



Aargauische Maturitätsschule für Erwachsene

Vorkurs Pädagogik I

Fachlehrpläne

Vorkurs für die Aufnahmeprüfung an die Pädagogische Hochschule PH FHNW

Lernziele, Lerninhalte, Lehrmittelempfehlungen

Fach Deutsch

Die *schriftliche Prüfung* im Fach Deutsch dauert 180 Minuten, wovon ca. 75 Minuten auf den normativen Teil (Grammatik) entfallen und ca. 105 Minuten für die Aufgaben zum Textverständnis und die Textproduktion. Die *mündliche Prüfung* dauert 15 Minuten (plus 15 Min. Vorbereitungszeit).

1. Lernziele und Kompetenzen

Lernziele

Die Kandidatin/Der Kandidat

- ist fähig zur korrekten und angemessenen Sprachverwendung im mündlichen und im schriftlichen Ausdruck;
- ist fähig zur Analyse und Interpretation von fiktionalen und nicht fiktionalen Texten;
- kennt die Gesetzmässigkeiten und Regeln von Sprache und Kommunikation;
- kennt verschiedene Textsorten und Literaturgattungen;
- kennt ausgewählte literarische Texte sowie Epochen der deutschen Literatur.

Kompetenzen

Die Kandidatin/Der Kandidat

- kann sich schriftlich in verschiedenen Situationen und mit unterschiedlichen Intentionen adressatengerecht und angemessen bezüglich Textsorte, Stil, Wortschatz, Satzbau und Rechtschreibung ausdrücken;
- kann mündlich verschiedenartige Inhalte klar strukturiert, in korrekter Standardsprache verständlich, zielorientiert und adressatengerecht präsentieren;
- kann im Gespräch angemessen auf Teilnehmende eingehen und sich mit ihnen verständigen;
- kann verschiedene Literaturgattungen sowie Textsorten und ihre charakteristischen Merkmale unterscheiden und erklären;
- kann fiktionale und nicht fiktionale Texte inhaltlich und formal analysieren und interpretieren;
- kann die Regeln der Sprachverwendung im Bereich Wort, Satz, Text sowie Rechtschreibung benennen und anwenden;
- kann die deutsche Sprache nach formalen und funktionalen Kriterien analysieren und verfügt über das entsprechende Fachvokabular;
- kann die Epochen der deutschen Literaturgeschichte im Überblick sowie ausgewählte Epochen in vertiefter Weise charakterisieren.

2. Lerninhalte

MODUL 1:

Schriftlicher Ausdruck:

- Kleinere Schreibübungen: Stil und Ausdruck, Kohärenz; Rechtschreibung
- Textsorte: Zusammenfassung/Inhaltsangabe

Literatur:

- Lektüre eines literarischen Ganztextes (Novelle, Erzählung, Roman oder Drama)
- Einführung grundlegender Begriffe und Methoden der Analyse und Interpretation epischer Werke
- Auf die Lektüre bezogene Gattungsbestimmungen und literaturgeschichtliche Einbettung

Grammatik:

- Die fünf Wortarten und ihre Bestimmung nach Form und Funktion
- Einführung der wichtigsten Termini zu Deklination und Konjugation

MODUL 2:

Mündlicher Ausdruck:

- Übungen mit Kurzreferaten (auf die Lektüre bezogen oder mit freien Themen)

Schriftlicher Ausdruck:

- Textproduktion: Prüfungsorientierte Schreibübungen
- Textsorte: Brief

Literatur:

- Lektüre eines literarischen Ganztextes (Novelle, Erzählung, Roman oder Drama)
- Auf die Lektüre bezogene Gattungsbestimmungen und literaturgeschichtliche Einbettung

Grammatik:

- Abgrenzung der Satzglieder und ihre Bestimmung nach Form und Funktion
- Unterscheidung von einfachen und zusammengesetzten Sätzen (Satzverbindungen und Satzgefüge)

MODUL 3:

Mündlicher Ausdruck:

- Übungen zur mündlichen Prüfung (auf die Lektüre bezogen oder mit freien Themen)

Schriftlicher Ausdruck:

- Textproduktion: Prüfungsorientierte Schreibübungen
- Textsorte: Erörterung
- Prüfungsübungsaufsatz, Korrektur und ev. Überarbeitung des korrigierten Aufsatzes

Literatur:

- Lektüre eines literarischen Ganztextes (Novelle, Erzählung, Roman oder Drama)
- Auf die Lektüre bezogene Gattungsbestimmungen und literaturgeschichtliche Einbettung

Grammatik:

- Bestimmung der Nebensätze nach Form und Funktion

Rechtschreibung:

- Einführung der wichtigsten Regeln
- Übungen

Hinweis: Die Unterrichtenden sind bei der Vermittlung der Lerninhalte nicht an die oben stehende Reihenfolge gebunden.

3. Lehrmittelempfehlungen

Die folgende Liste hat lediglich Empfehlungscharakter. Zum normativen Teil wird im Unterricht ein Skript abgegeben.

Normativer Teil I: Grammatik

- Gallmann, Peter/ Sitta, Horst: *Deutsche Grammatik*. Zürich 2007 (6. vollst. überarb. Aufl.).
- *Schülerduden Grammatik. Eine Sprachlehre mit Übungen*. Hrsg. von der Dudenredaktion, bearb. v. Peter Gallmann, Horst Sitta u. Roman Looser. Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich 2010 (6. neu bearb. u. erw. Aufl.)

Normativer Teil II: Rechtschreibung

- *Duden: Die deutsche Rechtschreibung*. Duden Bd. 1, hrsg. von Günther Drosdowski u.a. Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich 2010 (25. Aufl.)
- Christian Stang: *Die deutsche Rechtschreibung- kurz gefasst*. Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich 2006.
- Christian Stang: *Die neue Rechtschreibung: kurz und schmerzlos*. Berlin und München 2006.

Literatur**Literaturgeschichte:**

- Manfred Mai, *Geschichte der deutschen Literatur*. Weinberg: Beltz ⁴2010
- Wucherpennig, Wolf, *Deutsche Literaturgeschichte. Von den Anfängen bis zur Gegenwart*. Stuttgart: Klett 2010

Nachschlagewerk:

- Schülerduden Literatur. Ein Lexikon zum Deutschunterricht, Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich 2010 (5. völlig neu bearbeitete Aufl.).

Englisch

1. Lernziele

- Gesprochene Alltagssprache mittleren Schwierigkeitsgrades (Themen aus dem Alltagsleben) verstehen und darauf reagieren.
- Aktuelle Texte mittleren Schwierigkeitsgrades verstehen und in einen Zusammenhang stellen.
- Einfachere literarische Texte verschiedener Gattungen verstehen und interpretieren.
- Beschreibende, argumentierende und interpretierende kürzere Texte mittleren Schwierigkeitsgrades verfassen.
- Die Sprache korrekt und angemessen verwenden.
- Sich in Alltagssituationen mit Muttersprachigen korrekt verständigen.
- Eine eigene Meinung in Bezug auf einen vorliegenden Text oder ein Problem darstellen und argumentieren.
- Auf Meinungen anderer Diskussionsteilnehmer eingehen und diskutieren.
- Die Grundgrammatik ohne besondere Ausnahmen (mittleres Niveau) beherrschen.
- 2000 bis 2500 Wörter, hauptsächlich aus dem Alltagsleben, kennen.

2. Lerninhalte

Modul 1

Grammatik

- Present Simple und Continuous
- Past Simple and Continuous; Past Perfect
- Adjektive und Adverbien
- Vergleich
- Futur

Fähigkeiten

- Verfassen von Beschreibungen
- Lesen kurzer, einfacherer Sach- und literarischer Texte
- Hörverständnis
- Einüben von einfache Gesprächssituationen

Modul 2

Grammatik

- Present Perfect Simple und Continuous
- Gerundium und Infinitiv
- Fragen
- Artikel
- Relativsätze
- Satzstellung
- Konditional
- Passiv

Fähigkeiten

- Einüben von Diskussionen zu aktuellen Themen
- Schreiben fiktionaler Texte
- Kennenlernen verschiedener literarischer Gattungen
- Lesen von Kurzgeschichten
- Hörverständnis

Modul 3

Grammatik

- Pronomina
- Artikel
- Konjunktionen
- Präpositionen
- Modalverben
- Indirekte Rede
- Konditional
- Passiv

Fähigkeiten

- Schreiben diskursiver Texte
- Hörverständnis
- Lesen und Diskussion eines Theaterstückes mit Filmausschnitten

Modul 4

Grammatik

- Repetition der wichtigsten Grammatikthemen

Fähigkeiten

- Übungen zu Wortschatz und Leseverständnis
- Schreibübungen
- Hörverständnis
- Lesen und Diskussion eines kurzen Romans

3. Lehrmittel

- Raymond Murphy, English Grammar in Use, Cambridge University Press.
- Klett, Thematischer Grund- und Aufbauwortschatz Englisch, Klett und Balmer Verlag.

4. Prüfungsmodalitäten

- a. schriftlich: 150 Minuten
- b. mündlich: 15 Minuten (vorgängig 15 Minuten Vorbereitungszeit). Diskussion basierend auch einem den Studierenden bekannten literarischen Text. Es sind Einzel- oder Zweierprüfungen möglich.

Französisch

1. Lernziele

s. Englisch

2. Lerninhalte:

Modul 1:

Grammatik:

Grundlagen auffrischen :
article et nom
quantité et nombres
verbes réguliers et irréguliers au présent, au passé composé,
au futur simple, au futur composé
pronoms ; adjectifs et adverbes

Fähigkeiten :

Sich vorstellen, Personen beschreiben, argumentieren,
zusammenfassen, interpretieren (1)
lesen und vorlesen
Diktate verstehen und umsetzen

Modul 2:

Grammatik:

les temps du passé ; le passé simple régulier
les phrases conditionnelles (réelles, réalisables et irréelles)
le discours indirect (1)

Fähigkeiten :

Einfache Texte lesen, vorlesen und interpretieren (2)
Schriftliche Ausdrucksmöglichkeiten schulen
verschiedene Aufsatzformen besprechen und entsprechende Texte
verfassen
Erzählperspektiven analysieren, interpretieren; entsprechende Texte
verfassen

Modul 3:

Grammatik:

Neue Sprachstrukturen einführen, alte wiederholen:
Le subjonctif ; les temps de l'indicatif
verbes avec infinitif ; les prépositions
le gérondif (1)
la forme passive
négations particulières

Fähigkeiten :

Originaltext lesen, vorlesen und interpretieren (3)
Weiterführende stilistische Ausdrucksmöglichkeiten erkennen und
anwenden
einen längeren Text verfassen

Modul 4:

Grammatik:

Neue Sprachstrukturen einführen, alte wiederholen:
Le passé simple
Le discours indirect (2)
Infinitif et participe présent
Gérondif et adjectif verbal (2)
Pronoms et prépositions

Fähigkeiten :

Selbständig eine Lektüre erarbeiten
Argumentieren, interpretieren (4)
Eine Präsentation erstellen

Prüfung

schriftlich:

150 Minuten.

Die Prüfung ist dreigeteilt und basiert auf einem literarischen Originaltext.

Der 1. Teil besteht aus strukturellen Übungen, die das Wissen der Lerninhalte der 4 Vorkurs-Module mittels Umformungs- und Einsetzübungen und einer Übersetzung abfragen. Der 2. Teil beinhaltet Fragen zur Textanalyse (geleitete Schreibansätze). Der Aufsatz bildet den 3. Prüfungsteil. Jeder der 3 Teile macht 1/3 der Schlussnote aus.

mündlich:

15 Minuten Vorbereitungszeit, 15 Minuten Prüfung.

Die Studierenden geben vorgängig eine Leseliste mit 3 literarischen Werken ab (nicht mehr als zwei desselben Autors; zwei literarische Gattungen müssen vertreten sein). Eine Textpassage eines dieser Werke bildet die Basis der mündlichen Prüfung. Ein Teil davon muss vorgelesen werden. Die Fragen der Examinatorin beziehen sich vor allem auf den vorgelegten Textauszug, können aber auch auf die anderen vorbereiteten Werke ausgedehnt werden.

Mathematik

1. Lernziele

- Sich in unbekannten Problemstellungen zurechtfinden, Lösungsstrategien entwickeln und eigene Lösungswege darstellen.
- Gedankliche Konstrukte verifizieren und revidieren.
- Denken und bewegen innerhalb mathematischer Systeme.
- Eigene Fragen stellen und beantworten können.
- Richtige Hilfsmittel optimal einsetzen

2. Lerninhalte

Modul 1:

Repetition:

- Grundoperationen mit Zahlen
- Grundoperationen mit algebraischen Ausdrücken
- Lineare Gleichungen und Bruchgleichungen
- Verwenden eines grafikfähigen Taschenrechners
- Geometrische Grundbegriffe
- Berechnungen an Ebenen Figuren
- Berechnungen an Körpern

Modul 2 (nur RepetentInnen)

- Graphen und Funktionen
- Zahlenräume
- Primzahlen und ggT
- Pythagoras begreifen und beweisen
- Polyeder
- Mengenlehre
- Ungleichungen
- Fakultäten und Binomialkoeffizienten
- Erste Schritte in der Wahrscheinlichkeitsrechnung
- Einführung in die Statistik
- Näherungsverfahren, wie berechnet man Wurzeln?

- Einführung in die Trigonometrie
- Eigenschaften der trigonometrischen Funktionen
- Gleichungssysteme
- Parabeln und quadratische Gleichungen

3. Lehrmittel

Kusch Gaida, Algebra und Geometrie, Ausgabe B
Diverse Skripte zu den einzelnen Modulen
Taschenrechner HP 40G

4. Prüfung

Die Prüfung ist schriftlich und dauert 180 Minuten.

Die Formelsammlung ‚Fundamentum der Mathematik‘ und ein grafikfähiger Taschenrechner z.B. HP40G können während der Prüfung verwendet werden.

Anforderungen in Bezug auf die Ergänzungsprüfung für die Zulassung zu den Studiengängen Vorschul-/Primarstufe bzw. Primarschulstufe - Fach Biologie

Ergänzend und ausführend zur Musterprüfung / Version Stand Juli 2016

https://www.fhnw.ch/de/studium/paedagogik/zulassung/ergaenzungspruefung/media/musterpruefung_biologie.pdf

Erwartete Kompetenzen

Die Kandidaten und Kandidatinnen:

- können grundlegende Lebensvorgänge und biologische Prozesse erkennen und mit entsprechenden Fachbegriffen und Modellen beschreiben und erläutern.
- können Modellbilder, Grafiken und Abbildungen analysieren und erläutern. Sie können Verbindungen herstellen zu Alltagsphänomenen und möglichen Anwendungen. Sie können Zusammenhänge herstellen und Prozesse in ihrer Komplexität darstellen.
- können verschiedene Lebewesen beschreiben, benennen und anhand charakteristischer Merkmale miteinander vergleichen. Sie können ökologische Zusammenhänge an Beispielen modellhaft aufzeigen, darlegen und einschätzen.
- sind in der Lage, zu unterscheiden zwischen einer naturwissenschaftlich fundierten Begründung und einer eigenen Meinung. Sie können zu einfachen biologischen Fragestellungen Vorgehensweisen für naturwissenschaftliche Experimente oder Beobachtungen darlegen.
- können Texte (z.B. Lehrmittel, Zeitungsartikel) analysieren, diskutieren und wesentliche Inhalte darlegen. Sie können Fragen und Problemstellungen mit biologischem Fachwissen in Verbindung bringen und sich damit kritisch auseinandersetzen.

Inhalte der Prüfung

Grundlegende Merkmale und Prozesse des Lebens

- Kennzeichen und Merkmale des Lebens, Ordnung in der Vielfalt
- Organisation und Aufbau der Zelle, Unterschiede zwischen Tier- und Pflanzenzelle, Stoffaustausch
- Grundlegende Stoffwechselvorgänge wie Fotosynthese und Zellatmung sowie ihre Bedeutung

Organismen, Ökologie und Evolution

- Aufbau von Blütenpflanzen, Organe und ihre Funktion, Aufbau Blüte, Entwicklung und Verbreitung
- vergleichende Bearbeitung unterschiedlicher Klassen Wirbelloser und/oder Wirbeltiere.
- Artenkenntnisse: 70 häufige, einheimische Pflanzen- und Tierarten.
- Ökosysteme, biotische und abiotische Faktoren, ökologische Nische, Anpassungen, Nahrungsbeziehungen, Stoffkreisläufe, Energieflüsse, Einflüsse und Einwirkungen des Menschen
- Vertiefung eines konkreten Ökosystems, z.B. Wald
- Biodiversität, Definition, Bedeutung und Gefährdung
- Evolution: Theorie nach Darwin (Mutation, Selektion), Variabilität, Selektionsfaktoren, Koevolution



Aargauische Maturitätsschule für Erwachsene

Humanbiologie

- Atmungssystem, Herz-Kreislauf-System, Ernährung/ Verdauung
- Immunologie, Infektionskrankheiten, Allergien
- Genetik, Aufbau und Funktion der DNA, vom Gen zum Merkmal, Prinzip und Anwendungen der Gentechnik

Verhaltensbiologie

- Konditionierung, Lernen und Lernformen

Einzelne Inhalte können mehr oder weniger stark gewichtet, miteinander verknüpft sowie mit zusätzlichen Inhalten erweitert werden.

Naturwissenschaften: Chemie

Voraussetzungen

- Interesse und Freude an naturwissenschaftlichen Fragestellungen
- Räumliches Vorstellungsvermögen und eine gewisse Fähigkeit zu abstraktem Denken
- Mathematische Grundfertigkeiten, Bruchrechnen, Dreisatz, Proportionalität, Umformen von einfachen Gleichungen, elementare Volumenberechnungen.
- Rechnen mit sehr grossen und sehr kleinen Zahlen in Exponentialdarstellung
- Taschenrechner bedienen können

1. Lernziele

- Wege kennen, die in der Chemie zu wissenschaftlichen Erkenntnissen führen.
- Verschiedene Atommodelle und die Grenzen ihrer Anwendbarkeit kennen.
- Den Zusammenhang zwischen den Eigenschaften von Stoffen und ihrer Struktur kennen.
- Grundlegende Prinzipien kennen, die chemischen Reaktionen zugrunde liegen.
- Wissen, dass chemische Vorgänge in der belebten Natur von zentraler Bedeutung sind.
- Wissen, dass die Disziplin Chemie wesentliche Beiträge zur Untersuchung und Lösung von Umweltproblemen leistet.
- •Alltagserfahrungen und experimentelle Ergebnisse mit theoretischem Wissen verknüpfen und auf der Teilchenebene deuten können.
- Die Formelsprache anwenden können.
- Informationen aus Medien beschaffen, bearbeiten, ordnen und mit konkreten Fragestellungen in Beziehung bringen.
- Sich in fachlich korrekter Sprache mündlich und schriftlich ausdrücken können.

Der Chemieunterricht fördert:

- die Freude am naturwissenschaftlichen Entdecken und Erklären.
- das Interesse, die Bedeutung chemischer Aspekte in den verschiedensten Lebens- und Wissensbereichen zu erkennen.
- •das Verantwortungsbewusstsein gegenüber Natur und Gesellschaft.
- die kritische Haltung gegenüber Aussagen in den Medien.

2. Lerninhalte

- Stoffe und ihre Eigenschaften mit dem Teilchenmodell.
- Atombau / Atommodelle und ihre Grenzen
- Gesetzmässigkeiten im Periodensystem der Elemente
- Elektronenpaarbindung; Moleküle
- Zwischenmolekulare Kräfte
- Molekulare Stoffe; Organische Chemie I
- Ionenbildung, Ionenbindung; Salze
- Eigenschaften von Lösungen; Gehaltsangaben
- Reaktionsgleichungen; Quantitative Berechnungen
- Energieverlauf chemischer Reaktionen, Katalysator
- Reaktionsgeschwindigkeit; Chemisches Gleichgewicht
- Verbrennungsreaktionen; Energie und Umwelt
- Säuren und Basen; pH-Wert

3. Lehrmittel

Im Unterricht wird mit folgenden Lehrmitteln gearbeitet:

- Als Begleit- und Lernbuch das mit vielen anschaulichen Beispielen und einfachen Versuchsanleitungen für die Sekundarstufe I konzipierte: "**Chemie heute - Sekundarbereich I**" Schroedel - Verlag ISBN 3-507-86060-0 *Preis: Fr. 57.90.-*
Dazu ist auch ein Lösungsband erhältlich: ISBN 3-507-86070-8 *Preis: Fr. 37.90*
- Als Übungsbuch: **Allgemeine und anorganische Chemie, Grundlagen.** mentor Lernhilfe Chemie, ISBN 3-580-63675-8 *Preis: Fr. 23.90*

Zusätzliche Lehrmittel (werden im Unterricht nicht verwendet):

- Als Arbeitsbuch zum Selbststudium der theoretischen Grundlagen:
Arnold Arni, **Verständliche Chemie**, für Basisunterricht und Selbststudium
WILEY-VCH - Verlag ISBN 3-527-30605-6 *Preis: 47.90*
- Freiwillig als Nachschlagwerk: **DUDEN, "Basiswissen Schule" Chemie** (mit CD), 2. Auflage,
Dudenverlag ISBN 3-411-71472-7 *Preis: Fr. 39.-*

(Preisangaben Stand März 2009)

4. Prüfungsmodalitäten

Die **drei naturwissenschaftlichen Fächer** Chemie, Biologie und Physik werden je mündlich geprüft
Das Prüfungsgespräch dauert 15 Minuten. Die Vorbereitungszeit beträgt ebenfalls 15 Minuten.

Die **Prüfungsnote Naturwissenschaften** ergibt sich aus dem Durchschnitt dieser 3 gleichwertigen Teilnoten.

5. Die mündliche Chemieprüfung

Vorgabe:

Als Stoffumfang gelten die in den Lehrplänen aufgeführten Lerninhalte.
Die detaillierten Angaben in den Kurs-Arbeitsplänen sind verbindlich.

Prüfungsablauf:

1. Der Kandidat erhält **per Los** eine schriftlich formulierte **Frage**.
(Zusätzlich ist eine Joker-Frage vorgesehen).
2. Anschliessend kann er sich während **15 Minuten** auf das Prüfungsgespräch **vorbereiten**. Dazu darf er sich schriftliche Notizen machen und es stehen ihm sämtliche auch in der schriftlichen Prüfung zugelassenen Hilfsmittel zur Verfügung. (Die gemachten Notizen dienen beim Prüfungsgespräch als "Spicker", sie werden aber nicht mitbewertet.)
3. **Prüfungsgespräch Teil 1:**
Der Kandidat beantwortet die ihm gestellte Frage **fachlich korrekt** in **gut strukturierter** und **logischer Abfolge**. Schreiben Sie dabei wesentliche Punkte und chemische Reaktionen auf die zur Verfügung stehende Schreibfläche. (Dauer ca. 5 – 7 Minuten).
4. **Prüfungsgespräch Teil 2:**
Anschliessend werden "Anschluss"- und Vertiefungsfragen gestellt, die der Kandidat fachlich korrekt mit dem verlangten **Basiswissen** zu beantworten hat.

Erlaubte Hilfsmittel:

Eigener Taschenrechner ohne gespeicherte Informationen zum Chemielernstoff.
(Texteintragen im Speicher sind nicht erlaubt!)

Periodensystem der Elemente und Säure-Base-Tabelle

Sie erhalten Kopien von den im Unterricht verwendeten Tabellen.
(es dürfen keine eigenen Tabellen benutzt werden)

6. Musterfragen

1.	Bezeichnen Sie die möglichen Aggregatzustandsänderungen und erklären Sie, was dabei auf der Teilchenebene passiert. Ordnen Sie die Begriffe exotherm und endotherm korrekt zu. Beschreiben und diskutieren Sie mindestens zwei Beispiele aus dem Alltag, bei denen Aggregatzustandsänderungen eine wesentliche Rolle spielen.
2.	Wasserhärte: Diskutieren Sie die Entstehung der Wasserhärte und beschreiben Sie Phänomene und Probleme die einen Zusammenhang mit der Wasserhärte haben.
3.	cis-But-2-en soll mit Brom reagieren. Beschreiben Sie die ablaufende Reaktion. Vergleichen Sie die Eigenschaften der Stoffklassen zu denen das Edukt und das Produkt gehören und begründen Sie die Unterschiede.
4.	Wasser und Schwefelwasserstoff (Sdt. – 60°C) bestehen aus ähnlichen Molekülen, weisen aber sehr unterschiedliche Siedetemperaturen auf. Begründen Sie. Diskutieren Sie zusätzlich auch die Eigenschaften von Wasser und deren Bedeutung.

Naturwissenschaften: Physik

Voraussetzungen

- Mathematische Grundfertigkeiten: Bruchrechnen, Umformen und Lösen von einfachen Gleichungen, Satz von Pythagoras, Kreisumfang und Fläche, elementare Volumenberechnungen
- Taschenrechner bedienen können

1. Lernziele

- Die Studierenden sollen Neugier für Fragestellungen aus der Natur und Technik und Ausdauer bei der Suche nach entsprechenden Antworten entwickeln.
- Sie lernen Naturphänomene zu beschreiben und zu verstehen.
- Die Studierenden können die beobachteten Phänomene mit exakten physikalischen Begriffen verknüpfen und mathematisch formulieren.
- Sie lernen das Experiment als Methode und den Gebrauch von einfachen Messapparaturen kennen.

2. Lerninhalte

Modul 1:

- Optik
- Kinematik
- Dynamik
- Hydrostatik

Modul 2 (Niveau 2)

- Energie

3. Lehrmittel

Für Selbststudium und zur Vorbereitung der Unterrichtslektionen:

- Physik 1 und 2: Urs Mürset und Thomas Dumm, Compendio Bildungsmedien

Freiwillig in Absprache mit den Dozenten der Fachhochschule:

- Impulse 1 und 2, Klett
- Physik in einem Band, Dorn Bader, Schroedel

4. Prüfungsmodalitäten

Physik wird 15 Minuten mündlich geprüft. Es werden 15 Minuten Vorbereitungszeit gewährt. Während der Vorbereitungszeit dürfen die Formelsammlung Fundamentum und der Taschenrechner benutzt werden. Die Notizen, die während der Vorbereitung erstellt wurden, dürfen an der Prüfung benutzt werden.

Geistes- und Sozialwissenschaften: Geografie

1. Lernziele

- Wahrnehmen, welche Bedeutung das Fach Geografie für das Erkennen, Verstehen und Analysieren räumlicher Abläufe und Veränderungen hat, welche die menschliche Tätigkeit beeinflussen oder durch den Menschen verursacht werden.
- Raumbezogene Statistiken, Grafiken, Karten, Bilder, Texte und Websites verstehen und interpretieren.
- Fertigkeiten im Umgang mit Karten und Atlanten gewinnen.
- Die Stellung und Bewegungen der Erde im Weltall und die sich daraus ergebenden Konsequenzen erkennen.
- Klimatische Zusammenhänge beschreiben und erklären. Einfache Wettervorgänge analysieren. Systematik der Einteilung der Erde in Klima- und Vegetationszonen kennen.
- Natürliche und anthropogen bedingte Einflüsse auf die Atmosphäre und deren Auswirkungen kennen sowie Lösungsansätze diskutieren und beurteilen.
- Endogene Prozesse und Formen erkennen und verstehen.
- Naturgefahren verstehen und erklären können.
- Die Bedeutung des Begriffs „Globalisierung“ kennen, ihre Entwicklung, ihre Bereiche, in welchen sie wirkt.
- Die Akteure der Globalisierung kennen.
- Querbezüge zwischen Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft unter Berücksichtigung räumlicher und entwicklungsmässiger Unterschiede wahrnehmen und begreifen.
- Demographische Probleme wie den Anstieg der Weltbevölkerung erkennen und Lösungsansätze diskutieren.
- Die Ernährung der Erdbewohner als Verteilungsproblem wahrnehmen, ihre Folgen beurteilen und Lösungsansätze diskutieren.
- Die erworbenen Fähigkeiten für neues Lernen in neuen Kontexten anwenden.
- Vernetzt in grösseren Zusammenhängen denken lernen.

2. Lerninhalte

Modul 1:

- Das Fach Geographie (Einführung, Arbeitmethoden der Geographie, topographische und thematische Karten)
- Die Bewegungen der Erde und ihre Folgen (Erddotation, Erdrevolution; Zeit, Datumsgrenze, Jahreszeiten, Sonnenstand, Sonneneinstrahlungswinkel)
- Wetterkunde/Klimatologie (Klimaelemente, globale Zirkulation; Wetter in unserem Lebensraum, Klima- und Vegetationszonen, Klimaveränderungen)
- Globalisierung / Nord – Süd –Problematik (Definition Globalisierung, die Akteure der Globalisierung, Verflechtungen und Abläufe im Welthandel, Auswirkungen der Globalisierung auf die Entwicklungsländer, globale Ernährungssituation)
- Endogene – exogene Kräfte (Plattentektonik, Vulkanismus / Erdbeben)

3. Lehrmittel

Compendio	- Anthropogeographie - Wirtschaftsgeographie und globalisierter Lebensraum - Globale Klimatologie - Grundlagen Geographie - Geologie
sabe/Diercke	Weltatlas Schweiz
AME - Lehrer	diverses Unterrichtsmaterial

4. Prüfungsmodalitäten

mündliche Prüfung

Zeitraumen: 15 Minuten (keine Vorbereitungszeit)

5. Musterprüfung

TEIL 1

Einführung / Arbeitsmethoden / Karten

1. (2P) Auf einem Luftbild beträgt die Strecke zwischen zwei ausgewählten Punkten 10.5 cm. In der 1:50'000 Karte misst dieselbe Strecke 7.5 cm. Ermitteln sie den Messstab der Strecke im Luftbild. (Berechnung notieren!)
2. (3P) Sie sind Reiseleiter und müssen für eine Gruppe von Touristen eine Velotour von Lugano nach Zürich (via Luzern) organisieren. Damit Sie die Reise planen können und Ihren Gästen auf dem Weg viel zu erzählen haben, holen Sie sich diese Informationen aus dem Atlas (beiliegend).

Bewegungen der Erde und ihre Folgen

3. (2P) Um wie viele Grade steht die Sonne in Kapstadt, Südafrika (33° 55' S / 18° 22' E) am 23. September um 12 Uhr mittags über dem Horizont. (Berechnung notieren)
4. (3P) Sie stehen vor einer Schulklasse und müssen den Schülern auf einfachste Art zeigen (mit Skizze), dass jetzt, wo Sie zu den Schülern sprechen, in Hawaii ein anderer Tag und eine andere Uhrzeit als bei uns ist.

TEIL 2

Wetterkunde / Klimatologie

5. (2P) a) Erklären Sie, warum sich Luftmassen bewegen können und welchen Gesetzmässigkeiten diese Bewegungen folgen.
(1P) b) Erklären Sie, warum bei einer Föhnlage z.B. im Unerland vergleichsweise hohe Temperaturen herrschen.
6. Kondensation (Arbeiten Sie mit der Tabelle auf dem Zusatzblatt)
(1P) a) Ein Luftpaket von 30° C weist eine absolute Luftfeuchtigkeit von 24 g/m³ auf. Wie gross ist die relative Luftfeuchtigkeit?
(1P) b) Wie hoch ist die auszuscheidende Wassermenge für eine Luftmasse mit einer anfänglichen Lufttemperatur von 20° C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50%, wenn sie auf 0° C abgekühlt wird?

Endogene Kräfte

7. (2P) Inwiefern beweist das Alter der ozeanischen Krustengesteine unter dem Atlantik die Theorie der Plattentektonik?
- Führen sie den Beweis mit einer Skizze und mit Argumenten durch.
8. (2P) Erklären Sie, wieso die Erde in ihrem Umfang nicht immer grösser wird, obwohl an den Spreading Zonen immer neues Krustenmaterial gebildet wird.
- 9) (1P) Erklären Sie, warum nach vulkanischen Ausbrüchen oft grosse Unwetter folgen.

TEIL 3

Globalisierung, N-S-Problematik, Demographie

10. (1P) a) Umschreiben Sie den Begriff „Fertilitätsrate“
(2P) b) Welchen Zusammenhang sehen Sie zwischen der Fertilitätsrate und dem sogenannten Altersstruktureffekt?
11. (2P) Erläutern Sie, welchen Zusammenhang Sie zwischen der Armut in Afrika und den drei Produktionsfaktoren sehen.
12. (2P) a) Welche Beziehung sehen Sie zwischen der Hungerproblematik und der Globalisierung?
(1P) b) Was versteht man innerhalb des Themas „Globalisierung“ unter dem Begriff „Triade“?
13. (2P) Zeichnen Sie drei typische Grundformen von Bevölkerungspyramiden und beschreiben Sie, welche Ländergruppen damit charakterisiert werden können.

Vorkurs Geschichte: Lernziele, Stoffplan und mündliche Prüfung

1. Lernziele

- Aktuelles Zeitgeschehen und politische Zusammenhänge verstehen, analysieren und einordnen
- Die Wirkung von politischen Strukturen und Ideologien, von sozialen und ökonomischen Grundlagen und ihren Veränderungen sowie von kulturellen Prägungen (Religion, Geschlecht, Ethnien, Wissenschaft, Technik, Kunst) an zentralen Epochen der Geschichte erkennen und erläutern
- Historische Dokumente (Texte, Bilder, Statistiken u.s.w.) in ihrem Kontext verstehen und kritisch bearbeiten
- Sich sachgerecht informieren und ein eigenes, begründetes Urteil bilden
- Kontroverse Auffassungen würdigen und einordnen
- Historische Dimensionen der Gegenwart wahrnehmen
- Historische Fachbegriffe kennen und anwenden können

2. Stoffplan

Geschichte des 20. Jahrhunderts

Thema	Lekt.
Arbeitsmethoden und Hilfsmittel im Geschichtsunterricht: Die Arbeit mit Text- und Bildquellen, Grafiken, Statistiken, historischen Karten und Lexika	1
Das Erbe des 19. Jahrhunderts Überblick Agrarrevolution, Industrialisierung, Welthandel, Überblick politische Entwicklung (Nationalstaaten) und soziale Frage	1
Europa um 1900 (Belle Epoque) Lebenssituation der verschiedenen Klassen und Schichten, Frauenbewegung, Hinweise auf Kunst, Literatur, Philosophie, Wissenschaft	1
Imperialismus Definitionen und Formen, Schauplätze, Krisen und Bündnisse. Vorgeschichte Erster Weltkrieg	2
Erster Weltkrieg: Verlauf (Überblick), technische Neuerungen, Einbezug der Zivilbevölkerung, Kriegsende. Problematik der Friedensordnung der Pariser Vorortverträge	2
Russische Revolution – Entstehung und Entwicklung der UdSSR: Vom Kriegskommunismus zur Planwirtschaft, Rolle Lenins, Nachfolgekämpfe, Entwicklung unter Stalin, Stalinismus als Ideologie	2
Zwischenkriegszeit: die Weltwirtschaftskrise und die politischen Folgen Weimarer Republik 1918-1933 - Niedergang einer Demokratie	2
Nationalsozialismus und Holocaust Industriegesellschaft ohne Demokratie: Machtergreifung, Ideologie, von der Aufrüstung zum totalen Krieg, vom Antisemitismus zum Holocaust	2

Zweiter Weltkrieg Überblick über den Verlauf, Situation von GB und Frankreich, Rolle von Japan, Rolle der USA, inkl. Kriegsende und Gründung der UNO	2
Die Welt nach 1945 Friedenssuche und Entstehung des Kalten Krieges, die Teilung Deutschlands; Brennpunkte des Kalten Krieges (Korea-Krieg, Kubakrise), Entspannungspolitik und Grenzen der Entspannung	2
Entkolonialisierung, aussereuropäische Schauplätze der Geschichte Indien, Indochina, Afrika, China	2
Nahostkonflikt historischer Hintergrund, Entwicklung bis zur Gegenwart, Friedensperspektiven	1
Das Ende des Ost-West-Konfliktes bzw. des Kalten Krieges: Zusammenbruch des Sozialismus in Osteuropa	1
Repetition / Prüfungsvorbereitung	3

Änderungen vorbehalten, s. Feinarbeitsplan.

Die Kursteilnehmer/innen bereiten die einzelnen Themenblöcke mit entsprechender Lektüre vor (Selbststudium). Die zentralen Themen werden im Unterricht vertieft (Quellenarbeit, Diskussion, Schwerpunktsetzung und evtl. Ergänzung).

Lehrmittel:

AKAD-Reihe „Geschichte des 20. Jahrhunderts“, 6 Bände. Verlag Compendio Bildungsmedien AG

- 301 Das Zeitalter des Imperialismus 1870-1912
- 302 Die Zeit des Ersten Weltkrieges 1912-1923
- 303 Die Zeit zwischen den Kriegen 1923-1938
- 304 Die Zeit des Zweiten Weltkrieges 1938-1949
- 305 Die bipolare Welt 1949-1972 (alte Ausgabe)
- 306 Die Krisen der Moderne (alte Ausgabe)

Preisermässigung durch Bestellmöglichkeit mit offiziellem Formular der AME.

Abgabe von zusätzlichem Material durch die Lehrperson

3. Mündliche Prüfung

Die mündliche Prüfung dauert eine Viertelstunde. Eine Vorbereitungszeit findet nicht statt.

Die Kandidatinnen und Kandidaten beantworten ausgehend von den Lernzielen zwei Fragen, wobei eine der beiden Fragen Quellenarbeit beinhaltet.

Der Lehrer schränkt den Prüfungsstoff im letzten Quartal des Unterrichts auf ausgewählte Stoffgebiete des Stoffplans ein. Für die Prüfung 2009 sind 6 Stoffgebiete bestimmt worden.

Dr. André Schluchter, AME, 19.03.09

Bildnerisches Gestalten

Der Unterricht im Fach Bildnerisches Gestalten ist auf den drei Kompetenzbereichen Wahrnehmung, Darstellung und Reflexion abgestützt, die den Prüfungsrahmen für den Fachbereich BiG der Pädagogischen Hochschule bilden.

1. Ziele

Die Studierenden sind in der Lage:

- einfache Situationen unter Berücksichtigung von Raum, Plastizität, Materialität und Anordnung skizzenhaft zeichnerisch und malerisch zu erfassen.
- unterschiedliche gestalterische Techniken kompetent anzuwenden.
- die bildsprachlichen Mittel vielfältig einzusetzen.
- Wirkungen von Bildern zu erkennen, zu beschreiben und in eigenen Arbeiten gezielt anzuwenden.
- Bilder formal und inhaltlich zu analysieren.
- einen gestalterischen Prozess zu initiieren, zu strukturieren und zu beschreiben.

2. Kompetenzen

Die Studierenden können:

- Gesehenes analysieren und differenziert beschreiben.
- skizzieren und entwerfen, sammeln und ordnen, präsentieren und auswerten
- Bilder aus der Vorstellung und Objekte nach Beobachtung linear und mit Tonwerten differenziert wiedergeben.
- einfache Kompositionsprinzipien auf der Bildfläche anwenden.
- Raumschaffende Mittel auf der Bildfläche benennen und anwenden.
- Farbe auf verschiedene Arten wie pastos, deckend, lasierend etc. auftragen und kennen die entsprechenden Fachbegriffe.
- Wirkungen von Farbkombinationen und Farbkontrasten erkennen und in eigenen Arbeiten gezielt einsetzen.
- eigene gestalterische Fragestellungen entwickeln.
- Assoziationen und Zufälle im eigenen Entwurfsprozess nutzen.
- bildnerische Prozesse strukturieren und beschreiben.
- eigene und fremde Bilder formal und inhaltlich analysieren.

3. Lehrmittel

- Perfekt Zeichnen mit dem Bleistift – Techniken & Übungen zu Linien, Schraffur, Struktur & Perspektive; Angela Schultheiss, Edition Michael Fischer GmbH, Igling, 2018.
- Edwards, B.: Garantiert zeichnen lernen. Rowohlt, Reinbek bei Hamburg 1982.
- Wenger-Allenspach, R. et al.: Bildöffner. Bildnerisches Gestalten. Grundlagen. Schulverlag, Bern 2006.
- Eid, K./Langer, M./Ruprecht, H.: Grundlagen des Kunstunterrichts. Ferdinand Schöningh, Paderborn 2005.

Musik

Der Unterricht im Fach Musik fokussiert auf die 3 folgenden Kompetenzbereiche:

- Melodische Kompetenz (Stimme & Singen)
- Rhythmische Kompetenz (Puls & Rhythmus)
- Musiktheoretische Kompetenz (musikalisches Fachwissen)

1. Melodische Kompetenz (Stimme & Singen)

Im Zentrum steht der bewusste Umgang mit der eigenen Sing- und Sprechstimme:

Die Studierenden können:

- ein Lied melodisch und rhythmisch korrekt, mit tragfähiger Stimme, klarer Aussprache und musikalisch gestaltet vortragen.
- eine kurze, vorgespielte/vorgesungene Melodien ohne Vorbereitung und Hilfe nachsingen.
- zu einem vorgesungenen oder vorgespielten Motiv singend einen Abschluss erfinden (Frage/Antwort).
- eine Dur-Tonleiter mit den Silben der relativen Solmisation (und den korrespondierenden Handzeichen) auf- und abwärts singen.
- eine einfache Melodie nach kurzer Vorbereitungszeit ohne Instrument (eventuell mit Hilfe der Relativen Solmisation) ab Blatt singen.

2. Rhythmische Kompetenz (Puls & Rhythmus)

Die Studierenden können:

- einen vorgegebenen Puls (ein Metrum) gehen und dazu Verdopplungen oder Halbierungen klatschen oder sprechen.
- einen kurzen, vorgespielten Rhythmus ohne Vorbereitung exakt wiedergeben (Echo klatschen oder sprechen).
- zu einem vorgesprochenen oder vorgespielten Rhythmuspattern sprechend oder klatschend eine passende Ergänzung erfinden (Frage/Antwort).
- einen einfachen Rhythmus nach kurzer Vorbereitungszeit mit Hilfe des eigenen Rhythmus- konzepts (z.B. Ta-ga-te-ge, Zählen, etc.) genau umsetzen.
- bei Musikbeispielen die Taktart erkennen und mitklatschen.
- einfache Rhythmen notieren (Rhythmusdikat).

3. Musiktheoretische Kompetenz (musikalisches Fachwissen)

Die Studierenden können:

- Notation: Zeichen der konventionellen Notenschrift (Noten & Pausen) im Violin- und Bass- Schlüssel lesen und schreiben.
- Tonsysteme: Dur- & Moll-Tonleitern aufschreiben, benennen und auf einer Klaviertastatur einzeichnen.
- Tonarten anhand der Vorzeichen bestimmen.

- Tonarten aufschreiben: korrekte Vorzeichen setzen.
- Intervalle: Sekunde bis Quinte notieren und bestimmen.
- Akkorde bestimmen und schreiben: Dreiklänge in Grundstellung (Dur, Moll, vermindert und übermässig).
- Hauptstufen in Dur und (harmonisch) Moll [hörend] bestimmen.
- Puls, Takt, Rhythmus: Taktarten, Tempobezeichnungen, gebräuchliche Zeichen und Symbole in der Musikkultur (insbesondere Zeichen zu Dynamik, Tempo, Agogik und Arrangement) verstehen und anwenden.

Sport

1. Ziele

Die Studierenden

- erhalten durch differenziertes Bewegen ein bewussteres Körpergefühl.
- können Rhythmen in Bewegungsabfolgen erkennen und anwenden.
- erfahren in verschiedenen Spielen die Wirkung von Taktik und Technik und können diese situativ sinnvoll angepasst anwenden
- erweitern und verbessern ihre koordinativen Fähigkeiten und Fertigkeiten.
- erkennen Bewegungsverwandtschaften und wenden diese an.
- können durch Helfen und Sichern das Bewegungslernen unterstützen.
- können sich in unterschiedlichen Lernumgebungen orientieren und adäquat verhalten.

2. Inhalte

Die Studierenden bewegen sich in folgenden Bereichen¹:

- Laufen, Springen, Werfen: Aufgreifen verschiedener Leichtathletikdisziplinen
- Bewegen an Geräten: Erfahren der Schwerkraft, Verbesserung der Kraft und Beweglichkeit, erlernen einfacher Bewegungsabläufe an Geräten.
- Darstellen und Tanzen: Erweitern und vertiefen der Rhythmisierungs-, Gestaltungs- und Ausdrucksfähigkeit
- Spielen: Im Miteinander und Gegeneinander spielübergreifende und sportspielspezifische taktische und technische Handlungsmuster erlernen und verbessern
- Gleiten, Rollen, Fahren: Mit Fahrrad, Rollbrett oder Schlittschuhen das Gleichgewicht verbessern.
- Bewegen im Wasser: Ausgewählte Schwimmtechniken erlernen und verbessern

3. Lehrmittel

Es werden keine Lehrmittel benötigt

¹ Vgl. Lehrplan 21, Kanton Aargau, Bewegung und Sport:
<https://ag.lehrplan.ch/index.php?code=b|9|0&la=yes>.