6.2 Finanzbuchhaltung 1 | Vermögen, Fremd- und Eigenkapital 2 | Die Bilanz 3 | Veränderungen der Bilanz durch Geschäftsfälle 4 | Die Aktiv- und Passivkonten 5 | Hauptbuch und Journal 6 | Die Erfolgsrechnung 7 | Die Aufwands- und Ertragskonten 8 | Der Jahresabschluss

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
				3.1 Was ist Marketing? –Marktanalyse 3.2 Markt- und Leistungsanalyse –Leistungsanalyse 3.3 Marktforschung 3.4 Produkt- und Marktziele 3.5 Marketing-Mix –Produkt (Product) –Preis (Price) –Vertrieb (Place) –Kommunikation (Promotion) 4.1 Was heisst organisieren? 4.2 Ablauforganisation 4.3 Aufbauorganisation –Stelle –Organisationsformen Inhaltsverzeichnis 5.1 Grundlagen des Personalmanagements 5.2 Personalbedarf und Personalrekrutierung 5.3 Personalbeurteilung und Personalentwicklung 5.4 Personalerhaltung 5.5 Personalaustritt 7.1 Was ein Businessplan ist 7.2 Wozu es einen Businessplan braucht 7.3 Struktur und Form des Businessplans

5. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
VWL - 1. Teil Theorie – Fragestellungen und Methoden Knappheit, Bedürfnisse, Ressourcenallokation Bedürfnisbefriedigung als Triebfeder des Wirtschaftens Nachhaltigkeit: ökonomische und ökologische Prinzipien Positive vs. normative Aussagen; Modelle Wirtschaftssystem und Wirtschaftsordnung (Markt-, Plan-, Mischsysteme) Vergleich von Wirtschaftsformen (indigen/subsistenzorientiert vs. wachstumsorientiert) Wirtschaftsteilnehmende: Konsument/innen, Produzent/innen, Banken, Staat, Ausland Märkte als Koordinationsmechanismus Arbeitsteilung und Produktivität als Grundlage von Wachstum Märkte, Produktion und Umwelt Angebot und Nachfrage (Angebots- und Nachfragemodell) Preisbildung und Marktgleichgewicht Marktstörungen Produktion mit Arbeit, Kapital, Boden	20	• die Bedürfnisbefriedigung als Triebfeder des Wirtschaftens erkennen und aus dem Bewusstsein der Beschränktheit der natürlichen Ressourcen die Notwendigkeit des Handelns nach ökonomischen und ökologischen Prinzipien einsehen (RLP 2.1. Wirtschaftsteilnehmerinnen/ Wirtschaftsteilnehmer und Märkte) • das Verhalten und Zusammenwirken von Konsumentinnen/Konsumenten, Produzentinnen/Produzenten, Banken, Staat und Ausland beschreiben (RLP 2.1. Wirtschaftsteilnehmerinnen/ Wirtschaftsteilnehmer und Märkte) • das Zusammenwirken von Anbietenden und Nachfragenden auf den Märkten anhand des Angebots- und Nachfragemodells erklären (RLP 2.1. Wirtschaftsteilnehmerinnen/ Wirtschaftsteilnehmer und Märkte) • das Bruttoinlandprodukt interpretieren (RLP 2.2. Konjunktur und Arbeitslosigkeit)		Grundlagen der Volkswirtschaftslehre 8.1 Aufgaben der Volkswirtschaftslehre 8.2 Bedürfnisse und Güter 8.3 Produktionsfaktoren und ökonomisches Prinzip 8.4 Wirtschaftskreislauf Marktwirtschaft und Staat 9.1 Märkte und die Rolle der Preise –Nachfrage 9.2 Nachfrage und Angebot –Angebot 9.3 Das Marktgleichgewicht –Garantie der Eigentums- und Vertragsrechte 9.4 Die Aufgaben des Staats –Effiziente staatliche Eingriffe –Korrektur von Marktversagen 9.5 Wirtschaftspolitische Ziele Wachstum und Strukturwandel 10.1 Die Messung des Wohlstands –Das Bruttoinlandprodukt (BIP) als Vergleichsmass –Die Berechnung des Bruttoinlandprodukts –Das BIP in der Schweiz –Angebot und Nachfrage in der Gesamtwirtschaft 10.2 Wohlstand und Lebensqualität 10.3 Das Wachstum –Quellen des Wachstums 10.4 Der Strukturwandel 11. Konjunktur 11.1 Der Konjunkturzyklus 11.2 Ursachen und Folgen

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Produktivität und technischer Fortschritt Produktion, Wachstum und Umwelt (Zielkonflikte, Nachhaltigkeit) Wirtschaftswachstum und Entwicklung Wirtschaftswachstum und BIP (Messung, Interpretation) Wohlstand (materiell) vs. Wohlfahrt (sozial, ökologisch) Grenzen des Wachstums Ursachen für arme und reiche Länder (Institutionen, Bildung, Kapital, Innovation) Bedeutung von Wachstum für Beschäftigung Sozialstaat und Finanzierung durch Wachstum Konjunktur, Arbeitslosigkeit und Wirtschaftspolitik Konjunkturzyklus (Aufschwung, Boom, Abschwung, Rezession) Ursachen von Auf- und Abschwung Zusammenhang Konjunktur und Arbeitslosigkeit Instrumente der Konjunkturpolitik (v. a. Fiskalpolitik) Möglichkeiten und Wirksamkeit der Konjunkturpolitik		• die Phasen eines Konjunkturzyklus beschreiben sowie Ursachen für Auf- und Abschwung nennen (RLP 2.2. Konjunktur und Arbeitslosigkeit) • den Zusammenhang zwischen Konjunktur und Arbeitslosigkeit beschreiben (RLP 2.2. Konjunktur und Arbeitslosigkeit) • die Instrumente der Konjunkturpolitik überblicksmässig beschreiben (RLP 2.2. Konjunktur und Arbeitslosigkeit) • Möglichkeiten der Konjunkturpolitik beschreiben und deren Wirksamkeit einschätzen (RLP 2.2. Konjunktur und Arbeitslosigkeit)		

6. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
VWL - 2. Teil Geld- und Finanzsystem, Preisstabilität und internationale Verflechtung Geld- und Finanzsystem (Banken, Kredit, Geldschöpfung) Regulierung der Geldmenge durch die Nationalbank (Geldpolitik, Zinsen) Preisstabilität als Ziel der Geldpolitik Inflation und Deflation (Preiswertstörungen) Ursachen und Folgen von Inflation Messung der Inflation (Landesindex der Konsumentenpreise) Kaufkraft und Realeinkommen (Inflation → Kaufkraftverlust) Wechselkurse (fix vs. flexibel; Auf- und Abwertung) Zusammenhang Wechselkurs – Inflation (importierte Inflation) Zusammenhang Wechselkurs – Kaufkraft (Binnen- und Auslandskaufkraft) Zusammenhang Preisstabilität – Arbeitslosigkeit – Konjunktur Rolle der Geldpolitik im Konjunkturverlauf Weltwirtschaft (Handel, Kapitalströme, Globalisierung) Schweizerische Volkswirtschaft (offene Volkswirtschaft, Exportorientierung, starke Währung)	20	• die Ursachen und Folgen von Preiswertstörungen darlegen sowie die Technik der Messung der Inflation grob beschreiben (RLP 2.3. Geld und Preisstabilität) • die Regulierung der Geldmenge als zentrale Funktion der Nationalbank beschreiben (RLP 2.3. Geld und Preisstabilität) • Zusammenhänge zwischen Preisstabilität, Arbeitslosigkeit und Konjunkturverlauf ermitteln (RLP 2.3. Geld und Preisstabilität) • die Globalisierung als Form der internationalen Arbeitsteilung beschreiben sowie deren Ursachen, Folgen und Bedeutung für die Volkswirtschaft der Schweiz darlegen (RLP 2.4. Aussenwirtschaft und Globalisierung) • die Bedeutung der aussenwirtschaftlichen Vernetzung (insbesondere mit der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion) für eine kleine Volkswirtschaft erkennen (RLP 2.4. Aussenwirtschaft und Globalisierung) • die Wirkungsweise flexibler Wechselkurse erläutern (RLP 2.4. Aussenwirtschaft und Globalisierung)		Grundlagen der Volkswirtschaftslehre

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
				Geld und Preisstabilität 13.1 Geld und seine Funktionen 13.2 Geldmenge 13.3 Inflation und Deflation –Inflation –Deflation 13.4 Schweizer Geldpolitik Spezialisierung, Globalisierung, Aussenwirtschaft 14.1 Spezialisierung und komparative Vorteile 14.2 Globalisierung –Zunahme der globalen Arbeitsteilung –Ursachen der Globalisierung –Globalisierungskritik 14.3 Protektionismus und Freihandel 14.4 Schweizer Aussenwirtschaftspolitik

7. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
RECHT Grundlagen des Rechts 1.1 Rechtsordnung und Rechtsquellen Funktionen des Rechts (soziale Ordnung, Konfliktlösung, Gerechtigkeit) Aufbau der schweizerischen Rechtsordnung Öffentliches Recht vs. Privatrecht Zwingendes und dispositives Recht Rechtsquellen: Verfassung, Gesetz, Verordnung, Gewohnheitsrecht Ursachen und Veränderbarkeit von Rechtsnormen 1.2 Rechtsanwendung Systematisches Vorgehen im Rechtsfall Sachverhalt erfassen Tatbestandsmerkmale prüfen Subsumtion Rechtsfolge ableiten Auslegung von Gesetzesnormen Zivilrecht 2.1 Personenrecht Rechtsfähigkeit Urteilsfähigkeit Handlungsfähigkeit Wohnsitz Bedeutung für Vertragsfähigkeit	20	• die Grundzüge des schweizerischen Rechtssystems beschreiben, dieses als wesentlichen Teil unserer sozialen Organisation und deren Normen wahrnehmen sowie Ursachen für seine Veränderungen ermitteln (RLP 3.1. Rechtsordnung und Grundbegriffe) • in überschaubaren Rechtsfällen ein gezieltes, systematisches Vorgehen (Tatbestandsmerkmale, Rechtsfolge) anwenden (RLP 3.1. Rechtsordnung und Grundbegriffe)		Grundlagen des Rechts 15. Grundlagen der Rechtskunde 15.1 Einführung in das Recht 15.2 Privatrecht –Allgemeine Rechtsgrundsätze –Personenrecht –Sachenrecht 15.3 Verfahrensrecht

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
2.2 Sachenrecht				
Eigentum				
Besitz				
Übertragung von Eigentum				
Haftungs- und Strafrecht 5.1 Haftpflichtrecht Verschuldenshaftung				
Kausalhaftung				
Voraussetzungen der Haftung				
Schaden, Widerrechtlichkeit, Kausalität				
5.2 Strafrecht				
Zweck des Strafrechts				
Tatbestand				
Rechtswidrigkeit				
Schuld				
Sanktionen				
Verfahrensrecht 6.1 Gerichtliche Verfahren Zivilverfahren				
Strafverfahren				
Instanzenzug				
6.2 Behördliche Verfahren				
Verwaltungsverfahren				

8. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
2.3 Vertragsrecht (Obligationenrecht) Grundlagen der Obligation Begriff der Obligation Entstehungsgründe: Vertrag Unerlaubte Handlung Ungerechtfertigte Bereicherung Allgemeine Vertragslehre Vertragsabschluss Einigung (Antrag und Annahme) Handlungsfähigkeit Vertragsform Vertragsinhalt Mängel beim Vertragsabschluss (Irrtum, Täuschung, Drohung) Vertragserfüllung Untergang der Obligation Vertragsverletzungen (Verzug, Nichterfüllung, Schlechterfüllung) Verjährung Kaufvertrag Abschluss und Inhalt Rechte und Pflichten Übergang von Nutzen und Gefahr	20	• die Erlangung von Urteils- und Handlungsfähigkeit natürlicher Personen beschreiben und die rechtlichen Konsequenzen abschätzen (RLP 3.2. Zivilgesetzbuch) • überschaubare Rechtsfälle aus Familien- und Erbrecht bearbeiten (RLP 3.2. Zivilgesetzbuch) • die wichtigsten Grundlagen des Schweizerischen Obligationenrechts erläutern (RLP 3.3. Obligationenrecht (OR)) • die rechtsgültige Entstehung von Verträgen darlegen (RLP 3.3. Obligationenrecht (OR)) • wichtige Rechtsnormen im Arbeits- und Mietvertrag in überschaubaren Fällen anwenden (RLP 3.3. Obligationenrecht (OR))		1. Obligation 16.1 Obligation und ihre Entstehungsgründe 16.2 Obligation aus unerlaubter Handlung –Verschuldenshaftung –Kausalhaftung 16.3 Obligation aus ungerechtfertigter Bereicherung 2. Allgemeine Vertragslehre 17.1 Vertragsabschluss –Einigung –Handlungsfähigkeit –Vertragsform –Vertragsinhalt –Mängel beim Vertragsabschluss 17.2 Vertragserfüllung –Untergang der Obligation 17.3 Vertragsverletzungen 17.4 Verjährung 3. Kaufvertrag 18.1 Veräusserungsverträge 18.2 Abschluss und Inhalt des Kaufvertrags 18.3 Übergang von Nutzen und Gefahr 18.4 Vertragsverletzungen –Vertragsverletzungen durch den Verkäufer –Vertragsverletzungen durch den Käufer

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Vertragsverletzungen durch Verkäufer und Käufer				Grundkenntnisse Wirtschaft und Recht
Arbeitsrecht				
Rechtsquellen des Arbeitsrechts				
Abschluss und Inhalt des Arbeitsvertrags				
Rechte und Pflichten von Arbeitgeber und Arbeitnehmer				
Beendigung des Arbeitsverhältnisses				
Mietrecht				
Abschluss und Inhalt des Mietvertrags				
Rechte und Pflichten				
Kündigung und Beendigung				
Familienrecht Formen des Zusammenlebens (Ehe, Konkubinat)				
Eheschliessung				
Wirkungen der Ehe				
Eheliches Güterrecht				
Ehescheidung				
Kindesverhältnis (Entstehung und Wirkungen)				
Erbrecht Grundlagen des Erbrechts				
Gesetzliche Erben (Parentelsystem)				
Verfügungen von Todes wegen (Testament, Erbvertrag)				
Pflichtteile				
Erbgang (Annahme, Ausschlagung)				

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
				Mietvertrag 19.1 Verträge auf Gebrauchsüberlassung 19.2 Abschluss und Inhalt des Mietvertrags 19.3 Beendigung des Mietverhältnisses Arbeitsvertrag 20.1 Verträge auf Arbeitsleistung 20.2 Rechtsquellen des Arbeitsrechts 20.3 Abschluss und Inhalt des Arbeitsvertrags 20.4 Beendigung des Arbeitsverhältnisses Familienrecht 21.1 Formen des Zusammenlebens 21.2 Ehe –Eheschliessung –Wirkungen der Ehe –Ehescheidung –Eheliches Güterrecht 21.3 Konkubinat 21.4 Kindesverhältnis –Entstehung des Kindesverhältnisses –Wirkungen des Kindesverhältnisses Erbrecht 22.1 Grundlagen des Erbrecht 22.2 Gesetzliche Erben 22.3 Verfügungen von Todes wegen und Pflichtteile –Verfügungen von Todes wegen –Pflichtteile 22.4 Erbgang

4 Geschichte und Politik

4.1 Allgemeine Bildungsziele

Geschichte und Politik 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 Kultur 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 des Staates sowie über ihre staatspolitischen Rechte und Pflichten informiert. Sie erkennen überdies, dass Politik und Medien in Wechselbeziehungen zueinander stehen 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 kritisch umzugehen, Zeugnisse aus der Vergangenheit zu befragen, sie im jeweiligen Kontext einzuordnen und ihre Bedeutung für die Gegenwart zu verstehen. Auf diese Weise werden die Lernenden darin unterstützt, das spezialisierte moderne Wissen in einer integrativen Sicht wieder zusammenzufügen.

4.2 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, kultureller und geografischer Herkunft entwickeln; die Bedeutung der Menschenrechte für das Zusammenleben verstehen
- *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; mit der Ungewissheit offener Situationen umgehen; Vorstellungen über die Gestaltung der Zukunft entwickeln; Bedeutung des Individuums und der Interaktion mit Mitmenschen und der Umwelt reflektieren
- *Wissenstransfer:* Bezüge zu anderen Fächern herstellen; eine soziale, kulturelle, technische und wirtschaftliche Optik entwickeln
- *Sprachkompetenzen:* Wissenschaftliche Texte und Darstellungen verstehen, kontextualisieren und verarbeiten; fachspezifische Terminologien verstehen und präzise verwenden; sich in der Fachsprache äussern und diskutieren; sich situationsgerecht und mit differenziertem Wortschatz ausdrücken

- *Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen):* Die Fähigkeit entwickeln, unter anderem mithilfe aktueller IKT zielorientierte Recherchen durchzuführen, Informationen zu analysieren, zu beurteilen und zu verarbeiten; den kritischen Umgang mit IKT üben

4.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

1. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Aufklärung und ihre Folgen, Industrialisierung und ihre Folgen	18	• die Bedingungen für die Entstehung neuer Ideen und für ihre Weiterentwicklung erfassen (RLP 1.1. Demografische, wirtschaftliche und soziale Veränderungen) • Veränderbarkeit und Beharrungsvermögen sozialer und politischer Strukturen über längere Zeiträume an geeigneten Beispielen erkennen (RLP 1.1. Demografische, wirtschaftliche und soziale Veränderungen) • wirtschaftliche und soziale Zusammenhänge mit historischen Sonden erforschen (RLP 1.1. Demografische, wirtschaftliche und soziale Veränderungen)		
Aufklärung und ihre Folgen, Industrialisierung und ihre Folgen	5	• historische Quellen und Darstellungen kritisch analysieren, im Kontext verstehen und die Bedeutung für die Gegenwart erkennen (RLP 1.2. Politische Umbrüche und Revolutionen) • politische Strukturen und Zusammenhänge analysieren (RLP 1.2. Politische Umbrüche und Revolutionen)		
1848 und die Folgen für die Schweiz	5	• politische und wirtschaftliche Kräfte und ihre Beiträge zur Entwicklung der modernen Schweiz identifizieren und einordnen (RLP 3.1. Werden des modernen Bundesstaates) • Mythen als geschichtswirksame Kräfte wahrnehmen, sie von der historischen Realität unterscheiden und ihre Instrumentalisierung in Politik und Wirtschaft erkennen (RLP 3.1. Werden des modernen Bundesstaates)		Mögliche Exkursionen: Landesmuseum (Zürich), Forum Schweizer Geschichte (Schwyz), Bundeshaus (Bern)

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Nationalstaatenbildung, Folgen von Nationalismus	8	• einige wesentliche Bedingungen für die Entstehung und Verbreitung von Nationalismen erkennen (RLP 4.1. Nationale Forderungen und Probleme der Identitätsfindung) • den Nationalismus als wichtige Ursache für Spannungen und Kriege begreifen (RLP 4.1. Nationale Forderungen und Probleme der Identitätsfindung)		
Expansionspolitik der Industrienationen und Konsequenzen, Weltkriege, Balance der Mächte	4	• Beispiele globaler oder regionaler Konflikte auf Ursachen untersuchen, den Ablauf festhalten und ihre Auswirkungen beschreiben (RLP 4.2. Imperialistische Expansion und Konflikte) • die Brutalität von Kriegen aus der Sicht der Betroffenen verstehen (RLP 4.2. Imperialistische Expansion und Konflikte) • das Konzept des Selbstbestimmungsrechtes der Völker an aktuellen Fällen verstehen (RLP 4.2. Imperialistische Expansion und Konflikte) • die Wirkung von Propaganda, Feindbildern und Massenpsychologie erkennen (RLP 4.2. Imperialistische Expansion und Konflikte)		

2. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Expansionspolitik der Industrienationen und Konsequenzen, Weltkriege, Balance der Mächte	19	• Beispiele globaler oder regionaler Konflikte auf Ursachen untersuchen, den Ablauf festhalten und ihre Auswirkungen beschreiben (RLP 4.2. Imperialistische Expansion und Konflikte) • die Brutalität von Kriegen aus der Sicht der Betroffenen verstehen (RLP 4.2. Imperialistische Expansion und Konflikte) • das Konzept des Selbstbestimmungsrechtes der Völker an aktuellen Fällen verstehen (RLP 4.2. Imperialistische Expansion und Konflikte) • die Wirkung von Propaganda, Feindbildern und Massenpsychologie erkennen (RLP 4.2. Imperialistische Expansion und Konflikte)		
Überblick über die Wirtschaftsformen	4	• verschiedene Wirtschaftssysteme und die jeweilige Rolle des Staates vergleichen (RLP 4.3. Wirtschaftliche Systeme und ihre Auswirkungen)		
Willensbildung, Institutionen, Rechte und Pflichten, Staats-/Regierungsformen	17	• Funktionen und Wirkungen von politischen Prozessen und die Bedeutung der Medien in Grundzügen erkennen (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen) • die Sprache der Politik in geeigneten Situationen anwenden, sich an einer Debatte beteiligen und eine konstruktive Streitkultur entwickeln (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen) • die staatspolitischen Rechte und Pflichten, insbesondere im Hinblick auf Menschenrechte und Demokratie, erkennen (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen)		Mögliche Exkursion: Bundeshaus (Bern)

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
		• Machtverhältnisse und Interessenvertretung kritisch hinterfragen (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen) • das politische Modell des schweizerischen Bundesstaates und der halbdirekten Demokratie besser verstehen (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen) • die sich daraus ergebenden Möglichkeiten für die Bürgerin und den Bürger zur Wahrnehmung der Interessen erkennen (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen)		

3. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Beschäftigung mit aktuellen politischen Themen, insbesondere auch Abstimmungen	10	• sich sachgerecht informieren, sich in der Vielfalt der Informationen zurechtfinden sowie eine fundierte Meinung bilden und begründen (RLP 5.1. Politische, wirtschaftliche und soziale Aktualität) • den historischen und politischen Hintergrund in Themen anderer Fächer einbeziehen (RLP 5.1. Politische, wirtschaftliche und soziale Aktualität) • fundierte gesellschaftliche und individuelle Schlussfolgerungen aus aktuellen Problemen und Erscheinungen ziehen und begründen (RLP 5.1. Politische, wirtschaftliche und soziale Aktualität) • sich als verantwortungsbewusstes Mitglied der Gesellschaft für das Wohl zukünftiger Generationen einsetzen, insbesondere auch im Bereich des Globalen Lernens und der nachhaltigen Entwicklung (RLP 5.1. Politische, wirtschaftliche und soziale Aktualität)		
Überblick über die internationalen Organisationen	5	• die Schweiz als Teil der Völkergemeinschaft begreifen und die wichtigsten internationalen Institutionen, welche der politischen, wirtschaftlichen und sozialen Zusammenarbeit dienen, in ihren Grundzügen verstehen (RLP 2.2. Internationale Organisationen und Globalisierungstendenzen)		Mögliche Exkursionen: Europarat (Strassburg), Vereinte Nationen (Genf)
Staats-/Regierungsformen, moderne Diktaturen	5	• Bedingungen für das Aufkommen totalitärer Systeme analysieren (RLP 4.4. Aufkommen von totalitären Systemen) • Herrschaftsinstrumente und -techniken in totalitären Systemen erklären (RLP 4.4. Aufkommen von totalitären Systemen) • verschiedene totalitäre Ideologien vergleichen und ihre Folgen beurteilen (RLP 4.4. Aufkommen von totalitären Systemen)		

4. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Beschäftigung mit aktuellen aussenpolitischen Fragestellungen	5	• Chancen und Grenzen der Neutralität für die moderne Schweiz einschätzen (RLP 3.2. Politische und wirtschaftliche Herausforderungen eines Kleinstaates (mit Schwerpunkt Zeitgeschichte)) • den Wechsel zwischen Isolation und Öffnung als Konstante der Schweizer Geschichte erkennen (RLP 3.2. Politische und wirtschaftliche Herausforderungen eines Kleinstaates (mit Schwerpunkt Zeitgeschichte))		Vortragsservice EDA
Rezeption von Geschichte anhand aktueller Medienberichte	2	• den Wandel als konstitutives Element der Geschichte verstehen (RLP 5.2. Rezeption von Geschichte) • einige Gegenwartsprobleme mit historischen Mitteln erforschen und auf diese Weise die geschichtlichen Wurzeln der Gegenwart begreifen (RLP 5.2. Rezeption von Geschichte)		Mögliche Exkursionen: Nationalbibliothek und Bundesarchiv (Bern), Staatsarchive (z.B. Solothurn oder Bern)
Beschäftigung mit aktuellen politischen, gesellschaftlichen, kulturellen Fragestellungen	6	• Modernisierungsprozesse und ihre Folgen an geeigneten Beispielen analysieren (RLP 3.3. Migration, nationale Identität und soziokultureller Wandel (mit Schwerpunkt Zeitgeschichte)) • die Spannung zwischen der eigenen Kultur und anderen Kulturen als bedeutsam erleben (RLP 3.3. Migration, nationale Identität und soziokultureller Wandel (mit Schwerpunkt Zeitgeschichte)) • kulturelle Faktoren wie Religion, Kunst, Wissenschaft und Technik als Bestandteil menschlichen Lebens erkennen (RLP 3.3. Migration, nationale Identität und soziokultureller Wandel (mit Schwerpunkt Zeitgeschichte))		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Beschäftigung mit aktuellen politischen, gesellschaftlichen, kulturellen Fragestellungen	3	• Ursprung, Ausdrucksformen und Folgen von Jugendbewegungen aufzeigen (RLP 4.5. Neue soziale Bewegungen) • den Einfluss von Mentalitäten, Lebensformen und Geschlechterrollen an geeigneten Themen untersuchen (RLP 4.5. Neue soziale Bewegungen)		
Beschäftigung mit aktuellen politischen Themen, insbesondere auch Abstimmungen	4	• sich als verantwortungsbewusstes Mitglied der Gesellschaft für das Wohl zukünftiger Generationen einsetzen, insbesondere auch im Bereich des Globalen Lernens und der nachhaltigen Entwicklung (RLP 5.1. Politische, wirtschaftliche und soziale Aktualität)		

5 Naturwissenschaften

5.1 Allgemeine Bildungsziele

Der naturwissenschaftliche Unterricht beinhaltet Biologie, Chemie und Physik und hat zum Ziel, die Neugier für alltägliche Phänomene zu wecken. Er schärft das Beobachten, Analysieren, Abstrahieren, Interpretieren und das logische Denken und befähigt die Lernenden zu deduktiven Gedankengängen.

Der Unterricht orientiert sich an den drei Hauptbereichen Natur, Wissenschaft und Mensch:

- *Natur:* Die Lernenden werden mit den natürlichen Prozessen vertraut. Sie verfeinern ihre ganzheitliche Sicht dieser Prozesse und werden zu einem umweltbewussten Verhalten ermutigt.
- *Wissenschaft:* Die Lernenden werden an die stringente und exakte Denkweise der Wissenschaft sowie an die Methoden wissenschaftlichen Arbeitens herangeführt, wobei Experiment, Modellierung und Anwendung miteinander verbunden werden. Sie eignen sich das nötige Grundwissen an, um eigene Überlegungen zum Thema Technologie und Umwelt anzustellen, mit Sicht auf eine nachhaltige Entwicklung.
- *Mensch:* Die Lernenden erkennen sich im Umgang mit den Naturwissenschaften selbst und erhalten Anhaltspunkte für die Gesunderhaltung des Menschen und seiner Umwelt.

Der Biologieunterricht beleuchtet aus wissenschaftlicher Sicht das Phänomen Leben. Die Prinzipien zur Funktionsweise von Lebewesen und die der Beziehungen des Menschen zu anderen Lebewesen und zu seiner Umwelt, werden von den Lernenden einbezogen.

Der Chemieunterricht vermittelt grundlegende Einsichten in den Aufbau, die Eigenschaften und die Umwandlung von Stoffen und erweitert so die naturwissenschaftlichen Kenntnisse und das Weltbild der Lernenden. Besonders in der Beschäftigung mit dem Atom- und Molekülmodell lassen sich alltägliche Erscheinungen auf exemplarische Weise verstehen, darstellen und erklären.

Der Physikunterricht verhilft dazu, natürliche Erscheinungen zu verstehen und in einem grösseren Denkzusammenhang zu betrachten. An Experimenten erfassen die Lernenden physikalische Gesetze und wenden sie mathematisch an.

Gesamthaft vermittelt der Unterricht in diesen Fächern den Lernenden die Grundlagen der Wissenschaftskultur und lässt das Verständnis für die Wichtigkeit und für die Bedeutung der Naturwissenschaften in ihren Beziehungen zu Gesellschaft, Technik, Umwelt, Wirtschaft und Politik reifen. Die Lernenden erwerben die notwendigen konzeptionellen Werkzeuge, um sich mit Ihresgleichen über Themen mit Wissenschaftsbezug auszutauschen und werden dadurch in gesellschaftlich bedeutsame Debatten eingeführt.

Generell stehen die Naturwissenschaften im Zentrum technologischer Entwicklungen und ihrer Realisierung (Produktion, Nutzung, Entsorgung). Sie bieten eine vorzügliche Gelegenheit, auf interdisziplinäre Weise an Fragen der nachhaltigen Entwicklung heranzutreten.

5.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- *Reflexive Fähigkeiten:* Phänomene untersuchen, verknüpfen und ganzheitlich betrachten; sich eine Meinung zu einem aktuellen Thema bilden; ethische Fragen zum Verhältnis von Experimentalwissenschaften, Mensch und Umwelt diskutieren; kritische Auseinandersetzung mit den in den Medien verbreiteten Informationen

- *Sozialkompetenz:* Aufgaben im Team bearbeiten

- *Sprachkompetenz:* Naturwissenschaftliche Fachbegriffe klar verstehen und präzise verwenden; sich in verschiedenen Fachsprachen ausdrücken und diskutieren, sich situationsgerecht und mit differenziertem Wortschatz ausdrücken, wissenschaftliche Texte und Berichte verstehen, zusammenfassen und erklären.

- *Interessen:* Interesse und Neugier gegenüber wissenschaftlichen Fragen entwickeln; für Fragen zur Umwelt, Technologie, nachhaltigen Entwicklung und Gesundheit zugänglich sein

- *Nachhaltigkeitsorientiertes Denken und Handeln:* sich mit gesellschaftlichen und ökologischen Fragen (z. B. Klimawandel, Treibhauseffekt, Netto-Null CO2) auseinandersetzen und dabei nachhaltigkeitsorientierte Lösungen skizzieren.

- *Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen):* Informationen zu wissenschaftlichen und insbesondere naturwissenschaftlichen Themen gezielt recherchieren; Einsatz von KI kritisch überprüfen können.

5.3 Vorbemerkung

Die fachlichen Grundkompetenzen entsprechen den minimalen Anforderungen an die Lernenden am Ende ihres Lehrganges zur Berufsmaturität. Im Fach Naturwissenschaften werden folgende fachliche Grundkompetenzen entwickelt:
- das internationale Einheitssystem (SI) in physikalischen Berechnungen anwenden und die erforderlichen Umwandlungen von Einheiten durchführen
- die Grössenordnung von Ergebnissen voraussehen und deren Relevanz abschätzen
- natürliche Phänomene mit Hilfe wissenschaftlicher Konzepte beschreiben
- die in grafischen Darstellung enthaltenen Informationen qualitativ interpretieren, insbesondere die Begriffe “Steigung” und “Integral”
-wissenschaftliche Modelle innerhalb ihres Anwendungsbereichs anwenden
- eine naturwissenschaftliche Beobachtung selbständig beschreiben
- Experimente selbstständig durchführen, ausarten und in einem Bericht darstellen
- technische Geräte mit Bezug zu den Unterrichtsfächern benutzen

Die Verwendung von Hilfsmitteln umfassen:
- grafikfähiger Rechner mit ComputerAlgebraSystem (CAS), das unter anderem anspruchsvolle Gleichungen löst sowie Funktionen und Diagramme plottet.
- Formelsammlung

Der Unterricht ist spiralförmig soweit aufgebaut, dass ein Teil der gewählten Aufgabenstellungen auch den bereits behandelten Lehrstoff gezielt aufgreift und somit die gesamten erworbenen Kompetenzen vertiefen.

5.4 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Die fachlichen Grundkompetenzen entsprechen den minimalen Anforderungen an die Lernenden am Ende ihres Lehrganges zur Berufsmaturität. Im Fach Naturwissenschaften werden folgende fachlichen Grundkompetenzen entwickelt:

- das internationale Einheitssystem (SI) in physikalischen Berechnungen anwenden und die erforderlichen Umwandlungen von Einheiten durchführen
- die Grössenordnung von Ergebnissen voraussehen und deren Relevanz abschätzen
- natürliche Phänomene mit Hilfe wissenschaftlicher Konzepte beschreiben
- die in grafischen Darstellungen enthaltenen Informationen qualitativ interpretieren, insbesondere die Begriffe «Steigung» und «Integral»
- wissenschaftliche Modelle innerhalb ihres Anwendungsbereichs anwenden
- eine naturwissenschaftliche Beobachtung selbstständig beschreiben
- Experimente selbstständig durchführen, auswerten und in einem Bericht darstellen
- technische Geräte mit Bezug zu den Unterrichtsfächern benutzen

3. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Atome und Elemente	15	• den Aufbau von Atomen (Elementarteilchen, Isotope, Ionen) und ihre physikalischen Eigenschaften (Grösse, Masse) beschreiben (RLP 1.1. Atome und Elemente) • einfache Berechnungen zum Aufbau von Atomen (Anzahl Elementarteilchen, elektrische Ladung, Atommasse) anstellen (RLP 1.1. Atome und Elemente) • mithilfe des Bohr'schen Atommodells die Elektronenstruktur der Atome darstellen. (RLP 1.1. Atome und Elemente) • den Aufbau des Periodensystems der Elemente erläutern und die darin enthaltenden Informationen nutzen (RLP 1.1. Atome und Elemente) • das Prinzip von Kernreaktionen (Fusion, Kernspaltung) beschreiben und die frei werdende Energie (Massenverlust) berechnen (RLP 1.1. Atome und Elemente)	Wirtschaft/Politik: Energiegewinnung mit Kernkraft Geschichte: Altersbestimmung mit C-14 Methode üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• Sie verstehen den Atombau und können die Elementarteilchen mit ihren Eigenschaften beschreiben. • Sie kennen die Begriffe Atomkern, Atomhülle, Atomrumpf, Valenzelektronen und wissen wie die Atommasse zustande kommt. • Sie kennen den Versuch von Rutherford und können anhand seines Versuches den Atombau beschreiben. • Sie kennen Modelle zum Aufbau der Atomhülle: Bohr, Kugelwolken (Lewis), Orbital (Unschärfebeziehung von Heisenberg). • Sie können Modelle und Modellvorstellungen zur Erklärung von chemischen Zusammenhängen wiedergeben. Dabei kennen Sie auch die Aufgaben und Grenzen dieser Modellvorstellungen. • Sie kennen das Gesetz von Coulomb und können dieses anwenden. • Sie kennen den Begriff Isotop und kennen die Anwendung in der Archeologie. • Sie wissen was alpha, beta, gamma -Strahlen sind und können deren Eigenschaften beschreiben. • Sie können anhand von

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Chemische Bindungen	15	• die drei chemischen Bindungsarten (metallisch, ionisch, kovalent) beschreiben und dazu einfache chemische Verbindungen darstellen (Summenformel, Lewis-Formel, Skelettformel) (RLP 1.2. Chemische Bindungen) • einige Eigenschaften der Stoffe aus ihren chemischen Formeln bestimmen (Leitfähigkeit, intermolekulare Kräfte, Löslichkeit) (RLP 1.2. Chemische Bindungen)	Materialkunde: Stoffeigenschaften Physik, Elektrizitätslehre: Stromleitung und Leitung von Halbleitern üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• Sie können anhand der Oktettregel begründen, wie chemische Bindungen entstehen. • Sie können die drei Bindungsarten Ionenbindung, Atombindung und Metallbindung unterscheiden und können typische Eigenschaften eines Stoffes der entsprechenden Bindungsart zuordnen. • Sie können die unterschiedlichen Eigenschaften von Ionenverbindungen, Atomverbindungen und Metallen begründen. Ionenbindung:

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
				• Sie können Beispiele von Kationen und Anionen, wie sie im Leitungswasser vorkommen beschreiben. • Sie können begründen warum sich der Atomradius vom Ionenradius unterscheidet und wie sich der Ionenradius und die Ionenladung auf die Eigenschaften von Ionenverbindungen auswirkt. • Sie kennen die elektrostatischen Anziehungskräfte. • Sie können Oxidationszahlen (Ladungszahlen) in Ionenverbindungen mit Hilfe des Periodensystems bestimmen und damit die chemische Formel von Ionenverbindungen herleiten. • Sie wissen, dass Ionenbverbindungen Salze sind und im festen Zustand als Gitter aufgebaut sind. Sie können typische Eigenschaften von Salzen aufzählen und mit Hilfe der Ionenbindung begründen. Sie können Beispiele von Salzen aufzählen und diese bennen. • Sie können den Lösevorgang beschreiben und für ein beliebiges Salz

Lerninhalte:	*Lekt.:* *Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
			Atombindung:

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
				• Sie kennen den Aufbau einer Atombindung und kennen ebenfalls die Begriffe kovalente Bindung und Elektronenpaarbindung. • Sie können Moleküle von Ionen unterscheiden. • Sie können mit Hilfe der Lewis-Formel die Strukturformeln von Atombindungen herleiten und kennen die Bedeutung der räumlichen Struktur der Atombindungen. • Sie können freie Elektronenpaare und bindende Elektronenpaare unterscheiden. • Sie können wichtige Eigenschaften von Molekülen aufzählen und diese mit Hilfe der Bindungsart und der räumlichen Struktur begründen. • Sie wissen, dass Atomverbindungen die Eigenschaften von flüchtigen und hochmolekularen Stoffen haben und kennen typische Beispiele. • Sie können die zwischenmolekularen Anziehungskräfte (van der Waals-Kräfte, Dipolkräfte, Wasserstoffbrücken) zwischen Atomverbindungen unterscheiden und deren Auswirkungen

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
				Metallbindung: • Sie kennen den Aufbau einer Metallbindung. Sie können die Begriffe Atomrumpf und Elektronengas (Delokalisierte Elektronen) erklären. • Sie können typische Eigenschaften von Metallen anhand der Metallbindung begründen. • Sie kennen den Begriff dichteste Kugelpackung. • Sie kennen Beispiele von Legierungen und können typische Eigenschaften zuordnen. • Sie kennen den Begriff Halbleiter und können Eigenschaften nennen.

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Grundlagen organische Chemie	5	• die Stoffgruppen der organischen Chemie beschreiben und die dazugehörigen funktionellen Gruppen zeichnen (RLP 3.1. Grundlagen) • die Konstitutionsformel von einfachen organischen Verbindungen interpretieren und die dazugehörige Valenzstrichformel zeichnen (RLP 3.1. Grundlagen) • die Verbrennungsgleichung von Kohlenwasserstoffen und Alkoholen aufstellen (RLP 3.1. Grundlagen)	Wirtschaft/Politik: Erdöl Lieferanten Englisch: Verbrennungen Treibhauseffekt üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• Sie können anorganische von organischen Molekülen unterscheiden. • Sie können die Entstehung, Gewinnung und Trennung des Erdöls als Lieferant von Kohlenwasserstoffen beschreiben. Sie kennen Beispiele von Kohlenwasserstoffen und deren Verwendung. • Sie können organische Moleküle als Strukturformel darstellen. Weiter können Sie anhand der Summenformel Isomere Strukturformeln herleiten. • Sie kennen die wichtigsten funktionellen Gruppen (Alkohol, Carbonsäure, Keton) in der organischen Chemie und können entsprechende Beispiele und deren Verwendung nennen.

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Gemische und Trennverfahren	5	• das Konzept der Reinstoffe erklären und damit die Grundtypen von Gemischen beschreiben (RLP 1.3. Gemische und Trennungsverfahren) • mindestens ein Trennverfahren beschreiben (RLP 1.3. Gemische und Trennungsverfahren) • einfache Konzentrationsberechnungen (Mol- und Massenkonzentration) durchführen (RLP 1.3. Gemische und Trennungsverfahren)	Siehe 3.1 üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• Sie können Erdöl als Gemisch nennen und kennen weitere Beispiele von Gemischen. • Sie können die Destillation von Erdöl beschreiben und können Beispiele von Produkten einer Raffinerie nennen. • Sie können anorganische von organischen Molekülen unterscheiden. • Sie können die Entstehung, Gewinnung und Trennung des Erdöls als Lieferant von Kohlenwasserstoffen beschreiben. • Sie kennen Beispiele von Kohlenwasserstoffen und deren Verwendung. • Sie können organische Moleküle als Strukturformel darstellen. • Weiter können Sie anhand der Summenformel Isomere Strukturformeln herleiten. • Sie kennen die wichtigsten funktionellen Gruppen (Alkohol, Carbonsäure, Keton) in der organischen Chemie und können entsprechende Beispiele und deren Verwendung nennen.

Lerninhalte: *Lekt.:* *Fachl. Kompetenzen:* *IDAF:* *Bemerkungen/Hilfsmittel:*

4. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Chemische Reaktionen	10	• das allgemeine Prinzip chemischer Reaktionen beschreiben (RLP 2.1. Grundlagen) • einfache chemische Gleichungen aufstellen und interpretieren (RLP 2.1. Grundlagen) • einfache stöchiometrische Berechnungen durchführen (RLP 2.1. Grundlagen)	Physik: Thermodynamik, Temperatur und Teilchenbewegung Mathematik: Naturwissenschaftliches Rechnen üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• Sie können Beispiele von Redoxreaktionen aus dem Alltag (explizit Elektrolyse, Galvanisches Element, Korrosion) beschreiben. • Sie können die Begriffe Oxidation und Reduktion , Oxidations- und Reduktionsmittel erklären und in einer Reaktionsgleichung zuordnen. • Sie können typische Beispiele von Oxidations- und Reduktionsmitteln mit deren Verwendung nennen. • Sie können die Oxidationszahl von Elementen in gegebenen Verbindungen bestimmmen und in Redoxreaktionen (Gesamt- und Teilreaktionen) bezeichnen. • Sie erklären Redoxreaktionen als Elektronenübertra-gungsreaktionen und können die Elektronenübergänge mit Elektronenbrücken und mit Teilreaktionen aufzeichnen. • Sie kennen die elektrochemische Spannungsreihe und können diese anwenden. Dabei bestimmen Sie wie Redoxreaktionen ablaufen und können Korrosionsprobleme abschätzen.

Lerninhalte:	*Lekt.: Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Redoxreaktionen	15	• das allgemeine Prinzip der Redoxreaktion erklären (RLP 2.3. Redoxreaktionen) • Redoxreaktionen (Strombilanz, Spontaneität, Potentialdifferenz) analysieren und die entsprechende chemische Gleichung aufstellen (RLP 2.3. Redoxreaktionen) • das Prinzip der Korrosion und die Wirkungsweisen von Batterien und Akkumulatoren erklären (RLP 2.3. Redoxreaktionen)	Physik: Energiegewinnung mit Batterien, Akkumulatoren Politik, Ökologie: Verbrennungsreaktionen, Treibhauseffekt üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• Sie können Beispiele von Redoxreaktionen aus dem Alltag (explizit Elektrolyse, Galvanisches Element, Korrosion) beschreiben. • Sie können die Begriffe Oxidation und Reduktion , Oxidations- und Reduktionsmittel erklären und in einer Reaktionsgleichung zuordnen. • Sie können typische Beispiele von Oxidations- und Reduktionsmitteln mit deren Verwendung nennen. • Sie können die Oxidationszahl von Elementen in gegebenen Verbindungen bestimmmen und in Redoxreaktionen (Gesamt- und Teilreaktionen) bezeichnen. • Sie erklären Redoxreaktionen als Elektronenübertra-gungsreaktionen und können die Elektronenübergänge mit Elektronenbrücken und mit Teilreaktionen aufzeichnen. • Sie kennen die elektrochemische Spannungsreihe und können diese anwenden. Dabei bestimmen Sie wie Redoxreaktionen ablaufen und können Korrosionsprobleme abschätzen.

Lerninhalte:	*Lekt.: Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Säure-Base-Reaktionen	15	• die Gleichung der elektrolytischen Dissoziation von Säuren und Basen in wässriger Lösung aufstellen (RLP 2.2. Säure-Base-Reaktionen) • die pH-Wert-Skala erklären (RLP 2.2. Säure-Base-Reaktionen) • die wichtigsten Säuren und Basen aufzählen (RLP 2.2. Säure-Base-Reaktionen)		• Sie kennen typische Merkmale von Säuren und Basen und wissen wo sie verwendet werden. • Sie können Beispiele von Säure-Base-Reaktionen aus dem Alltag nennen. • Sie kennen typische Reaktionen mit Säuren: Oxide und Säure (Reinigen von Metalloberflächen, saurer Regen) Salze und Säure (Auflösen von Kalk, Brausetablette) Metalle und Säure (Auflösen von unedlen Metallen) Neutralisation. • Sie können Säuren, Basen und Ampholyte unterscheiden. • Sie erklären Säure-Base-Reaktionen als Protonenübertragungsreaktionen, können Säuren/Basen, konjugierte Säuren/Basen benennen, kennen die Neutralisation und können entsprechende Gleichungen aufstellen. • Sie kennen den Unterschied zwischen einer starken und einer schwachen Säure resp. Base. • Sie kennen die Säure-Base-Tabelle und können diese Anwenden. • Sie können den pH-Wert erklären und berechnen (starke und schwache Säuren und Basen).

Lerninhalte:	*Lekt.: Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*

5. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Hydro- und Aerostatik:	20	• den Grundbegriff «Druck» definieren und die wichtigsten Einheiten angeben (RLP 4.5. Hydrostatik) • den Druck zwischen zwei Festkörpern berechnen (RLP 4.5. Hydrostatik) • den Druck in einer Flüssigkeit berechnen (hydrostatische Grundgleichung) und mit dem Luftdruck in Verbindung bringen (RLP 4.5. Hydrostatik) • das Pascal'sche Gesetz anhand einfacher Aufgaben anwenden (RLP 4.5. Hydrostatik) • das archimedische Prinzip definieren und in einfachen Aufgaben anwenden (RLP 4.5. Hydrostatik)	Geschichte/Politik: -Geschichte der Naturwissenschaften, Biografien wichtiger Naturforscher (Literaturrecherche/-analyse und Interpretation) -Bedeutung der Französischen Revolution bei der Vereinheitlichung der Einheitssysteme Französisch, Geschichte, Wirtschaft & Politik: Jet d'eau de Genève Französisch, Geschichte: Auguste et Jacques Piccard: 20'000 lieues sous les mers	Physikalische Eigenschaften der Flüssigkeiten und Gase

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
			Geschichte: Floss und Einbaum üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• Druck: Einheiten, Druckumrechnungstabelle, Kraftübersetzung, Druckübersetzung, hydrostatischer Druck (Schweredruck) und Anwendungen. • Auftrieb in Flüssigkeiten: Archimdisches Prinzip, Auftrieb in Flüssigkeiten und Gasen, Sinken, Schweben und Steigen. • Eigenschaften der Gase: Reale Gase, Normzustand, Normdichte, Messung des Luftdruckes, Formeln zur Berechnung des Atmosphärendrucks
Temperatur	4	• die Temperatur, mit Bezug auf die Teilchenbewegung, definieren und einen Zusammenhang mit den Aggregatzuständen herstellen (RLP 5.1. Temperatur) • den Ursprung und die Anwendungen der Celsius- und der Kelvin-Temperaturskala erklären (RLP 5.1. Temperatur) • Grad Celsius in Grad Kelvin umrechnen und umgekehrt (RLP 5.1. Temperatur)	Geschichte: Glasbläser Anders Celsius, Lord Kelvin üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• Unterscheidung der Begriffe Temperatur, Wärme, Wärmemenge • Temperaturskala, Messmethoden • Kinetische Gastheorie (Teilchenbewegung, Geschwindigkeitsverteilung), Unterschied zwischen Verdunsten und Verdampfen

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Wärme	16	• den Begriff «Wärme» bezüglich übertragener Teilchenbewegungen definieren und die Beziehung zwischen Wärme und Temperatur erklären (RLP 5.2. Wärme) • die Wärmebilanz und das thermische Gleichgewicht berechnen (mit und ohne Zustandsänderung) unter Gebrauch der Begriffe «spezifische Wärmekapazität», «Wirkungsgrad», «latente Wärme» (RLP 5.2. Wärme) • den entsprechenden Temperaturverlauf grafisch darstellen (RLP 5.2. Wärme) • die Energieerzeugung mit Hilfe des Heizwertes, unter Berücksichtigung des Wirkungsgrades, berechnen (RLP 5.2. Wärme)	Geschichte/Politik: Technische Errungenschaften geschichtlich einordnen. 1. Umwandlung von Wärme in mechanische Energie. 2. Energieversorgung eines Hauses (technische Geräte). Wrtschaft & Politik, Chemie: Treibhauseffekt, Klimawandel Wirtschaft & Politik: Alternativ Energieformen, Minergie Wirtschaft & Politik: Ökomonde-Ökologie üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• Spezifische Wärmekapazität • Brennwert • Umwandlung verschiedener Energieformen zur Erhöhung der Temperatur, Wirkungsgrade • Aggregatzustände: spezifische Schmelz- und Verdampfungsenergie • Thermodynamisches Gleichgewicht: Mischungen von Stoffen unterschiedlicher Temperatur und Wärmekapazität • Kühlschrank, Wärmepumpen
		• das Potential der erneuerbaren Energien beschreiben und sie mit anderen Energie erzeugenden Systemen vergleichen (Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie, Wärmepumpe, Biogas, Wärme-Kraft-Kopplungen, Kernenergie) (RLP 5.2. Wärme) • die verschiedenen Formen des Wärmetransportes unterscheiden (RLP 5.2. Wärme) • die unterschiedliche Durchlässigkeit der Atmosphäre für Licht und Wärmestrahlung und ihre Auswirkung auf den Treibhaus-Effekt beschreiben. (RLP 5.2. Wärme)		

6. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Wärmeausdehnung	10	• den Effekt der Wärmeausdehnung (linear und volumenbezogen) in Abhängigkeit von der Temperatur quantifizieren (z. B. den Meeresspiegelanstieg aufgrund der Wassererwärmung berechnen) (RLP 5.3. Wärmeausdehnung) • das Modell der idealen Gase anwenden, um Druck-, Temperatur- und Volumenänderungen von Gasen zu berechnen, bei gleichbleibender Teilchenmenge (RLP 5.3. Wärmeausdehnung)	Wirtschaft & Politik: Eisenbahnbau üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• Lineare Längenausdehnung fester Stoffe • Volumenausdehnung von Flüssigkeiten und Feststoffen ($\alpha_V = 3 \cdot \alpha_l$) • Gasgleichung und deren Spezialfälle (Boyle - Mariotte, Gay - Lussac) $\frac{p_1 \cdot V_1}{T_1} = \frac{p_2 \cdot V_2}{T_2}$

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Kinematik	25	• die Begriffe «Schwerpunkt», «Bahnkurve», «Geschwindigkeit» und «Beschleunigung» definieren (RLP 4.1. Kinematik des Schwerpunktes) • Die Geschwindigkeit in Vektor-Form darstellen und damit Relativbewegungen und absolute Bewegungen berechnen (RLP 4.1. Kinematik des Schwerpunktes) • Aufgabenstellungen zu folgenden Bewegungsarten lösen: Geradlinig gleichförmige Bewegung, gleichmässig beschleunigte Bewegung, freier Fall, parabolische Bewegung (RLP 4.1. Kinematik des Schwerpunktes) • die gleichförmige Kreisbewegung mit den dazugehörigen Grössen (Rotationsfrequenz, Winkelgeschwindigkeit, Zentripetalbeschleunigung) bestimmen und damit einfache Berechnungen durchführen (RLP 4.1. Kinematik des Schwerpunktes)	Mathematik: Lineare und quadratische Funktionen mittels Messdaten modellieren und interpretieren können. Datenanalyse: Unfallstatistik, Unfallverhütung Hyperbolikusfunktion: Freier Fall mit Luftwiderstand Sport: Schiefer Wurf bei verschiednen Wurfgeräten (Berechnung optimaler Abwurfwinkel)	• Definition des Schwerpunktes • Gleichförmige lineare Bewegung, Analyse von Bewegungsabläufen (Diagramme), mittlere Geschwindigkeit. • Kombinierte Bewegungsabläufe (Bahnkurven). Relativ- und Absolutbewegungen, Momentangeschwindigkeit. • Gleichmässige beschleunigte Translation mit und ohne Anfangsgeschwindigkeit. Physik im Strassenverkehr. • Vertikale Bewegungen: Fallen und Werfen, Fallbeschleunigung, • Parabolische Bewegungen: Horizontaler und schiefer Wurf, Geschwindigkeitskomponenten, Flugbahn, Flugzeit, Steighöhe, Wurfweite, Einfluss des Luftwiderstandes auf Wurfbewegungen. • Gleichförmige Kreisbewegung: Gegenüberstellung der Winkel- und Tangentialgrössen am Rotationskörper, Bogenmass und Drehwinkel, Drehzahl (Frequenz), Periodendauer, Umfangsgeschwindigkeit, Winkelgeschwindigkeit, einfache Übersetzungen (Zahn- und

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
			Geschichte: Galilei und die Bewegungsgesetze. Der freie Fall - von Aristoteles zu Galilei Geschichte/Politik: Geschichte der Naturwissenschaften, Biografien wichtiger Naturforscher (Literaturrecherche/-analyse und Interpretation) Geschichte/Politik: Bedeutung der Französischen Revolution bei der Vereinheitlichung der Einheitssysteme üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Statik	5	• den Begriff «Kraft» definieren und als Vektor darstellen (RLP 4.4. Statik von Festkörpern) • das Drehmoment einer Kraft definieren und Anwendungsgebiete nennen (RLP 4.4. Statik von Festkörpern) • die wesentlichen Kräfte, die auf einen Festkörper im Gleichgewicht wirken, aufzählen und charakterisieren (Schwerkraft, Auflagerkraft, Reibung) (RLP 4.4. Statik von Festkörpern) • die Gesamtheit der auf einen Körper wirkenden Kräfte darstellen und daraus die resultierende Kraft bestimmen (RLP 4.4. Statik von Festkörpern) • das statische Gleichgewicht eines Körpers definieren (Gleichgewicht der Momente und der Kräfte) und anhand verschiedener Beispiele auf der horizontalen und schiefen Ebene aufzeigen (RLP 4.4. Statik von Festkörpern)	Geschichte: Erstellen von Bauten (Flaschenzüge, einfache Maschinen), Leonardo Da Vinci's Ideen Mathematik: Goldener Schnitt, Harmonisches Teilen, Symmetrie Geschichte, Wirtschaft & Politik: Wie wurde die "Golden Gate Bridge" erbaut? "Brücken bauen" im Physikunterricht üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• Eigenschaften einer Masse, Massepunkt • Wirkung einer Kraft, Eigenschaften und Darstellung einer Kraft, Messung einer Kraft, Gewichtskraft • *1. Newton'sches Axiom*: Trägheit und träge Masse • Hebel, Hebelarm, Hebelgesetz • *3. Newton'sches Axiom*: Wechselwirkungsgesetz, Freischneiden (Freimachen) von Körpern, Symbole und Schnittkräfte, Freiheitsgrade eines Körpers in der Ebene • Schwerpunkt und Standfestigkeit: Schwerpunkt, Gleichgewichtsarten, Flächenschwerpunkte, Standfestigkeit • Zentrales Kräftesystem: Addition von Kräften auf gleicher und sich schneidender Wirklinie, Parallelogrammregel, Kräftezerlegung, Kräftepolygon • Allgemeines Kräftesystem: Statisches Moment (Drehmoment oder Kraftmoment), Kräftepaar, Parallelverschiebungssatz, • Statische Gleichgewichtsbedingungen in der Ebene: Kräftegleichgewicht, Momentengleichung

Lerninhalte:	*Lekt.: Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*

7. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Statik	15	• den Begriff «Kraft» definieren und als Vektor darstellen (RLP 4.4. Statik von Festkörpern) • das Drehmoment einer Kraft definieren und Anwendungsgebiete nennen (RLP 4.4. Statik von Festkörpern) • die wesentlichen Kräfte, die auf einen Festkörper im Gleichgewicht wirken, aufzählen und charakterisieren (Schwerkraft, Auflagerkraft, Reibung) (RLP 4.4. Statik von Festkörpern) • die Gesamtheit der auf einen Körper wirkenden Kräfte darstellen und daraus die resultierende Kraft bestimmen (RLP 4.4. Statik von Festkörpern) • das statische Gleichgewicht eines Körpers definieren (Gleichgewicht der Momente und der Kräfte) und anhand verschiedener Beispiele auf der horizontalen und schiefen Ebene aufzeigen (RLP 4.4. Statik von Festkörpern)	Geschichte: Erstellen von Bauten (Flaschenzüge, einfache Maschinen), Leonardo Da Vinci's Ideen Mathematik: Goldener Schnitt, Harmonisches Teilen, Symmetrie Geschichte, Wirtschaft & Politik: Wie wurde die "Golden Gate Bridge" erbaut? "Brücken bauen" im Physikunterricht üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• Eigenschaften einer Masse, Massepunkt • Wirkung einer Kraft, Eigenschaften und Darstellung einer Kraft, Messung einer Kraft, Gewichtskraft • *1. Newton'sches Axiom*: Trägheit und träge Masse • Hebel, Hebelarm, Hebelgesetz • *3. Newton'sches Axiom*: Wechselwirkungsgesetz, Freischneiden (Freimachen) von Körpern, Symbole und Schnittkräfte, Freiheitsgrade eines Körpers in der Ebene • Schwerpunkt und Standfestigkeit: Schwerpunkt, Gleichgewichtsarten, Flächenschwerpunkte, Standfestigkeit • Zentrales Kräftesystem: Addition von Kräften auf gleicher und sich schneidender Wirklinie, Parallelogrammregel, Kräftezerlegung, Kräftepolygon • Allgemeines Kräftesystem: Statisches Moment (Drehmoment oder Kraftmoment), Kräftepaar, Parallelverschiebungssatz, • Statische Gleichgewichtsbedingungen in der Ebene: Kräftegleichgewicht,

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Dynamik	15	• den Zusammenhang zwischen Kraft, Masse und Beschleunigung beschreiben (RLP 4.2. Dynamik) • das zweite Newton'sche Gesetz in einfachen Fällen (gleichmässig beschleunigte geradlinige Bewegung und gleichförmige Kreisbewegung) anwenden (RLP 4.2. Dynamik)	Geschichte/Politik: Auf den Spuren von Newton (Literaturrecherche/-analyse und Interpretation) Wirtschaft & Politik: Crash-Test: Dynamik Test Center (DTC) in Vauffelin Reifentest üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• *2. Newton'sches Axiom*: Dynamisches Grundgesetz Newton's Gravitationsgesetz • Rotationsdynamik: Zentripetalbeschleunigung und Zentripetalkraft • Reibung (statisch und dynamisch): Haft- und Gleitreibung, Reibungskoeffizient, Selbsthemmung, schiefe Ebene, kritischer Winkel

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Arbeit Energie und Leistung	10	• den Begriff «Energie» definieren und die wesentlichen Energieformen aufzählen (RLP 4.3. Energie) • den Begriff «Arbeit» definieren und bei einfachen Objekt-Bewegungen anwenden (RLP 4.3. Energie) • die mechanische Energie (kinetische Energie und potentielle Energie) definieren und das Prinzip ihrer Erhaltung in einfachen Berechnungen nutzen (RLP 4.3. Energie) • das Prinzip der Energieerhaltung formulieren (inkl. Motor und Reibung) und in einfachen Berechnungen anwenden (RLP 4.3. Energie) • die Energie-Bilanz der Erde mit Sonneneinstrahlung und Abstrahlung ins Universum und die Gründe der Erderwärmung beschreiben. (RLP 4.3. Energie) • die Begriffe «Leistung» und «Energieeffizienz» definieren und sie auf technische Anwendungen übertragen (RLP 4.3. Energie)	Wirtschaft und Recht: Benzinpreisentwicklung Footprint-Rechner Wirtschaft & Politik: Wirtschaftlichkeit erneuerbarer Energien Mathematik: Anschaffungen über Toppreise.ch üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• Arbeit und Energie: Definitionen, Verallgemeinerungen, Energieeinheiten und ihre Umrechnung • Mechanische Arbeits- und Energieformen: Hubarbeit und potentielle Energie, Beschleunigungsarbeit und kinetische Energie, Federarbeit und Spannungsenergie, (Hook'sches Gesetz), Reibarbeit • Energieerhaltungssatz für offene und geschlossene Systeme • Mechanische Leistung • Mechanischer Wirkungsgrad

8. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Arbeit Energie und Leistung	10	• den Begriff «Energie» definieren und die wesentlichen Energieformen aufzählen (RLP 4.3. Energie) • den Begriff «Arbeit» definieren und bei einfachen Objekt-Bewegungen anwenden (RLP 4.3. Energie) • die mechanische Energie (kinetische Energie und potentielle Energie) definieren und das Prinzip ihrer Erhaltung in einfachen Berechnungen nutzen (RLP 4.3. Energie) • das Prinzip der Energieerhaltung formulieren (inkl. Motor und Reibung) und in einfachen Berechnungen anwenden (RLP 4.3. Energie) • die Energie-Bilanz der Erde mit Sonneneinstrahlung und Abstrahlung ins Universum und die Gründe der Erderwärmung beschreiben. (RLP 4.3. Energie) • die Begriffe «Leistung» und «Energieeffizienz» definieren und sie auf technische Anwendungen übertragen (RLP 4.3. Energie)	Wirtschaft und Recht: Benzinpreisentwicklung Footprint-Rechner Wirtschaft & Politik: Wirtschaftlichkeit erneuerbarer Energien Mathematik: Anschaffungen über Toppreise.ch üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• Arbeit und Energie: Definitionen, Verallgemeinerungen, Energieeinheiten und ihre Umrechnung • Mechanische Arbeits- und Energieformen: Hubarbeit und potentielle Energie, Beschleunigungsarbeit und kinetische Energie, Federarbeit und Spannungsenergie, (Hook'sches Gesetz), Reibarbeit • Energieerhaltungssatz für offene und geschlossene Systeme • Mechanische Leistung • Mechanischer Wirkungsgrad

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Elektrizität	20	• die Beschaffenheit von elektrischen Ladungen beschreiben (Ursprung, Einheit, Elementarladung) (RLP 6.2. Elektrizität) • die wichtigsten physikalischen Grössen definieren und charakterisieren (Ladung, Spannung, Stromstärke, Energie, Leistung) (RLP 6.2. Elektrizität) • den Widerstand eines Leiters berechnen (RLP 6.2. Elektrizität) • Berechnungen in einfachen seriellen oder parallelen Schaltkreisen von Widerständen durchführen (RLP 6.2. Elektrizität) • die wesentlichen Gefahren der Elektrizität, inklusive entsprechender Schutzmassnahmen, aufzeigen (RLP 6.2. Elektrizität)	Wirtschaft & Politik: Vom wundersamen Phänomen zur Grundlage unserer Zivilissation Wirtschaft & Politik: Energieversorgung Wirtschaft & Politik: Energie kennt keine Grenzen Geschichte: Die Entwicklung der elektronischen Kommunikationsmittel üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• Gundlagen der Elektrizitätslehre, Elektrostatik • Ohmsches Gesetz $U = R \cdot I$ • Spezifischer elektrischer Widerstand • Leistung elektrischer Verbraucher • Gesamtwiderstände einfacher paralleler und serieller Schaltkreise, Teilströme und Spannungsabfall • Energiekosten • Gefahren der Elektrizität

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Wellen	10	• die Arten der Wellenerzeugung allgemein beschreiben und sie grafisch sowie algebraisch charakterisieren (Frequenz, Periode, Wellenlänge, Phasengeschwindigkeit) (RLP 6.1. Wellen) • die wichtigsten Wellentypen (mechanische Wellen, Schallwellen, elektromagnetische Wellen) aufzeigen und unterscheiden (RLP 6.1. Wellen) • die Wellenerzeugung am Beispiel der mechanischen Wellen aufzeigen (RLP 6.1. Wellen) • die Besonderheiten elektromagnetischer Wellen (Beschaffenheit, Spektrum, Geschwindigkeit, ihre Erzeugung (atomare Emission, Laser) und ihre Absorption beschreiben. (RLP 6.1. Wellen) • den Treibhaus-Effekt mit der wellenlängenabhängigen Absorption Sonnen- und Wärmestrahlung in der Atmosphäre und die Bedeutung der Treibhaus-Gase beschreiben. (RLP 6.1. Wellen)	Wirtschaft & Politik: Ultraschall in der Medizin Geschichte: Einstürzende Brücken Französisch, Geschichte: Quelle est la profondeur de la fosse des Mariannes? Wirtschaft & Politik: Schweizer Banknoten Geschichte: “Pointillist” Georges Seurat (1859-1891) üFK: IKT-Kompetenzen Interessen Sozialkompetenzen Sprachkompetenzen Reflexive Fähigkeit	• Schwingungslehre: Periode, Frequenz, Amplitude, Phasenverschiebung, harmonische Schwingung mit der Grundgleichung $y = y_0 \cdot \sin(\frac{2\Pi t}{T})$ Fadenpendel, Federpendel • Wellen: Übetragung von Schwingungen (gekoppeltes Pendel), stehende und laufende Wellen. • Welle-Teilchen-Dualismus (Beugung und Interferenz), Polarisation, stehende Wellen, Geschwindigkeit elektromagnetischer Wellen (mediumabhängig).

6 Mathematik

6.1 Allgemeine Bildungsziele

Mathematik im Schwerpunktbereich rückt die Vorbereitung auf ein Studium an einer technischen Fachhochschule ins Zentrum, ohne die im Grundlagenbereich angestrebten Ziele zu vernachlässigen.

Entsprechend verlagert sich das Lernen von elementaren Fertigkeiten (z.B. Einsetzen gegebener Zahlenwerte in bekannte Formeln oder Abarbeiten von Algorithmen) hin zur Weiterentwicklung von Kompetenzen, die schon im Grundlagenbereich angelegt worden sind: Abstrahieren, Visualisieren, Beschreiben, Verallgemeinern, logisches Argumentieren, Modellieren und experimentelles Problemlösen. Zur Festigung des Wissens und Könnens eignen sich vorzugsweise praxisnahe und vernetzte Aufgaben, bei deren Lösung die Lernenden durch elektronische Hilfsmittel unterstützt werden. Diese gestatten es, sich auf die Problematik zu konzentrieren, und entlasten von aufwändiger Rechenarbeit. Ziele sind ein differenziertes Fachverständnis und eine ausgeprägte Selbstständigkeit, die es den Lernenden ermöglichen, sich optimal auf die Fachhochschule vorzubereiten und die Verantwortung für das lebenslange Lernen wahrzunehmen.

6.2 Überfachliche Kompetenzen

Die im Grundlagenbereich gepflegten überfachlichen Kompetenzen werden weiter gefördert. Darüber hinaus wird im Schwerpunktbereich auf folgende Kompetenzen Wert gelegt:

- *Reflexive Fähigkeiten:* die Wirklichkeit mit mathematischen Mitteln beschreiben (modellieren); mathematisch fassbare Probleme strukturieren und erfolgreich bearbeiten; argumentieren; über Mathematik verständlich kommunizieren; gemeinsam an mathematischen Problemen arbeiten; Gegenstandsbereiche und Theoriebildungen, die einer Mathematisierung zugänglich sind und ihrer bedürfen, mithilfe geeigneter Modelle aus unterschiedlichen mathematischen Gebieten erschliessen und darstellen sowie die entsprechenden Probleme mit geeigneten Verfahren lösen

- *Interessen:* Neues mit Interesse und Selbstvertrauen aufnehmen; sich Geduld und Anstrengungsbereitschaft aneignen, um Erfolgserlebnisse zu haben

- *Arbeits- und Lernverhalten:* geistige Beweglichkeit durch das Erlernen von Heuristiken entwickeln (z.B. anforderungsdifferenziertes Üben, Erkennen von Abhängigkeiten, Umkehrung von Gedankengängen, Umstrukturieren von Sachverhalten, Bewusstmachung neuer Strategien, Erweiterung des Kontextes der Strategieanwendung)

6.3 Vorbemerkung

Im Fach Mathematik sind folgende fachlichen Grundkompetenzen zu erreichen:
- mathematische Gesetzmässigkeiten verstehen, formulieren, interpretieren, dokumentieren und kommunizieren
- numerische und symbolische Rechenverfahren unter Berücksichtigung der entsprechenden Regeln durchführen

- Hilfsmittel nutzbringend einsetzen
- interdisziplinäre Probleme mit mathematischen Methoden bearbeiten

Fachliche Grundlagenkompetenzen müssen auch ohne Hilfsmittel beherrscht werden. Die Verwendung von Hilfsmitteln umfassen:
- grafikfähiger Rechner mit ComputerAlgebraSystem (CAS), das unter anderem Terme symbolisch umformt, Gleichungen symbolisch löst sowie Funktionen und Diagramme plottet
- Formelsammlung

Die erwarteten Vorkenntnisse basieren auf dem Lehrplan des Grundlagenbereichs Mathematik der BM Technik und Informationstechnologie der GIBS Solothurn.

Der Unterricht ist spiralförmig soweit aufgebaut, dass ein Teil der gewählten Aufgabenstellungen auch den bereits behandelten Lehrstoff gezielt aufgreift und somit die gesamten erworbenen Kompetenzen vertiefen.

6.4 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

5. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Grundlagen Algebra und Arithmetik	1	• Strukturen von algebraischen Ausdrücken erkennen und beim Berechnen sowie Umformen entsprechend berücksichtigen (RLP 1.1. Grundlagen)		
Potenzen	9	• die Potenzgesetze mit ganzzahligen und rationalen Exponenten verstehen und anwenden (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 1.2. Potenzen) • die Hierarchie der Operationen erkennen und anwenden (RLP 1.2. Potenzen)		
Logarithmen	15	• eine Exponentialgleichung in die entsprechende Logarithmusgleichung umformen und umgekehrt (auch ohne Hilfsmittel): $a^x = b \Leftrightarrow x = log_a(b)$ mit $a, b \in \mathbb{R}^+$, $a \neq 1$ (RLP 1.3. Logarithmen) • die Logarithmengesetze bei Berechnungen sowie bei Umformungen anwenden (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 1.3. Logarithmen) • Terme mit Logarithmen zu verschiedenen Basen umformen und berechnen (RLP 1.3. Logarithmen)		
Grundlagen Gleichungen	2	• den Typ einer Gleichung bestimmen und beim Lösen entsprechend beachten (RLP 2.1. Grundlagen) • mit geeigneten Lösungsmethoden die Lösung berechnen und überprüfen (RLP 2.1. Grundlagen)		Lineare Gleichungen Quadratische Gleichungen Wurzelgleichungen Trigonometrische Gleichungen Exponentialgleichungen Logarithmusgleichungen

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Lineare und nichtlineare Gleichungen	33	• lineare und nichtlineare Ungleichungen mithilfe einer Grafik oder der Vorzeichentabelle umformen und lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen) • elementare Potenz-Gleichungen lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen) • Wurzelgleichungen und rationale Gleichungen lösen, die auf lineare oder quadratische Gleichungen führen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen) • elementare Exponential- und Logarithmusgleichungen lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen) • elementare Betragsgleichungen lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen) • Polynomgleichungen höheren Grades lösen, wenn das Polynom als Produkt linearer und quadratischer Faktoren vorliegt (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen)		Rechengesetze bei Beträgen Betragsgleichungen mit maximal einem Betrag Polynomgleichungen bis maximal 4. Grades

6. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Lineare und nichtlineare Gleichungen	15	• lineare und nichtlineare Ungleichungen mithilfe einer Grafik oder der Vorzeichentabelle umformen und lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen) • elementare Potenz-Gleichungen lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen) • Wurzelgleichungen und rationale Gleichungen lösen, die auf lineare oder quadratische Gleichungen führen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen) • elementare Exponential- und Logarithmusgleichungen lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen) • elementare Betragsgleichungen lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen) • Polynomgleichungen höheren Grades lösen, wenn das Polynom als Produkt linearer und quadratischer Faktoren vorliegt (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen)		Rechengesetze bei Beträgen Betragsgleichungen mit maximal einem Betrag Polynomgleichungen bis maximal 4. Grades
Grundlagen Funktionen	5	• aus der Gleichung einer elementaren Funktion den Graphen skizzieren und aus dem Graphen einer elementaren Funktion seine Funktionsgleichung bestimmen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.1. Grundlagen) • Schnittpunkte von Funktionsgraphen grafisch bestimmen und berechnen (RLP 3.1. Grundlagen) • Gleichungen und Ungleichungen mithilfe von Funktionen visualisieren und interpretieren (RLP 3.1. Grundlagen) • Extremwertaufgaben lösen (RLP 3.1. Grundlagen) • Funktionstransformationen (Verschiebungen, Spiegelungen, Streckungen/Stauchungen) algebraisch und grafisch durchführen, Parameter interpretieren (RLP 3.1. Grundlagen)		Potenzfunktion Wurzelfunktion Potenzfunktion mit negativem Exponent Logarithmusfunktion Exponentialfunktion Extremwertaufgaben mit dem TR

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Potenz- und Wurzelfunktionen	15	• die Wurzelfunktionen als Umkehrfunktion der Potenzfunktion mit ganzzahligen Exponenten berechnen, interpretieren und grafisch darstellen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.2. Potenz- und Wurzelfunktionen)		Symmetrie Grafische Darstellung von Gleichungen mit TR
Polynome	5	• den Zusammenhang zwischen Linearfaktoren und Nullstellen einer Polynomfunktion algebraisch und grafisch herstellen (mehrfache Nullstellen) (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.3. Polynomfunktionen) • den Verlauf des Graphen einer Polynomfunktion qualitativ charakterisieren (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.3. Polynomfunktionen) • ausgezeichnete Stellen (Nullstellen, lokale und globale Extremwerte) grafisch bestimmen und berechnen (RLP 3.3. Polynomfunktionen)		Symmetrie Grafische Darstellung von Gleichungen mit TR
Exponential- und Logarithmusfunktionen	20	• Exponentialfunktionen $f : x \mapsto a^x$ mit $a \in \mathbb{R}^+$, $a \neq 1$ grafisch darstellen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.4. Exponential- und Logarithmusfunktionen) • Wachstums-, Zerfalls- und Sättigungsprozesse mit Hilfe von Exponentialfunktionen interpretieren, modellieren, visualisieren und berechnen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.4. Exponential- und Logarithmusfunktionen) • die natürliche Exponentialfunktion (e-Funktion) visualisieren, Basiswechsel zu beliebiger Basis durchführen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.4. Exponential- und Logarithmusfunktionen) • die Logarithmusfunktion als Umkehrfunktion der Exponentialfunktion berechnen und visualisieren (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.4. Exponential- und Logarithmusfunktionen)		Wachstums- und Zerfallsprozesse

7. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Trigonometrische Funktionen	10	• den Funktionsverlauf der Sinus-, Kosinus- und Tangensfunktion visualisieren sowie die elementaren Eigenschaften kennen (Periodizität, Symmetrien) (mit und ohne Hilfsmittel.) (RLP 3.5. Trigonometrische Funktionen)		
Grundlagen Stereometrie	5	• Aufgabenstellungen mit Skizzen visualisieren und diese zur Abschätzung der Plausibilität des berechneten Resultats verwenden (RLP 4.1. Grundlagen)		
Stereometrie	20	• geometrische Sachverhalte von elementaren Objekten (Prisma, Pyramide, Pyramidenstumpf, Kreiszylinder, Kreiskegel, Kreiskegelstumpf, Kugel) beschreiben (RLP 4.2. Stereometrie) • deren Elemente (Körperdiagonale, Höhen, Öffnungswinkel, Mantellinie) und Zusammenhänge (Volumen, Oberfläche) berechnen (RLP 4.2. Stereometrie) • die Ähnlichkeit für Berechnungen im Raum nutzen (RLP 4.2. Stereometrie)		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Vektorgeometrie	5	• Vektoren definieren, skalieren, addieren, subtrahieren und normieren (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) • Zweidimensionale Vektoren in kartesische Koordinaten und Polarkoordinaten darstellen, entsprechende Umrechnung durchführen (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) • einen Vektor grafisch in vorgeschriebene Richtungen zerlegen und Linearkombinationen berechnen (als Übergang zur koordinatenbezogenen Vektorgeometrie) (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) • die Begriffe der koordinatenbezogenen Vektorrechnung (Richtung, Norm (Länge, Betrag), inverser Vektor (Gegenvektor), Ortsvektor, Einheitsvektor) erklären, anwenden und visualisieren (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) • die Operationen (Addition, Subtraktion, Multiplikation mit einem Skalar, Skalarprodukt) koordinatenbezogen ausführen und grafisch visualisieren, in numerisch einfachen Fällen ohne, in schwierigen mit Hilfsmitteln (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) • die Parametergleichung einer Geraden aufstellen und die gegenseitige Lage von zwei Geraden bestimmen, in numerisch einfachen Fällen ohne, in schwierigen mit Hilfsmitteln (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) • Längen-, Winkel- und Abstandsprobleme lösen: numerisch einfache Fälle und geometrisch einfache Lagen auch ohne Hilfsmittel, numerisch schwierige Fälle und geometrisch komplizierte Lagen mit Hilfsmitteln (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie)		

8. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Vektorgeometrie	40	• Vektoren definieren, skalieren, addieren, subtrahieren und normieren (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) • Zweidimensionale Vektoren in kartesische Koordinaten und Polarkoordinaten darstellen, entsprechende Umrechnung durchführen (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) • einen Vektor grafisch in vorgeschriebene Richtungen zerlegen und Linearkombinationen berechnen (als Übergang zur koordinatenbezogenen Vektorgeometrie) (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) • die Begriffe der koordinatenbezogenen Vektorrechnung (Richtung, Norm (Länge, Betrag), inverser Vektor (Gegenvektor), Ortsvektor, Einheitsvektor) erklären, anwenden und visualisieren (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie)		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
		• die Operationen (Addition, Subtraktion, Multiplikation mit einem Skalar, Skalarprodukt) koordinatenbezogen ausführen und grafisch visualisieren, in numerisch einfachen Fällen ohne, in schwierigen mit Hilfsmitteln (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) • die Parametergleichung einer Geraden aufstellen und die gegenseitige Lage von zwei Geraden bestimmen, in numerisch einfachen Fällen ohne, in schwierigen mit Hilfsmitteln (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) • Längen-, Winkel- und Abstandsprobleme lösen: numerisch einfache Fälle und geometrisch einfache Lagen auch ohne Hilfsmittel, numerisch schwierige Fälle und geometrisch komplizierte Lagen mit Hilfsmitteln (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie)		

7 Mathematik

7.1 Allgemeine Bildungsziele

Mathematik im Grundlagenbereich vermittelt fachspezifische und fachübergreifende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Das Fach leitet die Lernenden an, Problemstellungen zu analysieren, zu bearbeiten und zu lösen. Dadurch werden exaktes und folgerichtiges Denken, kritisches Urteilen sowie präziser Sprachgebrauch ebenso wie geistige Beweglichkeit, Konzentrationsfähigkeit und Ausdauer geübt. Durch die Förderung des mathematisch-logischen Denkens leistet die Mathematik einen wesentlichen Beitrag zu Bildung und Kultur.

Der Unterricht macht die Lernenden mit den spezifischen Methoden der Mathematik vertraut. Die aktuellen technischen Hilfsmittel erlauben die Visualisierung der Mathematik und unterstützen die Erforschung von mathematischen Sachverhalten. Es werden Fertigkeiten erlernt, die auf andere Situationen übertragen und in anderen Wissenschaftsbereichen angewendet werden können.

Mathematik im Grundlagenbereich fördert insbesondere auch Kompetenzen wie Abstrahieren, Argumentieren und experimentelles Problemlösen und schafft damit bei den Lernenden das für ein Fachhochschulstudium erforderliche mathematische Verständnis.

7.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- *Reflexive Fähigkeiten:* differenzierend und kritisch denken und urteilen; logisch argumentieren; mathematische Modelle (Formeln, Gleichungen, Funktionen, geometrische Skizzen, strukturierte Darstellungen, Ablaufpläne) in überfachlichen Anwendungen darstellen und kritisch reflektieren

- *Sprachkompetenz:* über die Mathematik als formale Sprache die allgemeine Sprachkompetenz in Wort und Schrift weiterentwickeln; umgangssprachliche Aussagen in die mathematische Fachsprache übersetzen und umgekehrt; sich in der interdisziplinären Auseinandersetzung mit Fachleuten und Laien sprachlich gewandt und verständlich ausdrücken

- *Arbeits- und Lernverhalten:* Beharrlichkeit, Sorgfalt, Konzentrationsfähigkeit, Exaktheit und Problemlöseverhalten durch mathematische Strenge weiterentwickeln und sich neues Wissen mit Neugier und Leistungsbereitschaft aneignen

7.3 Vorbemerkung

Im Fach Mathematik sind folgende fachlichen Grundkompetenzen zu erreichen:
- mathematische Gesetzmässigkeiten verstehen, formulieren, interpretieren, dokumentieren und kommunizieren
- numerische und symbolische Rechenverfahren unter Berücksichtigung der entsprechenden Regeln durchführen
- Hilfsmittel nutzbringend einsetzen
- interdisziplinäre Probleme mit mathematischen Methoden bearbeiten

Fachliche Grundlagenkompetenzen müssen auch ohne Hilfsmittel beherrscht werden. Die Verwendung von Hilfsmitteln umfassen:
- grafikfähiger Rechner mit ComputerAlgebraSystem (CAS), das unter anderem Terme symbolisch umformt, Gleichungen symbolisch löst sowie Funktionen und Diagramme plottet
- Formelsammlung

Die erwarteten Vorkenntnisse basieren auf dem Lehrplan der Sekundarstufe I Niveau E des Kantons Solothurn. Insbesondere zeigt die Aufnahmeprüfung den Anforderungscharakter.

Der Unterricht ist spiralförmig soweit aufgebaut, dass ein Teil der gewählten Aufgabenstellungen auch den bereits behandelten Lehrstoff gezielt aufgreift und somit die gesamten erworbenen Kompetenzen vertiefen.

7.4 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Im Fach Mathematik sind folgende fachlichen Grundkompetenzen zu erreichen:

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

1. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Terme ordnen und Strukturen erkennen	5	• Strukturen von algebraischen Ausdrücken erkennen und beim Berechnen sowie Umformen entsprechend berücksichtigen (RLP 1.1. Grundlagen)		Erkennen, wann Aus-, wann Einklammern sinnvoll ist.
Terme und Zahlenmengen	5	• Zahlen darstellen (Bruch-, Prozent- und Dezimaldarstellung), nach Typ klassieren (j(\mathbb{N}\), $\mathbb{Z}$, $\mathbb{Q}$, $\mathbb{R}$) und elementare Eigenschaften erklären (Vorzeichen, Betrag, Rundung, Ordnungsrelationen) (RLP 1.2. Zahlen und zugehörige Grundoperationen) • Zahlenmengen symbolisch und grafisch beschreiben, insbesondere Intervalle auf der Zahlengeraden (RLP 1.2. Zahlen und zugehörige Grundoperationen) • Grundoperationen in verschiedenen Zahlenmengen unter Einhaltung der Regeln (Vorzeichenregeln, Hierarchie der Operationen) durchführen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 1.2. Zahlen und zugehörige Grundoperationen)		Operationen und Bruchterme Zahlenintervalle Primzahlen, ggT und kgV Erkennen der Bindungsgesetze und Bedeutung der Klammerregel
Terme vereinfachen	25	• algebraische Terme unter Einhaltung der Regeln für die Grundoperationen umformen, ohne Polynomdivision (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 1.3. Grundoperationen mit algebraischen Termen) • einfache algebraische Terme faktorisieren (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 1.3. Grundoperationen mit algebraischen Termen)		
Quadratwurzeln und Zehnerpotenzen	10	• die Wurzel- und Potenzgesetze verstehen und anwenden (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 1.4. Zehnerpotenzen und Quadratwurzeln) • die Hierarchie der Operationen erkennen und anwenden (RLP 1.4. Zehnerpotenzen und Quadratwurzeln)		Nenner wurzelfrei machen Abschätzungen von Wurzelausdrücken Grössenbezeichnungen kennen

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Grundlagen Gleichungen	5	• gegebene Sachverhalte im technischen Kontext als Gleichung, Ungleichung oder Gleichungssystem formulieren (RLP 2.1. Grundlagen) • algebraische Äquivalenz erklären und anwenden (RLP 2.1. Grundlagen) • den Typ einer Gleichung bestimmen und beim Lösen entsprechend beachten, Lösungs- und Umformungsmethoden zielführend einsetzen sowie Lösungen überprüfen (RLP 2.1. Grundlagen)		Gleichungen mit Bruchtermen, Formvariablen, Textaufgaben Lösungsmenge, Definitinsmenge
Lineare Gleichungen und quadratische Gleichungen	10	• lineare und quadratische Gleichungen lösen, verschiedene Lösungsmethoden erklären und anwenden, inkl. Parameterdiskussion (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Lineare und quadratische Gleichungen)		Kontrolle bei Wurzelgleichungen Gleichungssysteme Biquadratische Gleichungen

2. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Lineare Gleichungen und quadratische Gleichungen	10	• lineare und quadratische Gleichungen lösen, verschiedene Lösungsmethoden erklären und anwenden, inkl. Parameterdiskussion (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Lineare und quadratische Gleichungen)		Kontrolle bei Wurzelgleichungen Gleichungssysteme Biquadratische Gleichungen
Lineare Gleichungssysteme	10	• ein lineares Gleichungssystem mit maximal drei Variablen lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.3. Lineare Gleichungssysteme) • die Lösungsmenge eines linearen Gleichungssystems mit zwei Variablen grafisch veranschaulichen und interpretieren (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.3. Lineare Gleichungssysteme)		
Grundlagen Funktionen	10	• reelle Funktionen als Zuordnung/Abbildung zwischen dem reellen Definitionsbereich D und dem reellen Wertebereich W verstehen und erläutern (RLP 3.1. Grundlagen) • mit Funktionen beschreiben, wie sich Änderungen einer Grösse auf eine abhängige Grösse auswirken und damit auch den Zusammenhang als Ganzes erfassen (RLP 3.1. Grundlagen) • reelle Funktionen verbal, tabellarisch, grafisch (in kartesischen Koordinaten) und analytisch mit beliebigen Symbolen für Argumente und Werte lesen, schreiben und interpretieren (RLP 3.1. Grundlagen) • Funktionsgleichung, Wertetabelle und Graph kontextspezifisch anwenden (RLP 3.1. Grundlagen)		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
		• reelle Funktionen ($D \to W$) in verschiedenen Notationen lesen und schreiben: Zuordnungsvorschrift $x \mapsto f(x)$ Funktionsgleichung $f : D \to W$ mit $y = f(x)$ Funktionsterm $f(x)$ (RLP 3.1. Grundlagen) • Gleichungen mithilfe von Funktionen visualisieren und interpretieren (RLP 3.1. Grundlagen) • Schnittpunkte von Funktionsgraphen grafisch und rechnerisch bestimmen (RLP 3.1. Grundlagen)		
Lineare Funktionen	20	• den Graphen einer linearen Funktion als Gerade in der kartesischen Ebene darstellen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.2. Lineare Funktionen) • die Koeffizienten der Funktionsgleichung geometrisch interpretieren (Steigung, Achsenabschnitt) (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.2. Lineare Funktionen) • die Funktionsgleichung einer Geraden aufstellen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.2. Lineare Funktionen)		Angewandte Aufgabenstellungen veranschaulichen Einsatz von TR
Quadratische Funktionen	10	• den Unterschied zwischen den verschiedenen Darstellungsformen der Funktion (Grund-, Scheitel- und Produktform) erläutern und ineinander überführen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.3. Quadratische Funktionen) • die verschiedenen Darstellungsformen der Funktion geometrisch interpretieren (Öffnung, Nullstellen, Scheitelpunkt, Achsenabschnitte) (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.3. Quadratische Funktionen) • die Funktionsgleichung einer quadratischen Funktion aufstellen (RLP 3.3. Quadratische Funktionen) • Extremwertaufgaben lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.3. Quadratische Funktionen)		

3. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Quadratische Funktionen	10	• den Unterschied zwischen den verschiedenen Darstellungsformen der Funktion (Grund-, Scheitel- und Produktform) erläutern und ineinander überführen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.3. Quadratische Funktionen) • die verschiedenen Darstellungsformen der Funktion geometrisch interpretieren (Öffnung, Nullstellen, Scheitelpunkt, Achsenabschnitte) (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.3. Quadratische Funktionen) • die Funktionsgleichung einer quadratischen Funktion aufstellen (RLP 3.3. Quadratische Funktionen) • Extremwertaufgaben lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.3. Quadratische Funktionen)		
Grundlagen Geometrie	5	• Aufgabenstellungen mit Skizzen visualisieren und diese zur Abschätzung der Plausibilität des berechneten Resultats verwenden (RLP 5.1. Grundlagen) • Grad und Radiant gleichwertig als Winkelmass einsetzen (RLP 5.1. Grundlagen)		
Planimetrie	20	• geometrische Sachverhalte von elementaren Objekten (Quadrat, Rechteck, allgemeine und spezielle Dreiecke, Parallelogramm, Rhombus, Trapez, Kreis) beschreiben (RLP 5.2. Planimetrie) • deren Elemente (Höhen, Seiten- und Winkelhalbierende, Mittelsenkrechte, Mittellinie im Trapez, Sehne, Sekante, Tangente, Sektor, Segment, Winkel und Winkelmass) und Zusammenhänge (Umfang, Flächeninhalt, Abstand) berechnen (RLP 5.2. Planimetrie) • die Ähnlichkeit für Berechnungen in der Ebene nutzen (RLP 5.2. Planimetrie)		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Trigonometrische Berechnumngen	5	• Berechnungen im rechtwinkligen und im allgemeinen Dreieck mithilfe der trigonometrischen Funktionen durchführen (RLP 5.3. Trigonometrische Berechnungen)		

4. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Trigonometrische Berechnumngen	10	• Berechnungen im rechtwinkligen und im allgemeinen Dreieck mithilfe der trigonometrischen Funktionen durchführen (RLP 5.3. Trigonometrische Berechnungen)		
Einheitskreis	5	• Strukturen von algebraischen Ausdrücken erkennen und beim Berechnen sowie Umformen entsprechend berücksichtigen (RLP 1.1. Grundlagen) • die Definition von Sinus, Kosinus und Tangens am Einheitskreis sowie deren Umkehroperationen erläutern (RLP 5.4. Einheitskreis) • für ausgewählte Winkel entsprechende Funktionswerte am Einheitskreis bestimmen und visualisieren, (RLP 5.4. Einheitskreis) • elementare trigonometrische Beziehungen erläutern (trigonometrischer Pythagoras, Periodizität, Symmetrien, $sin(\frac{\pi}{2} - \varphi) = cos(\varphi)$ usw.) (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 5.4. Einheitskreis)		
Trigonometrische Gleichungen	5	• elementare trigonometrische Gleichungen am Einheitskreis visualisieren und mithilfe der Arkusfunktion lösen (RLP 5.5. Trigonometrische Gleichungen)		Anwendungen von: $\cos(\alpha)^2 + \sin(\alpha)^2 = 1$ $\tan(\alpha) = \frac{\sin(\alpha)}{\cos(\alpha)}$ keine Additionstheoreme, keine Doppelwinkelformeln, ...

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Grundlagen der Datenanalyse	5	• Grundbegriffe der Datenanalyse (Grundgesamtheit, Urliste, Stichprobe, Stichprobenumfang, Rang) erklären (RLP 4.1. Grundlagen) • Tabellenkalkulation für die deskriptive Datenanalyse und -auswertung einsetzen (RLP 4.1. Grundlagen) • Datengewinnung und -qualität diskutieren (RLP 4.1. Grundlagen)		
Masszahlen	5	• Lagemasse (Mittelwert, Median, Modus) und Streumasse (Standardabweichung, Quartilsdifferenz) von kleinen Stichproben auch ohne Hilfsmittel und von grossen Stichproben mit Hilfsmitteln berechnen, interpretieren sowie auf ihre Plausibilität hin prüfen (RLP 4.3. Masszahlen) • entscheiden, wann welche Masszahl relevant ist (RLP 4.3. Masszahlen)		
Diagramme	10	• univariate Daten charakterisieren (kategorial, diskret, stetig), ordnen, klassieren (Rangliste, Klasseneinteilung) und visualisieren (Balkendiagramm, Kuchendiagramm, Histogramm, Boxplot) (RLP 4.2. Diagramme) • Diagramme charakterisieren und interpretieren (symmetrisch, schief, unimodal, multimodal) (RLP 4.2. Diagramme) • bivariate Daten charakterisieren, visualisieren und interpretieren (RLP 4.2. Diagramme) • entscheiden, wann welches Diagramm angemessen ist (RLP 4.2. Diagramme)		

8 Erste Landessprache

8.1 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).

8.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- *Reflexive Fähigkeiten:* kritisch und differenziert denken; eigene Gedanken präzis 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; kulturelle Offenheit entwickeln

- *Arbeits- und Lernverhalten:* Bewusstsein für die vertiefte Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Fragestellungen entwickeln; schriftliche Dokumente als wissenschaftliche Quelle für die Recherche einsetzen; mit Quellen und Quellennachweisen korrekt umgehen; Bibliotheken als Quelle für die Recherche nutzen; individuelle Arbeiten und Gruppenarbeiten planen und ausführen

- *Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT-Kompetenzen):* IKT zur Informationsgewinnung und -vermittlung selbstständig und bewusst einsetzen (Recherchen, Textverarbeitung, Präsentationen); Funktionsweise von KI-Anwendungen verstehen, kritisch reflektieren und zielgerichtet einsetzen; Umgang mit digitaler Kommunikation und sozialen Medien reflektieren (Digital Literacy)

- *Interessen:* kritische Auseinandersetzung mit kulturellen, politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Themen

8.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

1. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Sprachlicher Ausdruck grammatikalische und stilistische Korrektheit Aneignen eines differenzierten Wortschatzes Situationsgerechter Ausdruck (Stilebenen) Analyse und Produktion mündlicher Beiträge Erfassen des Sachinhaltes, Zusammenfassen in Notizform (Protokoll)	10	• sich grammatikalisch korrekt, situationsgerecht und mit differenziertem Wortschatz in der Standardsprache ausdrücken (RLP 2.1. Sprechen und Hören) • Redebeiträge differenziert verstehen und das Wesentliche erfassen (RLP 2.1. Sprechen und Hören) • eigene Standpunkte, Ansichten und Ideen verständlich, auf das Wesentliche fokussiert und adressatengerecht formulieren und begründen (RLP 2.1. Sprechen und Hören) • Äusserungen von anderen in ihrer Wirkung beschreiben und beurteilen (RLP 2.1. Sprechen und Hören) • in geeigneten Situationen frei sprechen (RLP 2.1. Sprechen und Hören) • verbale und nonverbale Kommunikation bewusst einsetzen (RLP 2.1. Sprechen und Hören)		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Grundlagen der mündlichen Textsorten (Strukturierung, rhetorische Gestaltung und Visualisierung) kritisches Recherchieren (KI) Umwandeln der Ergebnisse von Recherchen in eigenen mündlichen Text Feedback-Kultur aufbauen	10	• verschiedene strukturierte Kommunikationssituationen gezielt planen, sich darin sicher bewegen und situativ reagieren (z.B. Gruppenarbeit, Debatte, Interview, Vorstellungsgespräch, Gesprächsführung) (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen) • verschiedene Formen der Präsentation verwenden (z.B. informierender Kurzvortrag, argumentierender Thesenvortrag, visualisierende Präsentation) (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen) • Informationen themenbezogen beschaffen und verarbeiten sowie die Quellen wissenschaftlich korrekt verwenden (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen) • rhetorische Mittel der Rede beschreiben und einsetzen (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen) • gehaltvolle Feedbacks zu Vortragsleistungen geben (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen)	Gestaltung von Lernvideos oder Podcasts	Quellenarbeit im Hinblick auf die IDPA
Einblick in Sprachtheorien und Kommunikationsmodelle Unterscheiden von Tatsachen, Meinungen und Gefühlen	8	• mündliche Kommunikation in linguistischen, rhetorischen oder sozialwissenschaftlichen Modellen beschreiben (z.B. von Friedemann Schulz v. Thun oder Paul Watzlawick) (RLP 2.3. Kommunikationstheorie) • Kommunikationsstrategien und Kommunikationsverfahren verstehen (RLP 2.3. Kommunikationstheorie)		weitere Idee: Gewaltfreie Kommunikation nach Rosenberg

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Problemfälle der Grammatik (z.B. indirekte Rede, Syntax) Orthografie und Interpunktion Stilebenen, Prägnanz, Thesen bilden, Argumentieren, Rhetorische Mittel Textredaktion, Überarbeiten eines Textes mit entsprechenden Hilfsmitteln, bewusste Anwendung von KI Visualisieren eines Textes Umgang mit Nachschlagewerken	12	• Lesetechniken und -strategien gezielt einsetzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • schriftliche Texte differenziert verstehen, das Wesentliche erfassen und aktiven Wortschatz erweitern (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • sich in gebräuchlichen schriftlichen Texten grammatikalisch korrekt, mit differenziertem Wortschatz und in ansprechender Form ausdrücken (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • eigene Standpunkte, Ansichten und Ideen klar und adressatengerecht formulieren und begründen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • sprachliche, stilistische und rhetorische Mittel gezielt einsetzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • eine Auswahl an Wörterbüchern, Informationskanälen und Schreibmedien nutzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben)		

2. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Problemfälle der Grammatik (z.B. indirekte Rede, Syntax) Orthografie und Interpunktion Stilebenen, Prägnanz, Thesen bilden, Argumentieren, Rhetorische Mittel Textredaktion, Überarbeiten eines Textes mit entsprechenden Hilfsmitteln, bewusste Anwendung von KI Visualisieren eines Textes Umgang mit Nachschlagewerken	8	• Lesetechniken und -strategien gezielt einsetzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • schriftliche Texte differenziert verstehen, das Wesentliche erfassen und aktiven Wortschatz erweitern (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • sich in gebräuchlichen schriftlichen Texten grammatikalisch korrekt, mit differenziertem Wortschatz und in ansprechender Form ausdrücken (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • eigene Standpunkte, Ansichten und Ideen klar und adressatengerecht formulieren und begründen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • sprachliche, stilistische und rhetorische Mittel gezielt einsetzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • eine Auswahl an Wörterbüchern, Informationskanälen und Schreibmedien nutzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben)		
Unterscheiden von verschiedenen Textsorten (Sachtexte und literarische Texte) Methoden der Textanalyse Produktion von verschiedenen Textsorten (Beruf und Alltag, Wissenschaft, Medien) Recherchemethoden Umgehen mit Quellen	24	• verschiedene Textsorten verstehen und in ihrer Wirkung beschreiben (z.B. journalistische Texte, populärwissenschaftliche Texte, Essays) (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4)) • komplexe Sachtexte verstehen, zusammenfassen und kommentieren (z.B. Hintergrundberichterstattung, historische oder sozialwissenschaftliche Fachtexte) (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4)) • Argumentationstechniken zielgerichtet anwenden (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4))		siehe Vertiefung

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
		• verschiedene Textsorten verfassen (z.B. Erörterung, Stellungnahme, Interview, Inhaltsangabe, Porträt, Leserbrief, kreative Texte) (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4)) • die Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens anwenden (u.a. zitieren, Quellenarbeit, Themeneingrenzung, Informationen themenbezogen beschaffen und verarbeiten, Aufbau einer Arbeit) (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4)) • sich im Umgang mit Quellen kritisch auseinandersetzen - sowohl bei der Textrezeption als auch bei der Textproduktion, dazu gehört u.a. die Überprüfung der Korrektheit und Vertrauenswürdigkeit von Quellen (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4))		
Dimensionen des Schreibens Phasen des Schreibprozesses Kommunikationsabsicht von schriftlichen Texten (z.B. Unterscheidung von Tatsachen, Meinungen und Gefühlen, Manipulation)	8	• verschiedene Stilebenen der Sprache zielgerichtet anwenden, unter Berücksichtigung der adressatenorientierten Kommunikation (RLP 1.3. Kommunikationstheorie) • Kommunikationsstrategien und Kommunikationsverhalten verstehen wie z.B. Manipulation in Werbung oder Politik, Informieren und Kommentieren in der Mediensprache (RLP 1.3. Kommunikationstheorie) • Texte im gesellschaftlichen Umfeld verorten, beschreiben und verstehen (RLP 1.3. Kommunikationstheorie)		Vertiefung der Textanalyse und -produktion

3. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Haus- und Klassenlektüre	10	• in der Regel 5-7 Werke aus dem folgenden Spektrum lesen und verstehen: 2-3 Werke aus der Zeit vor dem 20. Jh. (z.B. Goethe, Faust; E.T.A. Hoffmann, Der Sandmann; Heinrich Heine, Lyrik; Gottfried Keller, Novellen) 3-6 Werke ab dem 20. Jh. (z.B. Bertolt Brecht, Leben des Galilei; Wolfgang Borchert, Kurzgeschichten; Ruth Klüger, weiterleben; Bernhard Schlink, Der Vorleser; Herta Müller, Atemschaukel; Neuerscheinungen) (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken) • eigene Eindrücke, Reaktionen und Beobachtungen zur Lektüre ausarbeiten und wiedergeben (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken) • die Werke selbstständig, in Gruppen und im Klassenverband erschliessen sowie im literarischen, gesellschaftlichen und kulturgeschichtlichen Umfeld einbetten (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken) • die Werke als Ausgangspunkt für die Auseinandersetzung mit dem Ich und der Gesellschaft verstehen (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken)	Buchanalyse in Verbindung mit Geschichte oder Wirtschaft und Recht Fremdsprache: Werk oder Interpretation in Fremdsprache	
verschiedene Methoden der Analyse und Interpretation literarische Fachbegriffe	10	• verschiedene Methoden der Analyse und Interpretation verstehen und anwenden (z.B. Erzähltheorie; persönlicher, psychologischer, historischer oder gesellschaftlicher Zugang) (RLP 3.2. Methoden der Analyse und Interpretation) • mit literarischen Fachbegriffen umgehen (z.B. Epik, Drama, Lyrik, Thema, Motiv, Metapher, innerer Monolog, Dialog, Vers und Reim, Akt und Szene, Erzählperspektive, Sprachebene, Ironie) (RLP 3.2. Methoden der Analyse und Interpretation)		

4. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
verschiedene Methoden der Analyse und Interpretation literarische Fachbegriffe	1	• verschiedene Methoden der Analyse und Interpretation verstehen und anwenden (z.B. Erzähltheorie; persönlicher, psychologischer, historischer oder gesellschaftlicher Zugang) (RLP 3.2. Methoden der Analyse und Interpretation) • mit literarischen Fachbegriffen umgehen (z.B. Epik, Drama, Lyrik, Thema, Motiv, Metapher, innerer Monolog, Dialog, Vers und Reim, Akt und Szene, Erzählperspektive, Sprachebene, Ironie) (RLP 3.2. Methoden der Analyse und Interpretation)		
Literaturgeschichte	12	• 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 (RLP 3.3. Kultur- und Literaturgeschichte)	Geschichte: Epochenbetrachtung	
Unterscheiden verschiedener Medienprodukte und Medienformate Bedeutung der Medien im privaten und beruflichen Alltag (Manipulation z.B. durch Deepfakes und KI-generierte Bilder) Zusammenhang von Bild und Text in den Medien, künstlerischer Ausdruck von literarischen Stoffen in den verschiedenen Medien (z.B. Fauststoff in Film, Musik und Comic)	7	• eigene Eindrücke, Reaktionen und Beobachtungen zu verschiedenen Medienprodukten formulieren (RLP 3.4. Medien) • traditionelle, neue und soziale Medien in ihren Besonderheiten beschreiben und in einer Auswahl verwenden (RLP 3.4. Medien) • den eigenen Umgang mit verschiedenen Medien kritisch reflektieren (Filter Bubble, Soft-, Hardnews) (RLP 3.4. Medien) • Medienprodukte kritisch einordnen, auch unter Beachtung manipulativer und ideologischer Tendenzen (Fake News, Propaganda, Populismus, Deepfakes) (RLP 3.4. Medien)	Geschichte: Politik, Wahlen	

5. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Zusammenhang von Bild und Text in den Medien künstlerischer Ausdruck von literarischen Stoffen in den verschiedenen Medien (z.B. Fauststoff in Film, Musik, Podcast und Comic)	8	• sich grammatikalisch korrekt, situationsgerecht und mit differenziertem Wortschatz in der Standardsprache ausdrücken (RLP 2.1. Sprechen und Hören) • Redebeiträge differenziert verstehen und das Wesentliche erfassen (RLP 2.1. Sprechen und Hören) • eigene Standpunkte, Ansichten und Ideen verständlich, auf das Wesentliche fokussiert und adressatengerecht formulieren und begründen (RLP 2.1. Sprechen und Hören) • Äusserungen von anderen in ihrer Wirkung beschreiben und beurteilen (RLP 2.1. Sprechen und Hören) • in geeigneten Situationen frei sprechen (RLP 2.1. Sprechen und Hören) • verbale und nonverbale Kommunikation bewusst einsetzen (RLP 2.1. Sprechen und Hören)		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Strukturierung, rhetorische Gestaltung und Visualisierung Recherchieren in Mediatheken, Internet Aufbau einer Feedbackkultur Umwandeln der Ergebnisse von Recherchen in eigenen mündlichen Text	8	• verschiedene strukturierte Kommunikationssituationen gezielt planen, sich darin sicher bewegen und situativ reagieren (z.B. Gruppenarbeit, Debatte, Interview, Vorstellungsgespräch, Gesprächsführung) (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen) • verschiedene Formen der Präsentation verwenden (z.B. informierender Kurzvortrag, argumentierender Thesenvortrag, visualisierende Präsentation) (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen) • Informationen themenbezogen beschaffen und verarbeiten sowie die Quellen wissenschaftlich korrekt verwenden (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen) • rhetorische Mittel der Rede beschreiben und einsetzen (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen) • gehaltvolle Feedbacks zu Vortragsleistungen geben (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen)		
Anwenden des Wissens in konkreten Kommunikationssituationen Unterscheiden von Tatsachen, Meinungen und Gefühlen	4	• mündliche Kommunikation in linguistischen, rhetorischen oder sozialwissenschaftlichen Modellen beschreiben (z.B. von Friedemann Schulz v. Thun oder Paul Watzlawick) (RLP 2.3. Kommunikationstheorie) • Kommunikationsstrategien und Kommunikationsverfahren verstehen (RLP 2.3. Kommunikationstheorie)		

6. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Anwenden des Wissens in konkreten Kommunikationssituationen Unterscheiden von Tatsachen, Meinungen und Gefühlen	4	• mündliche Kommunikation in linguistischen, rhetorischen oder sozialwissenschaftlichen Modellen beschreiben (z.B. von Friedemann Schulz v. Thun oder Paul Watzlawick) (RLP 2.3. Kommunikationstheorie) • Kommunikationsstrategien und Kommunikationsverfahren verstehen (RLP 2.3. Kommunikationstheorie)		
Thesen bilden, argumentieren Problemfälle der Grammatik -Orthografie und Interpunktion Stilebenen, Prägnanz, Rhetorische Mittel Textredaktion, Überarbeiten eines Textes	16	• Lesetechniken und -strategien gezielt einsetzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • schriftliche Texte differenziert verstehen, das Wesentliche erfassen und aktiven Wortschatz erweitern (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • sich in gebräuchlichen schriftlichen Texten grammatikalisch korrekt, mit differenziertem Wortschatz und in ansprechender Form ausdrücken (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • eigene Standpunkte, Ansichten und Ideen klar und adressatengerecht formulieren und begründen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • sprachliche, stilistische und rhetorische Mittel gezielt einsetzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • eine Auswahl an Wörterbüchern, Informationskanälen und Schreibmedien nutzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben)		

7. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Thesen bilden, argumentieren Problemfälle der Grammatik -Orthografie und Interpunktion Stilebenen, Prägnanz, Rhetorische Mittel Textredaktion, Überarbeiten eines Textes	4	• Lesetechniken und -strategien gezielt einsetzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • schriftliche Texte differenziert verstehen, das Wesentliche erfassen und aktiven Wortschatz erweitern (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • sich in gebräuchlichen schriftlichen Texten grammatikalisch korrekt, mit differenziertem Wortschatz und in ansprechender Form ausdrücken (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • eigene Standpunkte, Ansichten und Ideen klar und adressatengerecht formulieren und begründen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • sprachliche, stilistische und rhetorische Mittel gezielt einsetzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) • eine Auswahl an Wörterbüchern, Informationskanälen und Schreibmedien nutzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben)		
Methoden der Textanalyse Produktion von verschiedenen Textsorten (Beruf und Alltag, Wissenschaft, Medien) Recherchemethoden Umgehen mit Quellen	20	• verschiedene Textsorten verstehen und in ihrer Wirkung beschreiben (z.B. journalistische Texte, populärwissenschaftliche Texte, Essays) (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4)) • komplexe Sachtexte verstehen, zusammenfassen und kommentieren (z.B. Hintergrundberichterstattung, historische oder sozialwissenschaftliche Fachtexte) (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4)) • verschiedene Textsorten verfassen (z.B. Erörterung, Stellungnahme, Interview, Inhaltsangabe, Porträt, Leserbrief, kreative Texte) (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4))		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Kommunikationsabsicht von schriftlichen Texten (z.B. Unterscheidung von Tatsachen, Meinungen und Gefühlen, Manipulation) Kommunikation in den Medien (z.B. Social Media, Online-Kommentare, Hate Speech, Presse, Fernsehen)	8	• Kommunikationsstrategien und Kommunikationsverhalten verstehen wie z.B. Manipulation in Werbung oder Politik, Informieren und Kommentieren in der Mediensprache (RLP 1.3. Kommunikationstheorie) • Texte im gesellschaftlichen Umfeld verorten, beschreiben und verstehen (RLP 1.3. Kommunikationstheorie)	Geschichte: Politik, Wahlen	
Lektüre	8	• in der Regel 5-7 Werke aus dem folgenden Spektrum lesen und verstehen: 2-3 Werke aus der Zeit vor dem 20. Jh. (z.B. Goethe, Faust; E.T.A. Hoffmann, Der Sandmann; Heinrich Heine, Lyrik; Gottfried Keller, Novellen) 3-6 Werke ab dem 20. Jh. (z.B. Bertolt Brecht, Leben des Galilei; Wolfgang Borchert, Kurzgeschichten; Ruth Klüger, weiterleben; Bernhard Schlink, Der Vorleser; Herta Müller, Atemschaukel; Neuerscheinungen) (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken) • eigene Eindrücke, Reaktionen und Beobachtungen zur Lektüre ausarbeiten und wiedergeben (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken) • die Werke selbstständig, in Gruppen und im Klassenverband erschliessen sowie im literarischen, gesellschaftlichen und kulturgeschichtlichen Umfeld einbetten (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken)	Buchanalyse in Verbindung mit Geschichte (der grüne Kakadu, Mädchen aus dem Lager, ich war das Mädchen aus Auschwitz) oder Wirtschaft und Recht (von Schirach) Fremdsprache: Werk oder Interpretation in Fremdsprache	

8. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Lektüre	8	• in der Regel 5-7 Werke aus dem folgenden Spektrum lesen und verstehen: 2-3 Werke aus der Zeit vor dem 20. Jh. (z.B. Goethe, Faust; E.T.A. Hoffmann, Der Sandmann; Heinrich Heine, Lyrik; Gottfried Keller, Novellen) 3-6 Werke ab dem 20. Jh. (z.B. Bertolt Brecht, Leben des Galilei; Wolfgang Borchert, Kurzgeschichten; Ruth Klüger, weiterleben; Bernhard Schlink, Der Vorleser; Herta Müller, Atemschaukel; Neuerscheinungen) (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken) • eigene Eindrücke, Reaktionen und Beobachtungen zur Lektüre ausarbeiten und wiedergeben (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken) • die Werke selbstständig, in Gruppen und im Klassenverband erschliessen sowie im literarischen, gesellschaftlichen und kulturgeschichtlichen Umfeld einbetten (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken)	Buchanalyse in Verbindung mit Geschichte (der grüne Kakadu, Mädchen aus dem Lager, ich war das Mädchen aus Auschwitz) oder Wirtschaft und Recht (von Schirach) Fremdsprache: Werk oder Interpretation in Fremdsprache	
verschiedene Methoden der Analyse und Interpretation literarische Fachbegriffe	16	• verschiedene Methoden der Analyse und Interpretation verstehen und anwenden (z.B. Erzähltheorie; persönlicher, psychologischer, historischer oder gesellschaftlicher Zugang) (RLP 3.2. Methoden der Analyse und Interpretation) • mit literarischen Fachbegriffen umgehen (z.B. Epik, Drama, Lyrik, Thema, Motiv, Metapher, innerer Monolog, Dialog, Vers und Reim, Akt und Szene, Erzählperspektive, Sprachebene, Ironie) (RLP 3.2. Methoden der Analyse und Interpretation)		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Literaturgeschichte	12	• 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 (RLP 3.3. Kultur- und Literaturgeschichte)	Geschichte	
kulturelle Veranstaltungen und deren Rezeption in den Medien (Theateraufführungen, Ausstellungen, Poetry Slams) Literaturverfilmungen	4	• eigene Eindrücke, Reaktionen und Beobachtungen zu verschiedenen Medienprodukten formulieren (RLP 3.4. Medien) • traditionelle, neue und soziale Medien in ihren Besonderheiten beschreiben und in einer Auswahl verwenden (RLP 3.4. Medien) • den eigenen Umgang mit verschiedenen Medien kritisch reflektieren (Filter Bubble, Soft-, Hardnews) (RLP 3.4. Medien) • Medienprodukte kritisch einordnen, auch unter Beachtung manipulativer und ideologischer Tendenzen (Fake News, Propaganda, Populismus, Deepfakes) (RLP 3.4. Medien)	Arena. Museum oder Ausstellung besuchen	

9 Zweite Landessprache

9.1 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 Schulebene weiter unterstützt durch zweisprachigen Unterricht, Immersionsprojekte, Aufenthalte in anderen Sprachgebieten und Austausch von Lernenden.

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 Hörtexts 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 FHFachbereichs 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.

Hinweis auf das zu erreichende Niveau in der zweiten Landessprache

Als Zielvorgabe für das zu erreichende Sprachniveau gilt für alle FH-Fachbereiche ausser für den FHFachbereich Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) (Gruppe 2 BM 1 und BM 2) das Niveau B1 des GER. Die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen und die Aufteilung der Lektionen sind im Kap. 6.2.4.1 Gruppe 1 (Standard) dargestellt.

Die Kantone entscheiden selbstständig unter Berücksichtigung der kantonalen Gegebenheiten in

Bezug auf die Umsetzung der sprachregionalen Lehrpläne der Sekundarstufe I, ob und in welcher Ausrichtung der Berufsmaturität die zweite Landessprache auf fortgeschrittenerem Niveau unterrichtet und die Abschlussprüfung auf Niveau B2 des GER durchgeführt wird. Eine entsprechende Regelung ist in den kantonalen Bestimmungen festzuhalten und dem SBFI – ebenso wie eine allfällige Praxisänderung mitzuteilen. In einer Ausrichtung kann nur ein Sprachniveau festgelegt werden. Unterschiede innerhalb der zweisprachigen Kantone in Bezug auf das zu erreichende Sprachniveau in der zweiten Landessprache sind möglich.

Bei einem entsprechenden kantonalen Entscheid folgen die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen und die Aufteilung der Lektionen dem Muster der Gruppe 1 (Standard), jedoch dem Niveau GER B2 als Zielvorgabe angepasst (siehe Kap. 6.2.4.2 Gruppe 1 (fortgeschritten)).

Da schweizweit die Zielvorgabe das Niveau B1 des GER gilt, muss das Resultat einer auf kantonalen Entscheid auf Niveau B2 durchgeführten Abschlussprüfung auf das Niveau B1 umgerechnet werden (wie dies bereits der Fall ist, wenn Sprachdiplome auf höherem Niveau vorhanden sind). Keine Umrechnung erfolgt in Bezug auf die Semesterzeugnisnoten, zumal der Unterricht über die Semester aufbauend von Niveau B1 bis zu Niveau B2 durchgeführt wird und das Niveau B2 grundsätzlich erst am Ende des Unterrichts erreicht wird. Entsprechend ist die Erfahrungsnote (Durchschnitt aller Semesterzeugnisnoten) auch nicht umzurechnen.

Für den Fachbereich Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) gilt das Niveau B2 des GER als Zielvorgabe. In der BM 1 sind mehr Lektionen für das Erreichen des Sprachniveaus definiert (insgesamt 240, siehe 6.2.4.3), weil darin auch die im Rahmen der beruflichen Grundbildung Kauffrau/-mann EFZ erforderlichen Lektionen für das Erreichen des Niveaus B1 integriert sind. Die BM 2 umfasst hingegen dieselbe Anzahl Lektionen wie alle anderen Fachbereiche (insgesamt 120, siehe Kap. 6.2.4.4). Die im Rahmen der beruflichen Grundbildung Kauffrau/-mann EFZ bereits erbrachten Leistungen in der zweiten Landessprache werden somit berücksichtigt. In anderen Worten baut die BM 2 Typ Wirtschaft auf die bereits in der beruflichen Grundbildung Kauffrau/-mann EFZ vermittelten Inhalte auf.

9.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- *Reflexive Fähigkeiten:* die eigenen Sprachkenntnisse einschätzen, Fortschritte wahrnehmen, dazu Bilanz ziehen und Lernschritte selbständig planen

- *Sozialkompetenz:* mit Meinungen anderer sowie mit Widerständen und Konflikten konstruktiv umgehen

- *Sprachkompetenz:* Lesestrategien, um an anspruchsvolle Texte heranzugehen, wie auch Interpretations-, Kommunikations- und Präsentationsstrategien einsetzen können; Sprache als grundlegendes Medium von Kommunikation, Welterschliessung und Identitätsbildung verstehen; Gelerntes anwenden und in einen anderen Kontext transferieren

- *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, hinterfragen, vergleichen und dazu

Stellung beziehen

- *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); die Vor- und Nachteile von Onlinehilfen wie Wörterbücher, Lernprogramme und KI-Anwendungen beurteilen und diese für selbstständiges Lernen angemessen nutzen können; webbasierte Plattformen zur Kommunikation und Publikation im persönlichen und fachlichen Bereich verwenden

9.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

1. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
• Grundwortschatz • Alltagssituationen aller Art, z. B. Reisen, Familie, Hobbies, Arbeit, aktuelle Ereignisse und Themen • z. B. Interviews führen, um Informationen einzuholen und Zusammenfassung erstellen • z. B. Reklamationen, Beschwerden	7	• 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 (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • an Gesprächen und beruflichen Besprechungen über vertraute Themen teilnehmen, persönliche Meinungen ausdrücken und Informationen austauschen (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • zielorientiert kooperieren, an Dienstleistungsgesprächen (Begriff gemäss GER) teilnehmen und dabei die eigene Meinung und Reaktion begründen und erklären (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • Interviews führen, indem sie detailliertere Informationen einholen und Aussagen zusammenfassen (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • auch weniger routinemässige Situationen mündlich bewältigen (z.B. erklären, wenn etwas problematisch ist, oder sich beschweren) (RLP 2.2. Mündliche Interaktion)		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
• Bei Bedarf Erklären von phonetischen Regeln (z. B. Akzente, Endungen, Bindungen und Aussprachebesonderheiten) • Alltagssituationen aller Art, z.B. über persönliche Erfahrungen und aktuelle Ereignisse berichten, Ziele und Pläne formulieren, Meinungen äussern, Buch- und Filmhandlungen zusammen, Hobbies, Tagesablauf, Arbeitsplatz Vorlieben und Abneigungen, Familie, Wetter beschreiben	7	• eine gut verständliche Aussprache pflegen und die wichtigsten phonetischen Regeln richtig anwenden (RLP 2.1. Mündliche Produktion) • mit dem zur Verfügung stehenden Wortschatz in Alltagssituationen leicht zögernd oder mithilfe von Umschreibungen zurechtkommen (RLP 2.1. Mündliche Produktion) • Themen aus ihren Interessen- bzw. beruflichen Spezialgebieten zusammenhängend präsentieren und Nachfragen beantworten (RLP 2.1. Mündliche Produktion)		
Nachdenken über das Erlernen von verschiedenen Sprachen (Sprachbiografie, Gallizismen)	1	• mit Hilfe des Sprachenportfolios und mit Unterstützung der Lehrperson Ziele zu ihren sprachlichen Kompetenzen formulieren und Lernschritte planen (RLP 4.1. Selbstevaluation)		Lehrplan, ESP, Info Abschlussprüfung

2. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
• Beantworten von mündlichen oder schriftlichen Mitteilungen (z. B. einfache Briefe) • Schreiben von Notizen (Wiedergabe der wichtigsten Punkte einer Mitteilung)	6	• in Briefen und Mitteilungen einfache Informationen von unmittelbarer Bedeutung austauschen (RLP 3.2. Schriftliche Interaktion) • Notizen mit einfachen Informationen schreiben (RLP 3.2. Schriftliche Interaktion)		
• Texte organisieren und strukturieren von anhand von “connecteurs” • Verfassen von kurzen Texten (z. B. Mails, Notizen, Briefe, Berichte, Prospekte, Inserate, Zeitungsartikel, Anweisungen, Mitteilungen)	7	• die Regeln der Rechtschreibung und Textgestaltung so anwenden, dass die Texte verständlich sind (RLP 3.1. Schriftliche Produktion) • zu vertrauten Themen einfache, zusammenhängende Texte verfassen (RLP 3.1. Schriftliche Produktion) • kurze Berichte in einem üblichen Standardformat schreiben, um Sachinformationen weiterzugeben und Handlungen zu begründen (RLP 3.1. Schriftliche Produktion)		
• Fragestrategien entwickeln • Typische Gesprächssituationen einstudieren und üben	2	• einfache Gespräche über vertraute oder persönlich interessierende Themen führen (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) • Teile von Gesagtem wiederholen (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) • andere bitten, das Gesagte zu erklären (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) • paralinguistische Strategien wie Mimik, Gestik und Körpersprache bewusst anwenden (RLP 4.4. Interaktionsstrategien)		

3. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
• Alltagsthemen aller Art, z.B. Einladungen, Nachrichten, Interviews, Mails, einfachere Zeitungsartikel (Ecoute, Chez Nous, 20 minutes), kurze Beiträge zu Filmen und Büchern, einfache Biografien, Briefe, Blogs, Songtexte, Prospekte	10	• vertraute Texte aus unterschiedlichen Textsorten nach gewünschten Informationen durchsuchen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen (RLP 1.2. Leseverstehen)		
• Bei Bedarf Erklären von phonetischen Regeln (z. B. Akzente, Endungen, Bindungen und Aussprachebesonderheiten) • Über persönliche Erfahrungen und aktuelle Ereignisse berichten, Ziele und Pläne formulieren, Meinungen äussern, Buch- und Filmhandlungen zusammenfassen. • Hobbies, Tagesablauf, Arbeitsplatz beschreiben, Vorlieben und Abneigungen, Familie, Wetter	5	• eine gut verständliche Aussprache pflegen und die wichtigsten phonetischen Regeln richtig anwenden (RLP 2.1. Mündliche Produktion) • mit dem zur Verfügung stehenden Wortschatz in Alltagssituationen leicht zögernd oder mithilfe von Umschreibungen zurechtkommen (RLP 2.1. Mündliche Produktion)		

4. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
• Planen des Schreibprozesses • Umschreiben eines unbekannten Ausdrucks • Kompensieren von Lücken durch Beschreibung, Wortfamilien erschliessen und Verwendung von Parallelwörtern	5	• mit dem vorhandenen Sprachmaterial kreativ umgehen, um neue Ausdrucksweisen zu erschliessen (RLP 4.3. Produktionsstrategien) • den Schreibprozess planen (d.h. mit Textproduktionsstrategien wie Brainstorming, Gliederung der Ideen, Entwerfen und Überarbeiten umgehen) (RLP 4.3. Produktionsstrategien)		
• Alltagsthemen aller Art, z.B. Radio- und Fernsehnachrichten, Wetterprognosen, Interviews, Verkehrsmeldungen, Telefongespräche, Vermischtes, kurze Beiträge zu Filmen, Lautsprecherdurchsagen • Telefongespräche im Betrieb (z.B. Combox, Anrufbeantworter)	10	• 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) (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen) • Reden oder Gespräche vorwiegend aus dem eigenen Fachgebiet verstehen, wenn deutlich und in der Standardsprache gesprochen wird (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen)		

5. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
• Bei Bedarf Erklären von phonetischen Regeln (z. B. Akzente, Endungen, Bindungen und Aussprachebesonderheiten) • Über persönliche Erfahrungen und aktuelle Ereignisse berichten, Ziele und Pläne formulieren, Meinungen äussern, Buch- und Filmhandlungen zusammenfassen. • Hobbies, Tagesablauf, Arbeitsplatz beschreiben, Vorlieben und Abneigungen, Familie, Wetter	5	• eine gut verständliche Aussprache pflegen und die wichtigsten phonetischen Regeln richtig anwenden (RLP 2.1. Mündliche Produktion) • mit dem zur Verfügung stehenden Wortschatz in Alltagssituationen leicht zögernd oder mithilfe von Umschreibungen zurechtkommen (RLP 2.1. Mündliche Produktion)		
Alltagsthemen aller Art, z. B. Interviews, Mails, einfachere Zeitungsartikel (Ecoute, Chez Nous, 20 minutes). Kurze Beiträge zu Filmen und Büchern, einfache Biografien, Briefe, Blogs, Songtexte, Prospekte	6	• vertraute Texte aus unterschiedlichen Textsorten nach gewünschten Informationen durchsuchen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen (RLP 1.2. Leseverstehen)		
• Verstehen von Zeitungs-, Radio- und Fernsehsendungen zu Themen der Wirtschaft, Umwelt und Kultur	2	• Analogien und Unterschiede in der Medienberichterstattung zu Fragen von Wissenschaft, Umwelt und Kultur erkennen (RLP 6.5. Wissenschaft, Umwelt und Kultur)		
• Erklären und Vergleichen von verschiedenen Organisationsformen (z. B. AG, Vereine usw.) • Erarbeiten von Präsentationen oder Berichten zur Romandie (Wirtschaft und Kultur)	2	• aus dem eigenen Erfahrungsbereich vertraute Organisationsformen in Wirtschaft und Gesellschaft ansatzweise mit entsprechenden Erscheinungen im Bereich der Zielsprache vergleichen (RLP 6.3. Wirtschaft und Gesellschaft) • Aspekte der Schweiz als vielsprachiges Land mit unterschiedlichen kulturellen und wirtschaftlichen Eigenheiten in Grundzügen Aussenstehenden vorstellen (RLP 6.3. Wirtschaft und Gesellschaft)		

6. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Alltagsthemen aller Art, z.B. Interviews, Mails, einfachere Zeitungsartikel (Ecoute, Chez Nous, 20 minutes). Kurze Beiträge zu Filmen und Büchern, einfache Biografien, Briefe, Blogs, Songtexte, Prospekte	5	• vertraute Texte aus unterschiedlichen Textsorten nach gewünschten Informationen durchsuchen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen (RLP 1.2. Leseverstehen)		
• Vergleichen von Situationen aus Schul- und Berufsalltag (z. B. Schulsysteme, Arbeitszeiten, Öffnungszeiten), Freizeit und Familie anhand von Texten oder Online-Medien	2	• Erfahrungen aus ihrem gewohnten Umfeld mit Berichten über ähnliche Ereignisse oder Situationen aus fremden Kulturen vergleichen (RLP 6.1. Persönliches und berufliches Umfeld)		
• Notizen schreiben über die wichtigsten Inhalte vertrauter mündlicher und schriftlicher Texte je nach Situation, in der Zielsprache mit eigenen, einfachen Formulierungen oder mithilfe von Online-Tools	6	• die wichtigsten Inhalte vertrauter mündlicher und schriftlicher Texte, je nach Situation, in der gemeinsamen oder in der eigenen Sprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe eines Wörterbuches für andere Personen notieren (RLP 3.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): schriftlich aus der eigenen oder der Zielsprache)		
• Verstehen von aktuellen Zeitungs- und Internetartikeln sowie Radio- und Fernsehberichten • Argumentationsstrukturen erkennen, vergleichen mit der Berichterstattung in der Medienlandschaft der eigenen Kultur (z. B. Streikrecht, Immigration, Integration, Ökologie usw.) • Soziale Medien, aktuelle Ereignisse aus Politik und Wirtschaft	2	• Merkmale der Berichterstattung über Fragen des Zeitgeschehens in den Medien der Zielsprache erfassen und mit der Wahrnehmung der Sachverhalte in der eigenen Kultur vergleichen (RLP 6.2. Zeitgeschehen und Medien) • die Medienlandschaft in der Zielsprache in ihren Grundzügen verstehen (RLP 6.2. Zeitgeschehen und Medien)		

7. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
• Lesen und Beschreiben von kurzen literarischen Texten, Comics und Liedern sowie Formulieren von persönlichen Reaktionen • Beschreiben von Filmen und Kunst, Formulierung von eigenen Eindrücken dazu	2	• kürzere literarische Texte, Comics und Lieder lesen und beschreiben sowie persönliche Reaktionen darauf formulieren (RLP 6.6. Literatur und andere Künste) • Beispiele aus bildender Kunst und Film nach Anleitung beschreiben sowie Beobachtungen und Eindrücke dazu formulieren (RLP 6.6. Literatur und andere Künste) • Werke im gesellschaftlichen und geschichtlichen Umfeld einordnen (RLP 6.6. Literatur und andere Künste)		
Alltagsthemen aller Art: Radio- und Fernsehnachrichten, Wetterprognosen, Interviews, Verkehrsmeldungen, Telefongespräche, Lautsprecherdurchsagen	2	• 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) (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen) • Reden oder Gespräche vorwiegend aus dem eigenen Fachgebiet verstehen, wenn deutlich und in der Standardsprache gesprochen wird (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen)		Génération Pro /kurze Sequenzen aus DELF-Lehrmitteln oder TV5
Alltagsthemen aller Art: Radio- und Fernsehnachrichten, Wetterprognosen, Interviews, Verkehrsmeldungen, Telefongespräche, Lautsprecherdurchsagen	7	• 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) (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen) • Reden oder Gespräche vorwiegend aus dem eigenen Fachgebiet verstehen, wenn deutlich und in der Standardsprache gesprochen wird (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen)		Génération Pro /kurze Sequenzen aus DELF-Lehrmitteln oder TV5

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
• Texte zu aktuellen Themen oder Ereignissen erschliessen	2	• eine Vielfalt von Verstehensstrategien einsetzen (z.B. beim Hören und Lesen Schlüsselwörter erkennen oder Wörter aus dem Kontext erschliessen) (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien) • Lesestrategien wie überfliegendes Lesen, selektives Lesen, Querlesen, Vermutungen über den weiteren Textverlauf oder intelligentes Raten gezielt an unterschiedlichen Textsorten einsetzen (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien) • Wörterbücher und elektronische Medien als Lernhilfen adäquat anwenden (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien)		
• Vergleichen verschiedener Staatsformen (Schweiz - Frankophonie)	2	• die Grundzüge der staatlichen Organisation und des Rechtswesens der Schweiz mit ähnlichen Erscheinungen in Ländern der Zielsprache vergleichen (RLP 6.4. Staat und Recht)		

8. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Alltagssituationen und Themen aller Art (z.B. Radio- und Fernsehnachrichten, Wetterprognosen, Interviews, Verkehrsmeldungen, Telefongespräche, kurze Beiträge zu Filmen, Lautsprecherdurchsagen, Einladungen, Mails, einfachere Zeitungsartikel, einfache Biografien, Briefe, Blogs, Songtexte, Prospekte, Vermischtes) in eigenen Worten mündlich erklären, Konzentration auf die wichtigsten Informationen	8	• wichtige Aussagen zu Themen von persönlichem oder aktuellem Interesse (z.B. den Wetterbericht oder technische Anweisungen) anderen Personen, je nach Situation, in der eigenen oder der Zielsprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe von Umschreibungen, erklärend weitergeben (RLP 2.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): mündlich aus der eigenen oder der Zielsprache)		
Berichten über die eigene Sprachbiografie	1	• z.B. mithilfe des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) interkulturelle Erfahrungen persönlicher oder beruflicher Natur dokumentieren (RLP 6.7. Dokumentation interkultureller Erfahrungen)		
• Typische Eigenheiten der frankophonen Sprachgebiete (z.B. Essgewohnheiten, Feste usw.) • Anwenden der wichtigsten Höflichkeitskonventionen in Gesprächen und Briefen (z. B. formale Anredeformeln, korrekte Dankes- und Grussformeln)	4	• die wichtigsten soziokulturellen Unterschiede (Sitten, Denkweisen, Verhalten) zwischen der fremden und der eigenen Sprachgemeinschaft erkennen und angemessen handeln (RLP 5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen) • die wichtigsten Höflichkeitskonventionen anwenden (z.B. die formalen Anredeformen, korrekte Dankes- und Grussformeln) (RLP 5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen)		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
• Arbeiten und Evaluieren anhand der Checklisten des GER • Anwenden und Auswerten von verschiedenen Arbeits- und Lerntechniken (z. B. Mindmap, Notiztechniken) • Aufzeigen von Parallelen und Unterschieden zwischen den Sprachsystemen (Wortschatz, Syntax usw.) • Nachdenken über das Erlernen von verschiedenen Sprachen (Sprachbiografie)	2	• Sprachenlernen mittels Checklisten und Einträgen im Dossier in ihrem Sprachenportfolio evaluieren (RLP 4.1. Selbstevaluation) • mit Hilfe des Sprachenportfolios und mit Unterstützung der Lehrperson Ziele zu ihren sprachlichen Kompetenzen formulieren und Lernschritte planen (RLP 4.1. Selbstevaluation) • über das Erlernen von verschiedenen Sprachen nachdenken (RLP 4.1. Selbstevaluation)		

10 Englisch

10.1 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

1. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Developing and using creative strategies, e.g. comparing different languages, word formation, linking devices, mind-mapping	4	• mit dem vorhandenen Sprachmaterial kreativ umgehen, um neue Ausdrucksweisen zu erschliessen (RLP 4.3. Produktionsstrategien) • den Schreibprozess planen (d.h. mit Textproduktionsstrategien wie Brainstorming, Gliederung der Ideen, Entwerfen und Überarbeiten umgehen) (RLP 4.3. Produktionsstrategien)		
Spelling (eventually ICAO alphabet), giving personal and job information, expressing opinions, presentations (newspaper articles, current news)	8	• eine gut verständliche Aussprache pflegen und die wichtigsten phonetischen Regeln richtig anwenden (RLP 2.1. Mündliche Produktion) • mit dem zur Verfügung stehenden Wortschatz in Alltagssituationen leicht zögernd oder mithilfe von Umschreibungen zurechtkommen (RLP 2.1. Mündliche Produktion) • Themen aus ihren Interessen- bzw. beruflichen Spezialgebieten zusammenhängend präsentieren und Nachfragen beantworten (RLP 2.1. Mündliche Produktion)	Andere Länder und Kulturen (Auslanderfahrung): Präsentation	ICAO = Fliegeralphabet, englisch
Reflecting and evaluating personal learning strategies	2	• Sprachenlernen mittels Checklisten und Einträgen im Dossier in ihrem Sprachenportfolio evaluieren (RLP 4.1. Selbstevaluation) • mit Hilfe des Sprachenportfolios und mit Unterstützung der Lehrperson Ziele zu ihren sprachlichen Kompetenzen formulieren und Lernschritte planen (RLP 4.1. Selbstevaluation) • über das Erlernen von verschiedenen Sprachen nachdenken (RLP 4.1. Selbstevaluation)		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Listening to and understanding everyday conversations, e.g. interviewing people, listening to radio news, watching videos (listening for gist, listening for detail)	6	• 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) (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen) • Reden oder Gespräche vorwiegend aus dem eigenen Fachgebiet verstehen, wenn deutlich und in der Standardsprache gesprochen wird (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen)		

2. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Recognizing cultural differences, polite behaviour	2	• die wichtigsten soziokulturellen Unterschiede (Sitten, Denkweisen, Verhalten) zwischen der fremden und der eigenen Sprachgemeinschaft erkennen und angemessen handeln (RLP 5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen) • die wichtigsten Höflichkeitskonventionen anwenden (z.B. die formalen Anredeformen, korrekte Dankes- und Grussformeln) (RLP 5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen)		
Using linguistic online tools, skimming and scanning, prompting	4	• eine Vielfalt von Verstehensstrategien einsetzen (z.B. beim Hören und Lesen Schlüsselwörter erkennen oder Wörter aus dem Kontext erschliessen) (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien) • Lesestrategien wie überfliegendes Lesen, selektives Lesen, Querlesen, Vermutungen über den weiteren Textverlauf oder intelligentes Raten gezielt an unterschiedlichen Textsorten einsetzen (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien) • Wörterbücher und elektronische Medien als Lernhilfen adäquat anwenden (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien)		
Informing about and explaining various issues	2	• wichtige Aussagen zu Themen von persönlichem oder aktuellem Interesse (z.B. den Wetterbericht oder technische Anweisungen) anderen Personen, je nach Situation, in der eigenen oder der Zielsprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe von Umschreibungen, erklärend weitergeben (RLP 2.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): mündlich aus der eigenen oder der Zielsprache)		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Informing about and explaining various issues	4	• wichtige Aussagen zu Themen von persönlichem oder aktuellem Interesse (z.B. den Wetterbericht oder technische Anweisungen) anderen Personen, je nach Situation, in der eigenen oder der Zielsprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe von Umschreibungen, erklärend weitergeben (RLP 2.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): mündlich aus der eigenen oder der Zielsprache)		
Interviews, everyday conversations (e.g. family, relationships, hobbies, job), role play, telephoning, discussions	8	• 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 (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • an Gesprächen und beruflichen Besprechungen über vertraute Themen teilnehmen, persönliche Meinungen ausdrücken und Informationen austauschen (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • zielorientiert kooperieren, an Dienstleistungsgesprächen (Begriff gemäss GER) teilnehmen und dabei die eigene Meinung und Reaktion begründen und erklären (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • Interviews führen, indem sie detailliertere Informationen einholen und Aussagen zusammenfassen (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • auch weniger routinemässige Situationen mündlich bewältigen (z.B. erklären, wenn etwas problematisch ist, oder sich beschweren) (RLP 2.2. Mündliche Interaktion)		

3. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Role-play, discussions, expressing personal opinions, interviews within a variety of topics, e.g. science, politics, environment, sports	4	• einfache Gespräche über vertraute oder persönlich interessierende Themen führen (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) • Teile von Gesagtem wiederholen (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) • andere bitten, das Gesagte zu erklären (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) • paralinguistische Strategien wie Mimik, Gestik und Körpersprache bewusst anwenden (RLP 4.4. Interaktionsstrategien)		
Listening to and understanding everyday conversations, e.g. interviewing people, listening to radio news, watching videos (listening for gist, listening for detail)	4	• 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) (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen) • Reden oder Gespräche vorwiegend aus dem eigenen Fachgebiet verstehen, wenn deutlich und in der Standardsprache gesprochen wird (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen)		
Using online tools, skimming and scanning, prompting	4	• eine Vielfalt von Verstehensstrategien einsetzen (z.B. beim Hören und Lesen Schlüsselwörter erkennen oder Wörter aus dem Kontext erschliessen) (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien) • Lesestrategien wie überfliegendes Lesen, selektives Lesen, Querlesen, Vermutungen über den weiteren Textverlauf oder intelligentes Raten gezielt an unterschiedlichen Textsorten einsetzen (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien) • Wörterbücher und elektronische Medien als Lernhilfen adäquat anwenden (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien)		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Informing about and explaining various issues	4	• die wichtigsten Inhalte vertrauter mündlicher und schriftlicher Texte, je nach Situation, in der gemeinsamen oder in der eigenen Sprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe eines Wörterbuches für andere Personen notieren (RLP 3.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): schriftlich aus der eigenen oder der Zielsprache)		
Exchanging information in letters, emails and notes, e.g. reservations, confirmations, complaints	4	• in Briefen und Mitteilungen einfache Informationen von unmittelbarer Bedeutung austauschen (RLP 3.2. Schriftliche Interaktion) • Notizen mit einfachen Informationen schreiben (RLP 3.2. Schriftliche Interaktion)		

4. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Exchanging and comparing personal inter-cultural experiences, e.g. current news, staying abroad	2	• Erfahrungen aus ihrem gewohnten Umfeld mit Berichten über ähnliche Ereignisse oder Situationen aus fremden Kulturen vergleichen (RLP 6.1. Persönliches und berufliches Umfeld)		
Taking notes, writing informal and formal emails and letters, writing essays and summaries, building up grammar and vocabulary, structuring texts	4	• die Regeln der Rechtschreibung und Textgestaltung so anwenden, dass die Texte verständlich sind (RLP 3.1. Schriftliche Produktion) • zu vertrauten Themen einfache, zusammenhängende Texte verfassen (RLP 3.1. Schriftliche Produktion) • kurze Berichte in einem üblichen Standardformat schreiben, um Sachinformationen weiterzugeben und Handlungen zu begründen (RLP 3.1. Schriftliche Produktion)	Mustervorlage (Portfolio) für eine oder mehrere Textsorten erstellen (Englisch, Französisch, Deutsch) Vergleiche Grammatik Englisch und Französisch Mathematische Grundbegriffe, Gewichte, Masse: Prüfung	
Comparing Switzerland with some English-speaking countries, e.g. companies, religion, immigration and integration, social classes	2	• aus dem eigenen Erfahrungsbereich vertraute Organisationsformen in Wirtschaft und Gesellschaft ansatzweise mit entsprechenden Erscheinungen im Bereich der Zielsprache vergleichen (RLP 6.3. Wirtschaft und Gesellschaft) • Aspekte der Schweiz als vielsprachiges Land mit unterschiedlichen kulturellen und wirtschaftlichen Eigenheiten in Grundzügen Aussenstehenden vorstellen (RLP 6.3. Wirtschaft und Gesellschaft)	Geschichte, Wirtschaft und Recht, Deutsch, Sozialwissenschaften: internationale Filme in einem geschichtlichen und kulturellen Kontext situieren und interpretieren (z.B. Rassismus, gender)	
Developing and using creative strategies, e.g. comparing different languages, word formation, linking devices, mind-mapping	4	• mit dem vorhandenen Sprachmaterial kreativ umgehen, um neue Ausdrucksweisen zu erschliessen (RLP 4.3. Produktionsstrategien) • den Schreibprozess planen (d.h. mit Textproduktionsstrategien wie Brainstorming, Gliederung der Ideen, Entwerfen und Überarbeiten umgehen) (RLP 4.3. Produktionsstrategien)		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Taking notes, writing informal and formal emails and letters, writing essays and summaries, building up grammar and vocabulary, structuring texts	6	• die Regeln der Rechtschreibung und Textgestaltung so anwenden, dass die Texte verständlich sind (RLP 3.1. Schriftliche Produktion) • zu vertrauten Themen einfache, zusammenhängende Texte verfassen (RLP 3.1. Schriftliche Produktion) • kurze Berichte in einem üblichen Standardformat schreiben, um Sachinformationen weiterzugeben und Handlungen zu begründen (RLP 3.1. Schriftliche Produktion)		
Reflecting and evaluating personal learning strategies	2	• Sprachenlernen mittels Checklisten und Einträgen im Dossier in ihrem Sprachenportfolio evaluieren (RLP 4.1. Selbstevaluation) • mit Hilfe des Sprachenportfolios und mit Unterstützung der Lehrperson Ziele zu ihren sprachlichen Kompetenzen formulieren und Lernschritte planen (RLP 4.1. Selbstevaluation) • über das Erlernen von verschiedenen Sprachen nachdenken (RLP 4.1. Selbstevaluation)		

5. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Giving personal and job information, expressing opinions, presentations (newspaper articles, current news)	6	• eine gut verständliche Aussprache pflegen und die wichtigsten phonetischen Regeln richtig anwenden (RLP 2.1. Mündliche Produktion) • mit dem zur Verfügung stehenden Wortschatz in Alltagssituationen leicht zögernd oder mithilfe von Umschreibungen zurechtkommen (RLP 2.1. Mündliche Produktion) • Themen aus ihren Interessen- bzw. beruflichen Spezialgebieten zusammenhängend präsentieren und Nachfragen beantworten (RLP 2.1. Mündliche Produktion)		
Reading and discussing current news, e.g. politics, education, work, crime	6	• Merkmale der Berichterstattung über Fragen des Zeitgeschehens in den Medien der Zielsprache erfassen und mit der Wahrnehmung der Sachverhalte in der eigenen Kultur vergleichen (RLP 6.2. Zeitgeschehen und Medien) • die Medienlandschaft in der Zielsprache in ihren Grundzügen verstehen (RLP 6.2. Zeitgeschehen und Medien)		
Recognizing differences in media reports, e.g. science, environment, culture	1	• Analogien und Unterschiede in der Medienberichterstattung zu Fragen von Wissenschaft, Umwelt und Kultur erkennen (RLP 6.5. Wissenschaft, Umwelt und Kultur)		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Recognizing cultural differences, polite behaviour	2	• die wichtigsten soziokulturellen Unterschiede (Sitten, Denkweisen, Verhalten) zwischen der fremden und der eigenen Sprachgemeinschaft erkennen und angemessen handeln (RLP 5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen) • die wichtigsten Höflichkeitskonventionen anwenden (z.B. die formalen Anredeformen, korrekte Dankes- und Grussformeln) (RLP 5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen)		
Reading and discussing current news, e.g. politics, education, work, crime	5	• Merkmale der Berichterstattung über Fragen des Zeitgeschehens in den Medien der Zielsprache erfassen und mit der Wahrnehmung der Sachverhalte in der eigenen Kultur vergleichen (RLP 6.2. Zeitgeschehen und Medien) • die Medienlandschaft in der Zielsprache in ihren Grundzügen verstehen (RLP 6.2. Zeitgeschehen und Medien)		

6. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Informing about and explaining various issues	2	• die wichtigsten Inhalte vertrauter mündlicher und schriftlicher Texte, je nach Situation, in der gemeinsamen oder in der eigenen Sprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe eines Wörterbuches für andere Personen notieren (RLP 3.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): schriftlich aus der eigenen oder der Zielsprache)		
Documenting personal experiences abroad	1	• z.B. mithilfe des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) interkulturelle Erfahrungen persönlicher oder beruflicher Natur dokumentieren (RLP 6.7. Dokumentation interkultureller Erfahrungen)		
Dealing with a variety of literary texts, e.g. short stories, poems, novels, working with films and song lyrics	1	• kürzere literarische Texte, Comics und Lieder lesen und beschreiben sowie persönliche Reaktionen darauf formulieren (RLP 6.6. Literatur und andere Künste) • Beispiele aus bildender Kunst und Film nach Anleitung beschreiben sowie Beobachtungen und Eindrücke dazu formulieren (RLP 6.6. Literatur und andere Künste)		
Role-play, discussions, expressing personal opinions, interviews within a variety of topics, e.g. science, politics, environment, sports	2	• einfache Gespräche über vertraute oder persönlich interessierende Themen führen (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) • Teile von Gesagtem wiederholen (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) • andere bitten, das Gesagte zu erklären (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) • paralinguistische Strategien wie Mimik, Gestik und Körpersprache bewusst anwenden (RLP 4.4. Interaktionsstrategien)		

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Exchanging and comparing personal inter-cultural experiences, e.g. current news	2	• Erfahrungen aus ihrem gewohnten Umfeld mit Berichten über ähnliche Ereignisse oder Situationen aus fremden Kulturen vergleichen (RLP 6.1. Persönliches und berufliches Umfeld)	Geschichte, Wirtschaft, Politik: Bildungssysteme Schweiz, USA und GB: Vergleich verschiedener Traditionen (Präsentation, Bericht, Plakat)	
Reading and understanding a variety of texts, e.g. newspaper articles, journals, lyrics, emails, letters, manuals (selective reading, multiple matching, reading for gist)	6	• vertraute Texte aus unterschiedlichen Textsorten nach gewünschten Informationen durchsuchen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen (RLP 1.2. Leseverstehen)		
Reading and understanding a variety of texts, e.g. newspaper articles, journals, lyrics, emails, letters, manuals (selective reading, multiple matching, reading for gist)	6	• vertraute Texte aus unterschiedlichen Textsorten nach gewünschten Informationen durchsuchen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen (RLP 1.2. Leseverstehen)		

7. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Recognizing differences in media reports, e.g. science, environment, culture	8	• Analogien und Unterschiede in der Medienberichterstattung zu Fragen von Wissenschaft, Umwelt und Kultur erkennen (RLP 6.5. Wissenschaft, Umwelt und Kultur)		
Comparing Switzerland with some English-speaking countries, e.g. companies, religion, immigration and integration, social classes	4	• aus dem eigenen Erfahrungsbereich vertraute Organisationsformen in Wirtschaft und Gesellschaft ansatzweise mit entsprechenden Erscheinungen im Bereich der Zielsprache vergleichen (RLP 6.3. Wirtschaft und Gesellschaft) • Aspekte der Schweiz als vielsprachiges Land mit unterschiedlichen kulturellen und wirtschaftlichen Eigenheiten in Grundzügen Aussenstehenden vorstellen (RLP 6.3. Wirtschaft und Gesellschaft)		
Documenting personal experiences abroad	1	• z.B. mithilfe des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) interkulturelle Erfahrungen persönlicher oder beruflicher Natur dokumentieren (RLP 6.7. Dokumentation interkultureller Erfahrungen)		
Exchanging information in letters, emails and notes, e.g. reservations, confirmations, complaints, job applications	5	• in Briefen und Mitteilungen einfache Informationen von unmittelbarer Bedeutung austauschen (RLP 3.2. Schriftliche Interaktion) • Notizen mit einfachen Informationen schreiben (RLP 3.2. Schriftliche Interaktion)		
Comparing Switzerland with some English-speaking countries, e.g. political systems, elections, votes, colonialism	2	• die Grundzüge der staatlichen Organisation und des Rechtswesens der Schweiz mit ähnlichen Erscheinungen in Ländern der Zielsprache vergleichen (RLP 6.4. Staat und Recht)		

8. Semester

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Dealing with a variety of literary texts, e.g. short stories, poems, novels, working with films and song lyrics	11	• kürzere literarische Texte, Comics und Lieder lesen und beschreiben sowie persönliche Reaktionen darauf formulieren (RLP 6.6. Literatur und andere Künste) • Beispiele aus bildender Kunst und Film nach Anleitung beschreiben sowie Beobachtungen und Eindrücke dazu formulieren (RLP 6.6. Literatur und andere Künste) • Werke im gesellschaftlichen und geschichtlichen Umfeld einordnen (RLP 6.6. Literatur und andere Künste)		
Comparing Switzerland with some English-speaking countries, e.g. political systems, elections, votes, colonialism	3	• die Grundzüge der staatlichen Organisation und des Rechtswesens der Schweiz mit ähnlichen Erscheinungen in Ländern der Zielsprache vergleichen (RLP 6.4. Staat und Recht)	Deutsch, Geschichte, Wirtschaft und Recht: nationale Eigenheiten und Unterschiede des gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Umfelds herausarbeiten (Präsentation und Bericht)	

Lerninhalte:	*Lekt.:*	*Fachl. Kompetenzen:*	*IDAF:*	*Bemerkungen/Hilfsmittel:*
Interviews, everyday conversations (e.g. family, relationships, hobbies, job), role play, discussions	6	• 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 (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • an Gesprächen und beruflichen Besprechungen über vertraute Themen teilnehmen, persönliche Meinungen ausdrücken und Informationen austauschen (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • zielorientiert kooperieren, an Dienstleistungsgesprächen (Begriff gemäss GER) teilnehmen und dabei die eigene Meinung und Reaktion begründen und erklären (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • Interviews führen, indem sie detailliertere Informationen einholen und Aussagen zusammenfassen (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • auch weniger routinemässige Situationen mündlich bewältigen (z.B. erklären, wenn etwas problematisch ist, oder sich beschweren) (RLP 2.2. Mündliche Interaktion)		

11 Richtlinien und Abschlussprüfungen

11.1 Richtlinien

11.1.1 Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten

Interdisziplinäres Arbeiten im Überblick

Ein gewisser Anteil des Berufsmaturitätsunterrichts und der Lernstunden sind dem interdisziplinären Arbeiten gewidmet. Es umfasst das interdisziplinäre Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF) und die interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA).

Für die Erarbeitung der IDPA stehen für alle Ausrichtungen 40 Lektionen des Berufsmaturitätsunterrichts zur Verfügung. Für die Umsetzung des IDAF legen die Schulen in ihrem Konzept zum interdisziplinären Arbeiten fest, wie viele Lektionen von welchen Fächern am IDAF beteiligt sind. Insbesondere für die Erarbeitung der für die Generierung der Erfahrungsnote notwendigen IDAF-Leistungen gemäss Artikel 11 Absatz 4 BMV sowie für den Erwerb der überfachlichen Kompetenzen gemäss Kap. 9.1.3 sind die Schulen verantwortlich für die Festlegung einer ausreichenden Anzahl Lektionen. Ziel dieser flexiblen Regelung ist eine effiziente zweckorientierte Umsetzung des IDAF.

Der interdisziplinäre Ansatz ermöglicht es, ein Thema aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten und es in einen grösseren Zusammenhang zu stellen. Die Schulen achten darauf, dass möglichst alle Fächer (mind. 6 Fächer) sowohl im IDAF-Unterricht als auch an den IDAF-Leistungen beteiligt sind.

Ausrichtungen der Berufsmaturität ►	**Technik, Architektur, Life Sciences**			**Natur, Landschaft und Lebensmittel**	**Wirtschaft und Dienstleistungen**			**Gestaltung und Kunst**	**Gesundheit und Soziales**	
mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche ►	Technik und Informationstechnologie	Architektur, Bau- und Planungswesen	Chemie und Life Sciences	Land- und Forstwirtschaft	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) (BM 1)	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) (BM 2)	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
interdisziplinäres Arbeiten: interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern (IDAF) und interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA)▼										
Lektionen IDAF IDPA	(tbd) 40				(tbd) 40	(tbd) 40				
Lernstunden (rund) IDAF IDPA	(tbd) 60				(tbd) 60	(tbd) 60				

Diese Richtlinien beschreiben die allgemeinen Bildungsziele (Kap. 9.1.2) sowie die überfachlichen Kompetenzen, in denen die Lernenden gefördert werden (Kap. 9.1.3), und legen die Eckwerte für die

Realisierung von IDAF und IDPA durch die Schulen fest (Kap. 9.1.4 und 9.1.5).

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 ihr disziplinäres Wissen und Können, setzen es in Relation und wenden es in einem neuen Kontext an. Sie lernen weiter, in Zusammenhängen und Systemen zu denken, wissenschaftlich zu schreiben, 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 IDPA) 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 IDPA unabdingbar.

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

Überfachliche Kompetenzen

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

- *Transferleistungen (Wissenstransfer):* Wissen, Konzepte, Modelle, Verfahrenswissen auf Bereiche in der Gesellschaft, Politik, Wirtschaft etc. übertragen; neue Inhalte mit Erlerntem verknüpfen
- *Methodisches Vorgehen:* Lernstrategien kennen und anwenden können; 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 (Selbstorganisation):* konzeptionell denken; ein Projekt in Grundzügen skizzieren; die Arbeit nach einem Zeitplan strukturieren; selbstständig und selbstverantwortlich auf ein Ziel hinarbeiten; den Erarbeitungsprozess und insbesondere die verwendeten Methoden kritisch reflektieren
- *Kommunikation und Präsentation:* die Ergebnisse strukturieren und in geeigneter Form festhalten; die Ergebnisse und ihre Erarbeitung (Hypothese/Fragestellung und Arbeitsschritte) vor Publikum präsentieren und kommentieren bzw. in der Diskussion kritisch hinterfragen
- *Sprachkompetenz:* wissenschaftliche Texte verstehen und wissenschaftlich schreiben, sich fachlich korrekt und mit differenziertem Wortschatz ausdrücken

- *IKT und künstliche Intelligenz (KI):* zeitgemässe IKT-Anwendungen nutzen; KI-Anwendungen kennenlernen; sich einen kritischen Umgang mit KI aneignen; Resultate aus KI-Anwendungen sinnvoll einbinden

- *Informationssuche:* verschiedenartige Quellen auswählen, überprüfen, bewerten und reflektiert nutzen; lesen und verstehen von anspruchsvollen Texten; sich mit dem Stand der wissenschaftlichen und künstlerischen Welt auseinandersetzen; Gewährspersonen befragen; das Ergebnis von Recherchen im geeigneten Medium festhalten; Quellen korrekt zitieren und KI (z.B. Prompts offenlegen) angeben

- *Sozialkompetenz:* Bei Teamarbeit die Verantwortlichkeiten im Team festlegen, sachorientiert zusammenarbeiten, eigene Stärken einbringen sowie mit Widerständen und Konflikten umgehen und reflektieren; mit den Betreuungspersonen konstruktiv zusammenarbeiten, Vereinbarungen mit ihnen einhalten und Unterstützung bei ihnen holen, wenn sie nötig ist

- *Nachhaltigkeitsorientiertes Denken und Handeln:* 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:* innovative Ideen und Konzepte entwickeln, ausprobieren und begründen können; mutig mit Medien, Methoden und Prozessen experimentieren; originelle und kreative Eigenleistungen und Produkte anstreben; sich mit Kriterien für Kreativität und Originalität auseinandersetzen

Diese überfachlichen Kompetenzen werden im interdisziplinären Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF) erworben und in der interdisziplinären Projektarbeit (IDPA) 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.

Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF)

Begriff

Gemäss Artikel 11 BMV dient das interdisziplinäre Arbeiten dem Aufbau methodischer Kompetenzen und des Problemlösens.

Das IDAF erstreckt sich über alle Unterrichtsbereiche (Grundlagen-, Schwerpunkt- und Ergänzungsbereich) und bereitet auf die IDPA vor. Es wird insbesondere im Rahmen von Kleinprojekten gefördert und geübt. Dabei stehen vor allem Kompetenzen im Projektmanagement, Kommunikation und Transferleistungen im Vordergrund.

Im Mittelpunkt jeder einzelnen IDAF-Leistung 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 herangehen und erlaubt verschiedenartige methodische Zugänge. Je nach Anlage des Unterrichts bearbeiten die Lernenden Aufgaben zu diesem Thema oder behandeln es weitgehend selbstständig projektartig.

Organisation

Die Schulen gewährleisten die Organisation und Durchführung des IDAF.

Es sind verschiedene Möglichkeiten denkbar: interdisziplinäre Unterrichtssequenzen der beteiligten Fächer, Exkursionen, Themenhalbtage, Projekttage, Blockunterricht oder andere geeignete Gefässe.

Alle Fächer der Berufsmaturität können für das IDAF berücksichtigt werden. Insgesamt müssen aber mindestens sechs unterschiedliche Fächer am IDAF beteiligt sein.

Bewertung

Für die Ermittlung der Erfahrungsnote nach Artikel 23 Absatz 8 BMV müssen mindestens zwei Semesterzeugnisnoten für das IDAF vorliegen. Die Semesterzeugnisnote IDAF wird aufgrund von mindestens zwei im gleichen Semester erbrachten IDAF-Leistungen ermittelt.

Diese Bestimmung gilt ebenso für Bildungsgänge nach Abschluss der beruflichen Grundbildung (BM 2), welche drei oder vier Semester dauern und berufsbegleitend besucht werden. In Vollzeitangeboten, welche zwei Semester dauern, basiert die Ermittlung der Erfahrungsnote auf mindestens drei erbrachten IDAF-Leistungen. Auf dieser Grundlage obliegt es den Schulen, die Bewertung des IDAF im Einzelnen zu regeln. Die Regelung ist zu Beginn des Bildungsgangs bekannt.

Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA)

Begriff

Gemäss Artikel 11 Absätze 5-7 BMV, *«verfassen oder gestalten die Lernenden»* eine IDPA. Diese stellt Bezüge *«zu mindestens zwei Fächern des Berufsmaturitätsunterrichts»* sowie *«zur Arbeitswelt»* her, findet *«in den letzten zwei Semestern des Berufsmaturitätsunterrichts»* statt und ist Teil der Berufsmaturitätsprüfung.

Die IDPA wird als schriftliche Arbeit (z.B. Untersuchung, Dokumentation), als kreative Produktion (Gestaltung eines künstlerischen Werks) oder als technische Produktion (Herstellung eines technischen Produkts) durchgeführt. Die kreative bzw. die technische Produktion enthalten eine schriftliche Dokumentation.

Entsprechend der Lektionendotation sind die Themen und Projekte in der IDPA vielfältiger und umfangreicher als im IDAF. Die Ausarbeitung geschieht projektartig, einzeln oder im Team, vom

Einarbeiten in das Thema bis zur Präsentation mit einem hohen Anteil an Selbstständigkeit.

Betreuung

Eine IDPA wird von einer oder mehreren Lehrpersonen betreut. Die Betreuung unterstützt die Lernenden individuell angepasst in folgenden Belangen:

- Wahl des Themas
- Entwicklung der Fragestellung oder Gestaltungsidee
- methodisches Vorgehen
- Nutzung der Ressourcen
- Planung des Arbeitsablaufs
- selbstständiges Zustandekommen der IDPA mit Offenlegung fremder Hilfe

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

Bewertung

Die IDPA wird von den Lehrpersonen der beteiligten Fächer bewertet. Die Bewertungskriterien sind mit dem Feststehen des Konzepts einer IDPA bekannt.

Die Schule legt je für schriftliche Arbeiten, für kreative Produktionen und für technische Produktionen vor Beginn einer IDPA die Anteile der Bewertung des Erarbeitungsprozesses, des Produkts und der Präsentation mit vertiefender Diskussion an der Note für die IDPA fest.

Wenn sowohl Einzel- als auch Teamarbeiten möglich sind, stellen die Schulen sicher, dass der Arbeitsaufwand pro Teammitglied mit demjenigen einer Einzelarbeit vergleichbar ist. Die Vergleichbarkeit muss auch in Bezug auf die Dauer der Präsentation mit vertiefender Diskussion der IDPA gegeben sein.

Allgemeine Kriterien für die Bewertung der IDPA

Im Anhang 3 sind allgemeine Kriterien für die Bewertung der IDPA aufgeführt. Sie dienen den Schulen und Lehrpersonen als Orientierungshilfe zur Festlegung der Bewertungskriterien je nach Bildungsgang und Thema.

11.1.2 Richtlinien zum mehrsprachigen Berufsmaturitätsunterricht und zur mehrsprachigen Berufsmaturität

Mehrsprachige Angebote im Überblick

Die vorliegenden Richtlinien beschreiben die beiden möglichen mehrsprachigen Angebote. Es handelt sich um das *Grundangebot* «Mehrsprachiger Unterricht» und das *erweiterte Angebot* «Mehrsprachige Berufsmaturität».

Das Grundangebot «Mehrsprachiger Unterricht» umfasst nur den mehrsprachigen Unterricht und wird im Semesterzeugnis ausgewiesen (Kap. 9.2.3);

Das *erweiterte Angebot* «Mehrsprachige Berufsmaturität» umfasst sowohl mehrsprachigen Unterricht als auch mehrsprachige Abschlussprüfungen und wird im Notenausweis zum eidgenössischen Berufsmaturitätszeugnis als «Mehrsprachige Berufsmaturität» vermerkt (Kap. 9.2.4).

Beide Angebote können an den Schulen je nach deren Zielen und Ressourcen unabhängig voneinander, gleichzeitig oder nacheinander umgesetzt werden. Die Schulen können sich auch gezielt für das eine oder das andere Angebot entscheiden.

Im Berufsmaturitätsunterricht kann wie auch bei anderen schulischen Aktivitäten in allen Fächern ausser den Sprachfächern neben der ersten Landessprache eine zweite Sprache, gegebenenfalls auch eine dritte eingesetzt werden. Diese werden jeweils in geeigneten Lerngebieten für bestimmte Aktivitäten und Aufgaben verwendet, um zusätzlich zum Verständnis der Fachinhalte auch sprachliche Kompetenzen zu fördern. Es können auch ein oder mehrere Fächer immersiv vermittelt werden. Immersion bezeichnet einen Fachunterricht, welcher ausschliesslich in einer Fremdsprache erteilt wird. Der Schwerpunkt des immersiven Unterrichts liegt auf der Erarbeitung von inhaltlichen Themen, die Sprache dient dabei als Transportmittel.

In welcher Form er auch stattfindet, gewinnt mehrsprachiger Berufsmaturitätsunterricht an Wirksamkeit, wenn er von den Schulen – im Rahmen ihres eigenen Konzepts der Mehrsprachigkeit – mit dem Unterricht in den Sprachfächern, mit schulischen Aktivitäten, mit Sprachaufenthalten oder Austauschen sowie mit einer mehrsprachigen Schulkultur verbunden wird und wenn auch im Lehrbetrieb mindestens eine der Fremdsprachen angewendet wird.

Kompetenzen

Die Lernenden werden im Rahmen des mehrsprachigen Berufsmaturitätsunterrichts in den folgenden Kompetenzen gefördert:

- *Fachliche Kompetenzen:* die fachlichen Kompetenzen des betreffenden Faches erwerben; sich mit fachlichen Fragen dank erhöhter sprachlicher und begrifflicher Aufmerksamkeit vertieft auseinandersetzen; Fachkenntnisse und fachliche Sachverhalte aus der Sicht der anderen Sprache und Kultur verstehen, reflektieren und kommunizieren

- *Sprachliche Kompetenzen:* das Hörverstehen, Sprechen, Leseverstehen und Schreiben in einer zweiten (gegebenenfalls in einer dritten) Sprache festigen sowie fach- bzw. themenbezogen

erweitern und vertiefen; Sprachkompetenzen generell – auch in der Erstsprache – durch vermehrtes Sprachbewusstsein und Sprachvergleich stärken

- *Überfachliche Kompetenzen:* das Lern- und Arbeitsverhalten, insbesondere Belastbarkeit, Ausdauer und Konzentrationsfähigkeit, festigen; interkulturelle Kompetenzen entwickeln, namentlich in der Auseinandersetzung mit fachspezifischen Aspekten aus der Perspektive eines anderen Kulturraums

Grundangebot «Mehrsprachiger Unterricht»

Für den mehrsprachigen Unterricht als Grundangebot gelten folgende Rahmenbedingungen:

Fächer

Mehrsprachiger Unterricht kann mit Ausnahme der Sprachfächer in jedem Fach umgesetzt werden.

Sprachen

Die zweite oder gegebenenfalls die dritte Sprache ist eine andere Landessprache als die erste Landessprache oder Englisch.

Anzahl Lektionen

Mehrsprachiger Unterricht kann während eines Semesters oder während mehreren Semestern, in einem oder in mehreren Fächern, nacheinander oder gleichzeitig stattfinden.

Die zweite oder gegebenenfalls die dritte Sprache wird möglichst vielfältig, häufig und regelmässig eingesetzt, insgesamt aber während mindestens eines Drittels der für den Fachunterricht vorgesehenen Lektionen pro Semester.

Bewertung

Im mehrsprachigen Unterricht werden die sprachlichen Leistungen nicht bewertet.

Vermerk in den Semesterzeugnissen

Mehrsprachiger Unterricht wird im Semesterzeugnis beim entsprechenden Fach vermerkt. Die zweite und gegebenenfalls die dritte Sprache wird dort ebenfalls angegeben.

Abschlussprüfungen

Die Abschlussprüfungen in den betreffenden Fächern finden in der ersten Landessprache statt.

Erweitertes Angebot «Mehrsprachige Berufsmaturität»

In der mehrsprachigen Berufsmaturität werden neben dem Unterricht auch die Abschlussprüfungen (teilweise oder vollständig) in der zweiten oder gegebenenfalls dritten Sprache durchgeführt. Für den Unterricht in der mehrsprachigen Berufsmaturität (erweitertes Angebot) gelten teilweise andere Voraussetzungen als im Grundangebot. Die Bezeichnung «Mehrsprachige Berufsmaturität» wird im Notenausweis zum eidgenössischen Berufsmaturitätszeugnis vermerkt, wenn die nachfolgenden Bedingungen erfüllt sind:

Fächer

Der mehrsprachige Unterricht im Sinne dieser Ausführungen muss in der mehrsprachigen Berufsmaturität mindestens in den folgenden Fächerkombinationen angeboten werden:

- das Grundlagenfach Mathematik und ein Ergänzungsfach oder
- ein Schwerpunktfach und ein Ergänzungsfach

Der mehrsprachige Unterricht kann mit Ausnahme der Sprachfächer in jedem Fach umgesetzt werden.

Sprachen

Die zweite oder gegebenenfalls die dritte Sprache ist eine andere Landessprache als die erste Landessprache oder Englisch.

Anzahl Lektionen

Es müssen insgesamt mindestens 320 Lektionen in einer zweiten Sprache vermittelt werden. Wird eine dritte Sprache eingesetzt, sind es insgesamt 480 Lektionen, pro Sprache jedoch mindestens 160 Lektionen.

Bewertung

Im mehrsprachigen Unterricht der mehrsprachigen Berufsmaturität werden die sprachlichen Leistungen nicht bewertet.

Vermerk in den Semesterzeugnissen

Mehrsprachiger Unterricht wird im Semesterzeugnis beim entsprechenden Fach vermerkt. Die zweite und gegebenenfalls die dritte Sprache werden dort ebenfalls angegeben

Abschlussprüfungen

Um mehrsprachige Abschlussprüfungen durchführen zu können, muss mindestens 50

Die fremdsprachigen Teile einer Prüfung müssen mindestens 50

In der Fremdsprache werden die Lerngebiete und Kompetenzen geprüft, die in dieser Sprache unterrichtet bzw. verlangt worden sind.

Die fachlichen Anforderungen entsprechen dem Niveau gemäss Rahmenlehrplan. Wie bei Prüfungen in der ersten Landessprache beeinflussen die sprachlichen Kompetenzen im fremdsprachigen Teil der Abschlussprüfungen die Bewertung nicht, soweit die Antwort verständlich und fachlich korrekt ist.

Antworten in der ersten Landessprache sind bei Prüfungsaufgaben, welche in der Fremdsprache zu lösen sind, nicht zu berücksichtigen.

Gemäss Artikel 20 Absatz 4 BMV sind die schriftlichen Abschlussprüfungen in einer Ausrichtung innerhalb eines Kantons – oder innerhalb einer Sprachregion eines Kantons – identisch. Dies bedeutet, dass mindestens gewisse Teile der einsprachigen Abschlussprüfungen für mehrsprachige Abschlussprüfungen zu übersetzen sind. Die Kantone achten darauf, dass die kantonale oder interkantonale zuständige Autorengruppe für die Thematik der mehrsprachigen Abschlussprüfungen sensibilisiert ist, damit die Übersetzbarkeit der erarbeiteten Prüfungsaufgaben sicherstellt werden kann.

Auf der Grundlage der übersetzten Abschlussprüfung können die Kantone:

- Abschlussprüfungen mit einem fremdsprachigen Anteil (mindestens 50
- Abschlussprüfungen 100
- Abschlussprüfungen 100

In zweisprachigen Kantonen, in denen ein mehrsprachiger Bildungsgang auf der Basis zweier einsprachiger Bildungsgänge mit unterschiedlicher erster Landessprache durchgeführt wird, erübrigt sich bei einer vollständigen Immersion eine Übersetzung. Die lernende Person legt die Abschlussprüfung in der Fremdsprache ab, in der sie den Unterricht besucht hat. Bei dieser Prüfung handelt es sich um die einsprachige Prüfung, die von der zuständigen Sprachregion des Kantons erstellt wurde.

In zweisprachigen Kantonen, in denen ein mehrsprachiger Bildungsgang zweisprachig in den kantonalen Sprachen unterrichtet wird, entscheidet der Kanton, welche sprachregionale Abschlussprüfung zur Anwendung kommt und welche Teile davon für welche Kandidaten übersetzt werden müssen.

Vermerk im Notenausweis

Gemäss Artikel 27 Absatz 2 BMV erfolgt im Notenausweis der Vermerk «Mehrsprachige Berufsmaturität», wenn ein Teil der Berufsmaturitätsprüfung ausserhalb der Sprachfächer in anderen Sprachen als der ersten Landessprache absolviert wurde; dabei werden die entsprechenden Fremdsprachen angegeben.

Anforderungen an die Lehrpersonen

Lehrpersonen, die ihr Fach teilweise, hauptsächlich oder ausschliesslich in einer Fremdsprache unterrichten, verfügen in dieser Sprache mindestens über ein Kompetenzniveau C 1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER). Die Fachsprache der Fachgebiete, die sie in der Fremdsprache lehren, ist ihnen vertraut. Sie absolvieren in den ersten drei Jahren ihres mehrsprachigen Unterrichts eine anerkannte Weiterbildung in zweisprachiger Didaktik oder Immersionsdidaktik. Diese Weiterbildung wird nicht verlangt, wenn das mehrsprachige Angebot auf der Basis zweier einsprachiger Bildungsgänge mit unterschiedlicher erster Landessprache aufgebaut wird, wo Austausche von Lernenden im Unterricht zwischen den beiden Bildungsgängen stattfinden (vollständige Immersion).

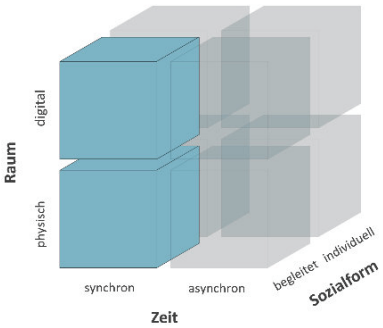
11.1.3 Richtlinien zum Blended Learning

Im nachfolgenden Kapitel sind die Ergebnisse der Studie von Käslin Gut *«Ergebnisbericht: Blended Learning im Rahmen der Berufsmaturität»* aus dem Jahr 2022 eingeflossen.

Definition von Blended Learning

Blended Learning beschreibt kombinierte Lehr-Lern-Arrangements, die klassische Lehr-Lern-Methoden mit den aktuellen Möglichkeiten von digitalen Medien und Anwendungen optimal verknüpfen. Diese Verknüpfung führt zu spezifischen Blended Learning Lernsettings (Präsenzlektionen, begleitetes selbstorganisiertes Lernen und individuelles Lernen), die sich primär bezüglich der Dimensionen Zeit (synchron/asynchron), Raum (physisch/digital) sowie ihrer Sozialform (begleitet/individuell) unterscheiden. Im Kontext von Blended Learning können folgende Lernsettings unterschieden werden:

Präsenzlektionen



Sowohl die Lehrperson(en) als auch die Lernenden sind physisch oder digital gemeinsam, d.h. zeitgleich (synchron) anwesend. Präsenzlektionen werden ausschliesslich synchron mit der ganzen Klasse durchgeführt und unmittelbar von einer oder mehreren Lehrpersonen geleitet. Die Anzahl Präsenzlektionen wird nach den Bedürfnissen bzw. zu erwerbenden Kompetenzen der Lernenden in der Konzeption von Blended Learning bestimmt. Die Präsenzlektionen sind für den Lernprozess insbesondere deshalb wichtig, weil sie durch die Unmittelbarkeit des Kontakts und Austausches zwischen Lehrperson(en) und Lernenden die Erörterung von komplexen Problem- und Fragestellungen ermöglichen und besonders bedeutsam für die Beziehungspflege unter den Lernenden sowie zwischen Lernenden und Lehrperson(en) sind.

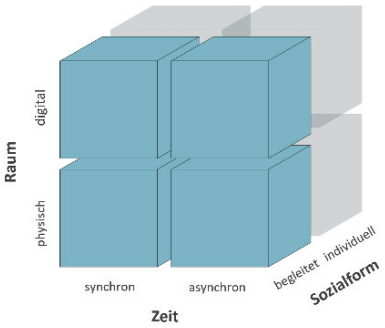
Mögliche Beispiele:

Gemeinsames zeitgleiches Lösen von Aufgaben, interaktives Anleiten, Labors, Diskussionsrunden, usw.

Prototypisches Szenario:

Die Lehrperson(en) und die Lernenden befinden sich alle gemeinsam vor Ort im Klassenzimmer. Die Lehrperson(en) führen die Lernenden in eine neuartige Problemstellung ein. Um an der Problemstellung arbeiten zu können, wird diese zuerst im Plenum diskutiert und grundlegende Fragen geklärt. Anschliessend werden erste Aufgaben zur Bearbeitung der Problemstellung gemeinsam gelöst.

Begleitetes selbstorganisiertes Lernen



Der Lernprozess wird von einer oder mehreren Lehrpersonen geplant, initiiert und in der Mischung aus synchron (zeitgleich) und asynchron (zeitversetzt) begleitet. Die Begleitung der Lernenden findet dabei einzeln oder in Gruppen (ausserhalb des gesamten Klassenverbandes) statt. Die Lernenden können während des Lernprozesses die Hilfe und Unterstützung einer oder mehreren Lehrpersonen in Anspruch nehmen, je nach Planung der Lehrperson(en) und/oder Unterstützungsbedarf der Lernenden. Die Lernenden können den Lernprozess im Rahmen der Planungen durch die Lehrperson(en) eigenverantwortlich mitgestalten (z.B. hinsichtlich Zeitbedarf oder Herangehensweisen). Allfällige Produkte des Lernprozesses werden durch die Lehrperson(en) überprüft, besprochen und/oder bewertet. Die Möglichkeit der Lernenden, den Lernprozess eigenverantwortlich mitzugestalten und gleichzeitig auf die Begleitung, Strukturierung und Unterstützung der Lehrperson(en) zählen zu können, unterstützt bei den Lernenden den Aufbau fachlicher und überfachlicher Kompetenzen und ist die Stärke dieses Lernsettings.

Mögliche Beispiele:

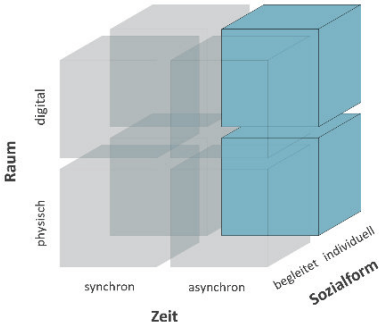
Inputs, Arbeitsaufträge, Projekte, Übungen, Recherchen, Transferaufgaben, usw.

Prototypisches Szenario:

Die Lehrperson stellt den Lernenden einen vertonten Input digital zur Verfügung. Die Lernenden haben den Auftrag, in Gruppen anhand dieses Inputs interessante Fragestellungen zum Thema zu formulieren. Sollten dabei in den Gruppen und/oder bei einzelnen Lernenden Unklarheiten auftauchen, haben sie die Möglichkeit, die Lehrperson im definierten Zeitfenster digital zu treffen. Anschliessend präsentieren die einzelnen Gruppen der Lehrperson vor Ort ihre Fragestellungen und planen mit Unterstützung der Lehrperson den nächsten Auftrag, ein eigenes Projekt zur Beantwortung einer ausgewählten Fragestellung. Die Lernenden arbeiten anschliessend selbständig sowie in der Gruppe an ihren Projekten. Dabei können sie selbst entscheiden, wo und wie sie in der Gruppe oder selbständig an ihrem Projekt arbeiten. Im regelmässen Abständen treffen sie sich an der Schule mit einer Lehrperson und besprechen den Fortschritt ihres Projekts sowie die nächsten Schritte. Für zusätzliche bzw. zwischenzeitliche Unterstützung kann die Lehrperson digital, z.B. per Mail oder Chat um Hilfe gebeten werden.

Individuelles Lernen

Der Lernprozess wird von den Lernenden selbst initiiert und findet ohne jegliche Begleitung von Lehrpersonen statt. Die Lernenden bestimmen selbst, wann, wo und was sie lernen. Allfällige Produkte des Lernprozesses werden nicht direkt überprüft oder besprochen. Das höchste Mass an Selbststeuerung und die Möglichkeit der Lernenden, sich konsequent an den eigenen Bedürfnissen bezüglich Zielsetzung und Themenwahl, Methoden und Techniken sowie der Arbeitsorganisation in ihrem Lernprozess zu orientieren, sind die Stärken dieses Lernsettings.



Mögliche Beispiele:

Hausaufgaben, Informieren über interessante Themen, Vor- und Nachbereitung von Lektionen, Prüfungsvorbereitung, Vertiefungen usw.

Prototypisches Szenario:

Es steht eine Prüfung an. Einige Lernende entscheiden, sich gemeinsam auf die Prüfung vorzubereiten. Sie organisieren sich selbständig und ohne Hilfe oder Anstoss einer Lehrperson zu einer Lerngruppe, treffen sich dafür digital oder auch vor Ort.

Verständnis des Begriffes «Lektion» im Rahmen von Blended Learning Angeboten

Artikel 5 BMV «Bildungsumfang» wurde im Rahmen der Revision mit Inkraftsetzung am 1. Januar 2026 angepasst. Der Artikel beschreibt den Umfang der Berufsmaturität (Absatz 1), welche aus einer beruflichen Grundbildung und einer erweiterten Allgemeinbildung besteht (Artikel 2 BMV). Welche Elemente die Lernstundenzahlen in der Bildung umfassen, wird ebenfalls beschrieben (Absatz 3). Der bisherige Begriff «die schulischen Präsenzzeiten» (Absatz 3 Buchstabe c BMV) wurde durch den Begriff «Schulunterricht» ersetzt. Der Schulunterricht umfasst den Unterricht in den Berufskenntnissen sowie den Berufsmaturitätsunterricht. Es wird nicht mehr präzisiert, dass der Unterricht in Präsenzform sein soll. Dies ermöglicht die Berücksichtigung des Lernsettings Begleitetes selbstorganisiertes Lernen des Blended Learning.

Die Mindestanzahl von 1440 Lektionen des Berufsmaturitätsunterrichts gemäss Absatz 4 umfasst neu die Präsenzlektionen sowie das begleitete selbstorganisierte Lernen.

Chancen und Risiken des Blended Learning

Damit durch Blended Learning ein Mehrwert generiert werden kann, müssen bestimmte Qualitätsansprüche gesichert sein. Insbesondere müssen die dargestellten Lernsettings zu sinnvollen Lehr-LernArrangements kombiniert werden. Sowohl der Inhalt, die Infrastruktur als auch die Kompetenzen und Bedürfnisse der Lehrpersonen und Lernenden beeinflussen dies massgeblich und bestimmen, welche Lernsettings (Präsenzlektionen, begleitetes selbstorganisiertes Lernen und individuelles

Lernen) in welchen Anteilen und Kombinationen geeignet sind. Die verschiedenen Settings des Unterrichtes müssen aufeinander abgestimmt, didaktisch sinnvoll verknüpft und in Bezug zueinander gesetzt werden. Der Erfahrungsaustausch, die Zusammenarbeit sowie die informellen Begegnungen der Lernenden untereinander als auch zwischen Lehrpersonen und Lernenden müssen gewährleistet sein.

In Abhängigkeit von der Qualität bietet Blended Learning sowohl Chancen als auch Risiken für die Berufsmaturität:

Chancen Blended Learning	**Risiken Blended Learning**
• Förderung und Aufbau von IKT-Kompetenzen bei Lehrenden und Lernenden • Förderung kognitiver (insbesondere Problemlösefähigkeit, Lernstrategien) und überfachlicher Kompetenzen (insbesondere Selbstorganisation) • Erweiterte Möglichkeiten zur individuellen Begleitung der Lernenden • Erweiterte Möglichkeiten der Kollaboration von Lernenden und Lehrpersonen • Höhere Vereinbarkeit verschiedener Lebensbereiche • Vorbereitung auf Anforderungen in der tertiären Bildung und lebenslanges Lernen, insbesondere IKT-Kompetenzen	• Mangelnde technologiebezogene didaktische Kompetenzen der Lehrpersonen • Mangelnde (methodisch-didaktische) Passung zu den zu erwerbenden Kompetenzen • Mangelnde Verknüpfung der verschiedenen Lernsettings • Überforderung der Lernenden, insbesondere hinsichtlich selbstorganisatorischer oder digitaler Kompetenzen • Mangelnde Qualität in Beziehungspflege Lehrpersonen, Lernende, Klasse • Fehlende stetige Qualitätssicherungsprozesse an der Schule

Eckwerte für die Umsetzung von Blended Learning Angeboten

Blended Learning Angebote können sowohl in der BM 2 als auch in der BM 1 entwickelt werden.

Nachfolgend werden die Eckwerte für die Umsetzung von Blended Learning aufgeführt.

In der BM 2 haben die Angebote insbesondere das Ziel, die spezifische Situation von Berufstätigen zu berücksichtigen. Um den Qualitätsanspruch an das Lehren und Lernen, über den gesamten Bildungsgang zu gewährleisten, umfassen die Präsenzlektionen mit der ganzen Klasse mindestens 40

In der BM 1 umfassen die Präsenzlektionen mit der ganzen Klasse mindestens 75

Die Bildungsanbieter weisen in ihrem Blended Learning-Konzept die BM-Lektionen im Rahmen von Präsenzlektionen und begleitetem selbstorganisiertem Lernen aus. Für Klassen bestehend ausschliesslich aus Spitzensportlerinnen und -sportler sowie Künstlerinnen und Künstler, welche noch mehr Flexibilität benötigen, um ihre aussergewöhnlichen Tätigkeiten wahrzunehmen, können die Kantone in Absprache mit dem SBFI abweichende Umsetzungskonzepte entwickeln.

In Bezug auf eine Umsetzung von Blended Learning Angeboten in Bildungsgängen der BM 1 ist zudem Artikel 6 Absatz 2 der Berufsmaturitätsverordnung (*Unzulässiger Lohnabzug und Arbeitszeitanrechnung*) zu beachten. Gemäss dieser Bestimmung zählt der Berufsmaturitätsunterricht während der beruflichen Grundbildung als Arbeitszeit. Dies gilt auch, wenn der Berufsmaturitätsunterricht ausserhalb der üblichen Arbeitszeit stattfindet. Als Berufsmaturitätsunterricht in Bildungsgängen mit Blended Learning gelten die Präsenzlektionen und das begleitete selbstorganisierte Lernen. Lehrbetriebe sind daher auch in diesen Bildungsgängen verpflichtet, den Lernenden den Berufsmaturitätsunterricht im gesamten Umfang als Arbeitszeit anzurechnen bzw. die Lernenden für den ganzen Umfang des Berufsmaturitätsunterrichts freizustellen (mindestens 1440 bzw. 1800 Lektionen). Die Tatsache, dass Lernende einen Teil der BM-Lektionen im Rahmen des begleiteten selbstorganisierten Lernens absolvieren (womöglich ausserhalb der üblichen Arbeitszeiten und asynchron) bedeutet somit nicht, dass diese Lernenden in den Lehrbetrieben präsenter sein müssen als Lernende, welche einen traditionellen BM-Bildungsgang mit 100 Prozent Präsenzunterricht besuchen.

Kantone, Schulen und Lehrbetriebe sorgen für eine korrekte Anwendung von Artikel 6 Absatz 2 BMV.

Zentrale Aspekte bei der Entwicklung von Blended Learning Lehrgängen und Erarbeitung eines Blended Learning-Konzepts

Die Umsetzung von Bildungsgängen der Berufsmaturität mit Blended Learning erfordert zur Sicherstellung der Qualität von Lehren und Lernen eine sorgfältige Konzeption von Seiten der Schulen. Im Folgenden sind ohne abschliessenden Anspruch einige zentrale Aspekte formuliert, die anhand des Blended Learning-Konzepts einer Schule nachvollziehbar sein sollen (das Blended-Learning Konzept ist in der Regel Teil des Lehrplans):

- Mindestens 1440 begleitete Lektionen sind abgedeckt (tabellarische Darstellung gemäss Anhang 4 Kap. 5 des Rahmenlehrplans).
- Alle Lern- und Teilgebiete des RLP-BM sind vorhanden
- Die Vorgaben der BMV und des RLP-BM zur IDPA und IDAF sind eingehalten.
- Das Promotionsrecht wird mit der regulären Anzahl an Leistungsnachweisen pro Semester (Art. 23 Abs. 5 BMV) pro Fach gemäss den Vorgaben eingehalten.
- Es ist beschrieben, wie Präsenzlektionen und begleitetes selbstorganisiertes Lernen miteinander verknüpft sind bzw. aufeinander Bezug nehmen (tabellarische Darstellung der Lektionen gemäss Anhang 4 des Rahmenlehrplans).
- Es ist beschrieben, wie die technologiebezogenen didaktischen Qualifikationen der Lehrpersonen/Verantwortlichen durch den Bildungsanbietenden sichergestellt werden.
- Es ist beschrieben, wie die geforderten Kompetenzen der Lernenden in Zusammenhang mit Blended Learning (z. B. Selbstorganisation) durch den Bildungsanbietenden unterstützt werden.
- Die erforderliche Infrastruktur ist von der Schule gewährleistet.
- Für die BM 2: Mindestens 40

Anforderungen an die Lehrpersonen

Lehrpersonen in Blended Learning BM-Bildungsgängen brauchen umfassende technologiebezogene didaktische Kompetenzen, um sicherstellen zu können, dass digitale Medien und Tools didaktisch sinnvoll und auf die Bedürfnisse sowie zu erwerbenden Kompetenzen der Lernenden angepasst eingesetzt werden.

Die Schulleitungen stellen sicher, dass alle Lehrpersonen, welche im Rahmen eines Blended Learning Bildungsgangs tätig sind, über mediendidaktische Kompetenzen verfügen. Wie dies sichergestellt wird (z. B. regelmässige interne Weiterbildungen), ist im Rahmen der Qualitätssicherung- und Entwicklungskonzept der Schule festzuhalten.

11.2 Formen der Abschlussprüfungen

Der RLP-BM legt Formen und Dauer der Abschlussprüfungen fest. Dies ermöglicht, eine Auswahl der Lerngebiete und der fachlichen Kompetenzen der fachspezifischen Rahmenlehrpläne aussagekräftig zu prüfen. Überfachliche Kompetenzen werden soweit in die Bewertung einbezogen, als sie eindeutig beobachtbar und mit Kriterien bewertbar sind.

Bemerkung zu den zugelassenen Hilfsmitteln an den Abschlussprüfungen:

Die Kantone entscheiden selbstständig über die Zulassung von Hilfsmitteln an den Abschlussprüfungen.

In den FH-Fachbereichen Technik und Informationstechnologie, Architektur, Bau- und Planungswesen und Chemie und Life Sciences sowie im FH-Fachbereich Land- und Forstwirtschaft sind Teile der Abschlussprüfung im Fach Mathematik (Grundlagen- und Schwerpunktbereich) zwingend ohne jegliches Hilfsmittel zu lösen. Entsprechende Hinweise auf die betroffenen fachlichen Kompetenzen sind den fachspezifischen Rahmenlehrplänen zu entnehmen.

Die Bildungsanbieter wissen über die zugelassenen Hilfsmittel im Kanton Bescheid und informieren die Kandidatinnen und Kandidaten im Unterricht entsprechend. Die offizielle Mitteilung der erlaubten Hilfsmittel erfolgt mit dem Prüfungsaufgebot durch die Kantone.

Hilfsmittel sind zu erlauben, wo dies für das Lösen der Aufgaben nötig und sinnvoll ist. Der Nachweis der erforderlichen Kompetenzen soll unabhängig von der Anwendung von Hilfsmittel erbracht werden. Das Anspruchsniveau der Berufsmaturität soll durch die Anwendung von Hilfsmitteln nicht geschwächt werden.

11.2.1 Formen der Abschlussprüfungen im Grundlagenbereich

Fächer im Grundlagenbereich	**Prüfungsformen**	
Erste Landessprache für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
alle FH-Fachbereiche	schriftlich	150 Min.

	mündlich	15 – 20 Min.
Zweite Landessprache und Englisch für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
alle FH-Fachbereiche	schriftlich mündlich	120 Min. in mindestens einer der beiden Fremdsprachen 15 – 20 Min. je Fach
Mathematik für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
• Technik und Informationstechnologie • Architektur, Bau- und Planungswesen • Chemie und Life Sciences	schriftlich	150 Min. (davon 75 Min. ohne Hilfsmittel)
Land- und Forstwirtschaft	schriftlich	120 Min. (davon 60 Min. ohne Hilfsmittel)
• Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) • Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	schriftlich	120 Min.
• Design	schriftlich	120 Min.
• Gesundheit • Soziale Arbeit	schriftlich	120 Min.

11.2.2 Formen der Abschlussprüfungen im Schwerpunktbereich

Fächer im Schwerpunktbereich	**Prüfungsformen**	
Finanz- und Rechnungswesen für den folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereich:		
• Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) • Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	schriftlich	180 Min.
Gestaltung, Kunst, Kultur für den folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereich:		
Design	praktisch	Projektarbeit im Umfang von 16–32 h,

	mündlich	davon eine Präsentation inkl. eines Prüfungsgespräch von höchstens 30 Min.
Information und Kommunikation für den folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereich:		
Design	schriftlich praktisch	120 Min. inkl. praktischer Arbeit von mindestens 30 Min.
Mathematik für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
• Technik und Informationstechnologie • Architektur, Bau- und Planungswesen • Chemie und Life Sciences	schriftlich	180 Min. (davon 90 Min. ohne Hilfsmittel)
Naturwissenschaften für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
• Technik und Informationstechnologie • Architektur, Bau- und Planungswese	schriftlich	Chemie 40 Min. und Physik 80 Min.
Chemie und Life Sciences	schriftlich	Laborantinnen/Laboranten Fachrichtung Chemie: Biologie 40 Min. und Physik 80 Min. Laborantinnen/Laboranten aller anderen Fachrichtungen sowie Chemie- und Pharmatechnologinnen/-technologen: Chemie 40 Min und Physik 80 Min.
Land- und Forstwirtschaft	schriftlich	Biologie 90 Min. und Chemie 60 Min. und Physik 120 Min. Die zwei Noten in Naturwissenschaften resultieren aus einer gemeinsamen Note für Biologie und Chemie sowie aus einer Note für Physik.
• Gesundheit • Soziale Arbeit	schriftlich	Biologie 50 Min. und Chemie 50 Min. und Physik 20 Min.
Sozialwissenschaften		

für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
• Gesundheit • Soziale Arbeit	schriftlich mündlich	Soziologie 60 Min. und Psychologie 60 Min. und Philosophie 30 Min. 15 – 20 Min.
Wirtschaft und Recht für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
• Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) • Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen) • Soziale Arbeit	schriftlich	120 Min.

Hinweis: Die Prüfungsnote in den Schwerpunktfächern Naturwissenschaften und Sozialwissenschaften wird im Verhältnis zur Lektionenzahl der verschiedenen Teilfächer, aus denen sich die Abschlussprüfung zusammensetzt, berechnet. Dazu werden für die Prüfungen in den Teilfächern Punkte im Verhältnis zur Lektionenzahl der verschiedenen Teilfächern eines Schwerpunktfachs vergeben. Die Prüfungsnote wird aus der addierten Punktezahl aus den Prüfungen der verschiedenen Teilfächer generiert.

11.2.3 Formen der Abschlussprüfungen bei einer Wiederholung der Berufsmaturitätsprüfung

Die Wiederholung einer nicht bestandenen Berufsmaturitätsprüfung ist in Artikel 25 BMV geregelt. Wiederholt werden jene Fächer (inklusiv interdisziplinäres Arbeiten), in denen beim ersten Versuch eine ungenügende Abschlussnote erreicht wurde.

Die Formen der Abschlussprüfungen im Grundlagen- und Schwerpunktbereich entsprechen bei einer Wiederholung den Tabellen gemäss Kap. 10.1 und 10.2., unabhängig davon, ob der Unterricht zur Vorbereitung der Wiederholung besucht wird oder nicht.

Wird in den Fächern des Ergänzungsbereichs der Unterricht zur Vorbereitung der Wiederholung besucht, werden neue Erfahrungsnoten generiert und dabei sind, wie beim ersten Prüfungsversuch, keine Abschlussprüfungen zu absolvieren.

Wird in den Fächern des Ergänzungsbereichs der Unterricht zur Vorbereitung der Wiederholung nicht besucht und können entsprechend keine neuen Erfahrungsnoten generiert werden, ist eine Wiederholungsprüfung für diese Fächer zu organisieren.

Ist die Abschlussnote im interdisziplinären Arbeiten ungenügend, so ist bei einer ungenügenden Erfahrungsnote im IDAF eine Prüfung abzulegen (unabhängig davon, ob der Unterricht zur Vorbereitung der Wiederholung besucht wird oder nicht).

Wiederholungsprüfung in den Fächern des Ergänzungsbereichs		
Geschichte und Politik für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
alle FH-Fachbereiche	schriftlich oder mündlich	90 Min. oder 15 - 20 Min.
Technik und Umwelt für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
• Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) • Design • Soziale Arbeit	schriftlich oder mündlich	90 Min. oder 15 - 20 Min.
Wirtschaft und Recht für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
• Technik und Informationstechnologie • Architektur, Bau- und Planungswesen • Chemie und Life Sciences • Land- und Forstwirtschaft • Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen) • Gesundheit	schriftlich oder mündlich	90 Min. oder 15 - 20 Min.
Wiederholungsprüfung des interdisziplinären Arbeitens		
Bitte beachten: gemäss Artikel 25 Absatz 5 Bst. c BMV wird eine allfällige genügende Erfahrungsnote IDAF berücksichtigt. In diesem Fall muss keine Wiederholungsprüfung organisiert und nur die ungenügende IDPA überarbeitet werden.		
Alle FH-Fachbereiche	Mündlich (Präsentation einer neu erarbeiteten IDAF-Leistung mit vertiefender Diskussion)	15 - 20 Min.

11.2.4 Weitere Hinweise

Hinweis zur zweiten Landessprache und Englisch im Fall eines Unterrichts auf fortgeschrittenem Niveau und einer Abschlussprüfung auf Niveau B2:

Wenn gemäss Kap. 6.2 und 6.3 (vgl. dort Allgemeine Bildungsziele sowie Lerngebiete und fachliche Kompetenzen) die Kantone entscheiden, in einer Ausrichtung der Berufsmaturität die zweite Landessprache oder Englisch auf fortgeschrittenem Niveau zu unterrichten und die Abschlussprüfung auf Niveau B2 des GER durchzuführen, gilt für die Notenberechnung folgendes:

- Das Resultat einer auf Niveau B2 durchgeführten Abschlussprüfung ist in ein B1 umzurechnen (analog den Sprachdiplomen auf höherem Niveau), da die Zielvorgabe grundsätzlich B1 ist. Für die Umrechnung stellen die Kantone einen Umrechnungsschlüssel zur Verfügung.

- Die Semesterzeugnisnoten werden nicht umgerechnet, da der Unterricht über die Semester aufbauend von Niveau B1 bis Niveau B2 durchgeführt wird und das Niveau B2 grundsätzlich erst am Ende des Unterrichts erreicht wird. Entsprechend ist die Erfahrungsnote (Durchschnitt aller Semesterzeugnisnoten) auch nicht umzurechnen.

- Die Abschlussnote im Fach zweite Landessprache bzw. Englisch ist das Mittel der (umgerechneten) Prüfungsnote und der Erfahrungsnote.

Durchführung der mündlichen Prüfungen

Die Prüfungszeiten gelten pro Person. Wenn die Kantone die Durchführung von Gruppenprüfungen zulassen, ergeben die Prüfungszeiten pro Person addiert die Gruppenprüfungszeit.

Fremdsprachendiplome

Gemäss Artikel 22 BMV entscheiden die Kantone, welche Fremdsprachendiplome als Ersatz der Abschlussprüfungen in der Fremdsprache in Frage kommen und führen eine entsprechende Liste. Die Schulen können die Kandidatinnen und Kandidaten auf eine Fremdsprachendiplomprüfung (Diplomprüfung) vorbereiten, deren Absolvierung zum Ersatz der Abschlussprüfung und zur Umrechnung des Resultats in die Prüfungsnote führt. Es muss rechtzeitig entschieden werden, ob sich eine Kandidatin oder ein Kandidat an der Schule auf eine Diplomprüfung vorbereitet und diese absolviert, oder ob die reguläre Abschlussprüfung absolviert wird. Ausgeschlossen ist, sowohl die reguläre Abschlussprüfung als auch die Diplomprüfung zu absolvieren, um das bessere Resultat zählen zu lassen. Es besteht kein Zwang, die Diplomprüfung zu absolvieren. Wenn eine Kandidatin oder ein Kandidat ein bestandenes Fremdsprachendiplom gemäss oben erwähnter Liste vor dem Start des BM-Unterrichts vorlegen kann, rechnen die Schulen nach Vorgabe der Kantone das Resultat in die Prüfungsnote um.

Den Kantonen wird empfohlen, in Bezug auf die Berücksichtigung von Fremdsprachendiplome und deren Umrechnung in die Prüfungsnote, eine gemeinsame Praxis zu entwickeln.

12 Konzepte und Prüfungsorganisationen

12.1 IDAF Konzept

Gemäss Artikel 11 BMV dient das interdisziplinäre Arbeiten dem Aufbau methodischer Kompetenzen und des Problemlösens. Das IDAF erstreckt sich über alle Unterrichtsbereiche (Grundlagen-, Schwerpunkt- und Ergänzungsbereich) und bereitet auf die IDPA vor. Es wird insbesondere im Rahmen von Kleinprojekten gefördert und geübt. Dabei stehen vor allem Kompetenzen im Projektmanagement, Kommunikation und Transferleistungen im Vordergrund. Im Mittelpunkt jeder einzelnen IDAF-Leistung 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 herangehen und erlaubt verschiedenartige methodische Zugänge.
Je nach Anlage des Unterrichts bearbeiten die Lernenden Aufgaben zu diesem Thema oder behandeln es weitgehend selbstständig projektartig.

Organisation:
Die Schulen gewährleisten die Organisation und Durchführung des IDAF.
Es sind verschiedene Möglichkeiten denkbar: interdisziplinäre Unterrichtssequenzen der beteiligten Fächer, Exkursionen, Themenhalbtage, Projekttage, Blockunterricht oder andere geeignete Gefässe.

Alle Fächer der Berufsmaturität können für das IDAF berücksichtigt werden. Insgesamt müssen aber mindestens sechs unterschiedliche Fächer am IDAF beteiligt sein.

12.2 IDPA Konzept

Gemäss Artikel 11 Absätze 5-7 BMV, «verfassen oder gestalten die Lernenden» eine IDPA. Diese stellt Bezüge «zu mindestens zwei Fächern des Berufsmaturitätsunterrichts» sowie «zur Arbeitswelt» her, findet «in den letzten zwei Semestern des Berufsmaturitätsunterrichts» statt.
Die IDPA wird als schriftliche Arbeit (z.B. Untersuchung, Dokumentation), als kreative Produktion (Gestaltung eines künstlerischen Werks) oder als technische Produktion (Herstellung eines technischen Produkts) durchgeführt. Die kreative bzw. die technische Produktion enthalten eine schriftliche Dokumentation.
Entsprechend der Lektionendotation sind die Themen und Projekte in der IDPA 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.

Die IDPA-Note wird aus den vier Bereichen Umsetzungsprozess (16%), Schriftliche Dokumentation (18%), Produkt (28%) und Präsentation (32%) generiert.

Die IDPA-Note wird mit der Erfahrungsnote «IDAF» zur eigenständigen Promotionsnote «Interdisziplinäres Arbeiten» im Diplomzeugnis verrechnet.

12.3 Blended Learning Lektionentafel

	Präsenzlektionen		Lektionen im begleiteten selbstorganisierten Lernen	Total Lektionen
	vor Ort	digital		
Grundlagenbereich				
Erste Landessprache	0	0	0	**0**
Schriftliche Kommunikation	0	0	0	**0**
Mündliche Kommunikation	0	0	0	**0**
Literatur und Medien	0	0	0	**0**
Zweite Landessprache	0	0	0	**0**
Rezeption	0	0	0	**0**
Mündliche Produktion und Interaktion	0	0	0	**0**
Schriftliche Produktion und Interaktion	0	0	0	**0**
Sprachreflexion und Strategien	0	0	0	**0**
Soziokulturelle Merkmale	0	0	0	**0**
Kultur und interkulturelle Verständigung	0	0	0	**0**
Englisch	0	0	0	**0**
Rezeption	0	0	0	**0**
Mündliche Produktion und Interaktion	0	0	0	**0**
Schriftliche Produktion und Interaktion	0	0	0	**0**
Sprachreflexion und Strategien	0	0	0	**0**
Soziokulturelle Merkmale	0	0	0	**0**
Kultur und interkulturelle Verständigung	0	0	0	**0**
Mathematik	0	0	0	**0**
Arithmetik/Algebra	0	0	0	**0**
Gleichungen, Ungleichungen und Gleichungssysteme	0	0	0	**0**
Funktionen	0	0	0	**0**
Datenanalyse	0	0	0	**0**
Geometrie	0	0	0	**0**

	Präsenzlektionen		Lektionen im begleiteten selbstorganisierten Lernen	Total Lektionen
	vor Ort	digital		
Schwerpunktbereich				
Mathematik	0	0	0	**0**
Arithmetik/Algebra	0	0	0	**0**
Gleichungen	0	0	0	**0**
Funktionen	0	0	0	**0**
Geometrie	0	0	0	**0**
Naturwissenschaften	0	0	0	**0**
Aufbau von Stoffen (Chemie)	0	0	0	**0**
Chemische Reaktionen (Chemie)	0	0	0	**0**
Organische Chemie (Chemie)	0	0	0	**0**
Mechanik (Physik)	0	0	0	**0**
Thermodynamik (Physik)	0	0	0	**0**
Einführung in andere Bereiche der Physik	0	0	0	**0**
Ergänzungsbereich				
Geschichte und Politik	0	0	0	**0**
Grundlagen der Moderne (18. bis 21. Jahrhundert)	0	0	0	**0**
Politik und Demokratie (Staatskunde)	0	0	0	**0**
Werden und Entwicklung der modernen Schweiz (Schweizergeschichte)	0	0	0	**0**
Gesellschaftliche Bewegungen, nationale Ambitionen und politische Systeme	0	0	0	**0**
Aktuelle Herausforderungen	0	0	0	**0**
Wirtschaft und Recht	0	0	0	**0**
Betriebliche Aspekte	0	0	0	**0**
Volkswirtschaftliche Aspekte	0	0	0	**0**
Rechtliche Aspekte	0	0	0	**0**
Interdisziplinäres Arbeiten				
IDPA	0	0	0	**0**

	Präsenzlektionen		Lektionen im begleiteten selbstorganisierten Lernen	Total Lektionen
	vor Ort	digital		
Total	**0**	**0**	**0**	**0**