



Ergänzungsfächer

SJ 2024/25

Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|---|-----------|
| Allgemeine Informationen | 1 |
| Ergänzungsfach Geografie | 2 |
| Aktuelle Krisenherde der Welt: Ursachen, Folgen, Lösungsansätze | 2 |
| Reisen und die Welt (und sich selbst) entdecken..... | 3 |
| Ergänzungsfach Geschichte | 4 |
| Von der organisierten Kriminalität hin zum Terrorismus | 4 |
| Ergänzungsfach Biologie (für alle Profile ausser B) | 6 |
| Sportbiologie – Wirkungen des Trainings auf menschliche Körpersysteme | 6 |
| Ergänzungsfach Chemie (für alle Profile ausser B) | 7 |
| Giften und Schadstoffen auf der Spur | 7 |
| Ergänzungsfach Physik (für alle Profile ausser A) | 8 |
| Was die Welt im Innersten zusammenhält - Ausgewählte Themen der modernen Physik | 8 |
| Ergänzungsfach Sport (für alle Profile ausser M und Z) | 9 |
| Sport und Sporttheorie | 9 |
| Ergänzungsfach Bildnerisches Gestalten (für alle mit Wahlpflichtfach BG ausser Profil M) | 10 |
| Architekturstadt Basel..... | 10 |
| Fotografie und Layout – Das fotografische Produkt | 11 |
| Ergänzungsfach Wirtschaft und Recht (für alle Profile ausser W) | 12 |
| Wirtschaft und Recht | 12 |
| Ergänzungsfach Informatik | 13 |
| Künstliche Intelligenz und verteilte Systeme | 13 |
| Kurse nach Freifachbesuch | 14 |
| Ergänzungsfach Pädagogik / Psychologie | 14 |
| Pädagogik / Psychologie | 14 |
| Ergänzungsfach Philosophie | 14 |
| Philosophie | 14 |

Allgemeine Informationen

Alle Schülerinnen und Schüler wählen für das letzte Ausbildungsjahr ein Ergänzungsfach.

Dieses wird klassenübergreifend mit drei Wochenstunden unterrichtet. Zu einzelnen Fächern werden thematische Kurse angeboten, Grundlage des Angebots ist in jedem Fall der Lehrplan.

Es gibt auch einige interdisziplinäre Kurse im Angebot. In diesen kooperieren Lehrpersonen verschiedener Fächer mit dem Ziel, den Schülerinnen und Schülern einen mehrdimensionalen Zugang zu einem Thema zu ermöglichen, so dass diese einen Unterrichtsgegenstand aus unterschiedlichen Blickwinkeln bearbeiten und auf diese Weise Zusammenhänge erkennen und besser verstehen können.

Das Ergänzungsfach wird im Maturzeugnis mit einer voll zählenden Note eingetragen.

Im Ergänzungsfach kann eine schriftliche und eine mündliche Maturprüfung abgelegt werden. Anstelle des Ergänzungsfaches kann auch Englisch gewählt werden. Der Entscheid liegt bei den Schülerinnen und Schülern.

Ergänzungsfach Geografie

Aktuelle Krisenherde der Welt: Ursachen, Folgen, Lösungsansätze

Leitung: Markus Hilfiker

«Eine neue Hässlichkeit breitet sich aus. Nationen werden von gut gekleideten Gangsterbanden geführt, die sich nur selbst bereichern wollen und von Sicherheitsdiensten im Amt gehalten werden, von umgeschriebener Geschichte und leidenschaftlichen Nationalismen.»

Aus: Ian Mc Ewan, Lektionen, 2022

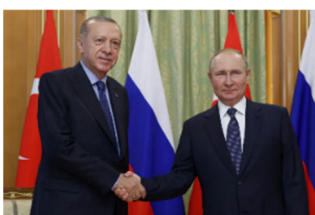


Bei einem genaueren Blick auf unsere politisch unübersichtliche Welt in dieser dritten Dekade des 21. Jahrhunderts ergeben sich viele Fragen:

Weshalb sind die **Flüchtlingszahlen** 2022 wieder stark angestiegen (in der Schweiz stammen die meisten Asylgesuche aus Ländern wie **Afghanistan, Türkei**, Syrien, Iran oder Irak)? Was ist in diesen Ländern los? Was sind die Hintergründe für erneute Machtergreifung der **Taliban**, für die **Proteste** der Bevölkerung **im Iran**, und wie geht es im **Irak** und im **bürgerkriegsversehrten Syrien** weiter? War der sogenannte **Arabisches** Frühling eigentlich nur ein Strohfeuer oder hat er Auswirkungen bis heute? Was für Auswirkungen hat der **Krieg in der Ukraine auf uns in Europa** und den Rest der Welt? Wie kommt ein grüner Minister aus Deutschland dazu, in Katar um Gas zu betteln? Welche Rolle spielen die **arabischen Ölstaaten** in der heutigen geopolitischen Konstellation?

In einem **Streifzug durch diese Länder** werden wir in einem ersten Teil des Kurses auf die Ursachen und Folgen der Krisen und Probleme von Afghanistan über den Mittleren und Nahen Osten bis nach Nordafrika eingehen und dabei auch die verschiedenen Ausprägungen des Islams kennenlernen.

Methodisch erarbeiten wir uns mit Hilfe von **Dokumentarfilmen, Länderprofilen** und **Fachliteratur** klare und eindeutige **Fakten**. Auf dieser Grundlage können wir uns im zweiten Teil des Kurses mit Positionen zum Thema auseinandersetzen. Längere Texte des ehemaligen US-Außenministers **Henry Kissinger**, des **deutschen Nahostspezialisten Michael Lüders** und des renommierten **amerikanischen Historikers Timothy Snyder** sowie kontroverse Medienberichte eröffnen uns **unterschiedliche Positionen** und **Blickwinkel** und regen zur Diskussion an.



Reisen und die Welt (und sich selbst) entdecken

Interdisziplinärer Kurs: Beteiligt sind die Fächer Geografie und Geschichte

Leitung: Stefan Schraudolf (Geografie) und Seraina Gartmann (Geschichte)

Fahre in die Welt hinaus. Sie ist fantastischer als jeder Traum. Ray Bradbury

In diesem interdisziplinären Ergänzungsfach nehmen wir Sie mit auf eine Reise in nahe und ferne Länder, zu touristischen Hotspots wie Amsterdam und Barcelona, zu abgelegenen Inseln wie Südgeorgien im Südatlantik, auf den Hippie-Trail der 1970er Jahre von London nach Goa. Wir möchten gemeinsam mit Ihnen Menschen und Kulturen entdecken.

Nebst dem Erforschen geografischer Begebenheiten wird es auch eine Reise durch die Zeit: Exemplarisch betrachten wir einige der faszinierendsten historischen Reiseexpeditionen, wie z.B. die sagenhaften Antarktisexpeditionen von Ernest Shackleton (1874-1922) oder die Kon-Tiki-Expedition des Norwegers Thor Heyerdahl auf dem Pazifik im Jahre 1947.

Zum Reisen gehört auch immer die Frage, womit man reist? Als Pilgerin oder Pilger auf Schusters Rappen nach Santiago de Compostela? In der Transibirischen Eisenbahn von Moskau nach Wladiwostock oder Peking? Als Billigtourist oder Billigtouristin im Flugzeug zu einer Ballermanndestination?

Wieviel darf das Reisen kosten? Welche Aspekte müssen beim Planen einer Reise berücksichtigt werden? Was bedeutet Reisen für unsere Umwelt? Mit praktischen Sequenzen werden wir uns mit der konkreten Reiseplanung beschäftigen im Spektrum zwischen Luxus und Low-Budget, Klimaschutz und Ressourcenverschleuderung.

Philosophieren möchten wir mit Ihnen mittels aussergewöhnlicher Reisereportagen, Reisefilmen (wie z.B. The Beach, Night on Earth oder Lost in Translation) über die ur-eigene Lust des Menschen zu reisen und Abenteuer zu erleben. Geplant ist auch, dass Sie in diesem EF Menschen kennenlernen, die mit dem Fahrrad Afrika umrundet haben und als Reiseblogger oder in der Reisebranche tätig sind.



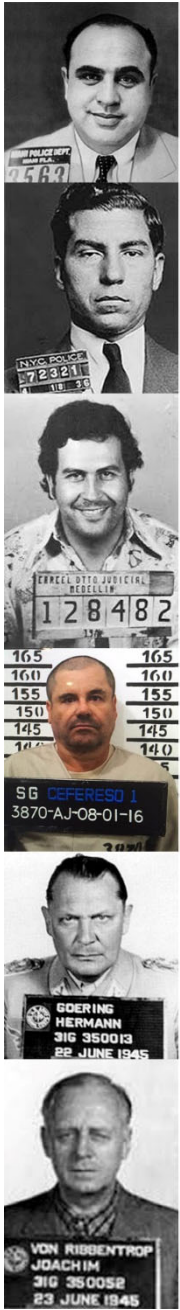
Anwalt und Reiseblogger Maurizio Ceraldi unterwegs in Namibia auf seiner Afrika-Umrandung mit dem Fahrrad. <https://ceraldi.ch/> (7.9.23)

Ergänzungsfach Geschichte

Von der organisierten Kriminalität hin zum Terrorismus

Interdisziplinärer Kurs: Beteiligt sind die Fächer Geschichte und Wirtschaft und Recht

Leitung: Simone Meier und Alexander Bieger



Während der Begriff organisierte Kriminalität allgemein Gruppierungen bezeichnet, die kriminelle Ziele systematisch verfolgen, um Geld und Einfluss zu erlangen, werden unter dem Begriff Terrorismus Gewaltaktionen zur Überwindung einer politischen Ordnung zusammengefasst.

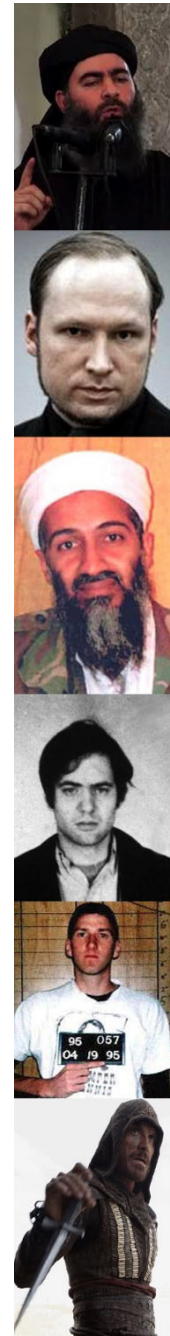
In unserem Kurs sollen verschiedenste Ausprägungen organisierter Kriminalität und Terrorismus sowie deren Auswirkungen auf die Gesellschaft aus rechtlicher, wirtschaftlicher und historischer Perspektive beleuchtet werden. Die Spannweite der behandelbaren Themen reicht dabei von Drogenkartellen über die Mafia, vom Terrorismus zum Staatsterror bis hin zu deren Auswirkungen auf das Völkerrecht. Die konkreten Themen können je nach Interesse der Teilnehmenden und aktueller politischer Entwicklung angepasst werden.

Drogenhandel und die Macht der Kartelle

1989 war Pablo Escobar laut Forbes Magazine der siebtreichste Mann der Welt und kontrollierte 80 Prozent des internationalen Kokainmarktes. Gleichzeitig brachte das von ihm kontrollierte Medellinkartell Kolumbien an den Rand eines politischen Zusammenbruchs. Der Drogenkrieg in Mexiko hat in den letzten beiden Dekaden über 200'000 Opfer gefordert und wird mittlerweile als innerstaatlichen Krieg eingestuft. Wir analysieren, wie es dazu kommen konnte und diskutieren die Auswirkungen des Drogenhandels auf Wirtschaft und Gesellschaft.

Terrorismus

Auch wenn der islamistische Terror seit 9/11 die Medien beherrscht, ist die Geschichte des Terrorismus viel älter. Wir werfen einen Blick auf die Geschichte des Terrorismus in Europa im 20. Jahrhundert und analysieren dessen Auswirkungen auf unsere Wirtschaft und unser Rechtssystem.



(Staats)terror

Vor kurzem wurde ein früherer SS-Wachmann in Auschwitz wegen Beihilfe zu Mord in mindestens 170'000 Fällen zu fünf Jahren Haft verurteilt. Unsere Gesellschaft hat

mit dem Strafrecht ein sehr effektives Werkzeug, wenn es darum geht, kriminelle Individuen zu bestrafen. Aber auch Staaten können kriminelle Ziele systematisch verfolgen. Die Aufarbeitung dieser Verbrechen steckt jedoch noch in den Kinderschuhen. Wir fragen uns, wie die Weltgemeinschaft mit Systemunrecht umgeht, und wie Völkerstrafrecht funktioniert. Dazu beschäftigen wir uns einerseits mit den Nürnberger Prozessen (1945-49), andererseits werfen wir einen Blick auf die Aufarbeitung des Jugoslawienkrieges durch das Haager Tribunal (1993-2017) sowie auf die südafrikanische Wahrheits- und Versöhnungskommission (1996-98), die zur Aufarbeitung der Verbrechen des Apartheid-Regimes beigetragen hat.

Ergänzungsfach Biologie (für alle Profile ausser B)

Sportbiologie – Wirkungen des Trainings auf menschliche Körpersysteme

Interdisziplinärer Kurs: Beteiligt sind die Fächer Biologie und Sport

Leitung: Christian Vaterlaus und Heinz Altwegg

Im Unterricht erarbeiten wir die theoretischen und praktischen Grundlagen zu verschiedenen Sportbiologischen Gebieten. Wir beschäftigen uns mit der zentralen Frage: „Wie verändern Trainingsreize menschliche Körpersysteme und wie müssen diese Reize gesetzt werden, damit ein Trainingsziel erreicht werden kann.“

Neben der Repetition von Körpersystemen aus dem Grundlagenunterricht, beschäftigen wir uns mit neuen Gebieten und setzen diese in den sportpraktischen Zusammenhang, die Umsetzung geschieht meist mit konkreten Beispielen in der Sporthalle. Dieser Kurs richtet sich an humanbiologie- und sportinteressierte Personen. Wer später in Richtung Medizin, Biologie, Sport oder Physiotherapie studieren will, erhält eine umfassende Repetition und eine für diese Studien zielführende Weiterführung der entsprechenden Themen.

Die Theorie wird jeweils praktisch in der Turnhalle oder Sportanlage umgesetzt.

Die Leistung in der Sportpraxis fließt nicht in die EF-Note ein.

- Allgemeine biologische Grundlagen und Körpersysteme (Blutkreislauf, Nerven-, Atmungssystem, Energiebereitstellung etc.)
- Der menschliche Bewegungsapparat im Zusammenhang mit Belastung.
- Der biologische/physiologische Hintergrund und das Training der:
- Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit, Beweglichkeit und koordinative Fähigkeiten.
- Allgemeine Trainingslehre
- Veränderungen durch Training, Prinzipien der Trainingsgestaltung.
- Kinder- und Jugendtraining
- Häufigste Sportverletzungen (mit Prophylaxe) und ihre Sofortbehandlung.
- Das Gehirn im Zusammenhang mit Sport
- Doping
- Biomechanik und Sport
- Anwendung an einem selbst gewählten Sportbeispiel und Erstellen einer Trainingslektion in einer selbst gewählten Sportart oder Disziplin mit praktischer Durchführung.

Ergänzungsfach Chemie (für alle Profile ausser B)

Giften und Schadstoffen auf der Spur

Interdisziplinärer Kurs: Beteiligt sind die Fächer Chemie und Biologie

Leitung: Gian Moor und Jeroen van den Wildenberg

Eine alltagsbezogene Reise durch die Toxikologie, Rechtsmedizin, Umwelt- und Lebensmittelchemie mit Fokus auf ausgewählten analytischen Methoden aus der Chemie, Biochemie und Molekularbiologie.

Die unten aufgeführten Themengebiete und Fragestellungen geben einen groben Einblick in den Unterrichtsinhalt. Der Kurs setzt sich aus Unterricht mit aktuellen Fallstudien, Labor und mehreren Exkursionen zusammen. Durch den Kurs erlernen Sie fundamentale Grundlagen, auf welchen Sie an der Universität aufbauen können.



(Human- und forensische) Toxikologie:

Nähere Betrachtung mehrerer bekannter Toxine von Pflanzen und Tieren, sowie synthetisch hergestellter Substanzen. Bei welchem Gift reicht schon ein Tröpfchen auf der Türklinke und warum Schmetterlingsflügel wichtig bei dessen Nachweis sind.



Lebensmittelchemie / Biochemie:

Einblick in gängige Lebensmitteltoxine und dessen Nachweis oder warum man beim Buffet besser die Finger vom Reis lässt.



Umweltchemie:

Wie verteilen sich Schadstoffe in der Umwelt oder anders gefragt, wieso finden sich Substanzen, welche im Gebäudebau verwendet werden in hohen Konzentrationen in der Fettschicht von Polarbären wieder?



Ökotoxikologie:

Mit welchen Schwierigkeiten wird man in der Ökotoxikologie konfrontiert und wieso ist die Täterüberführung komplizierter als in der Kriminologie? Und wieso verweiblichen unsere Fische?



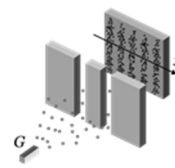
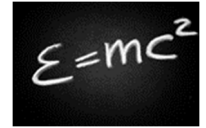
Ergänzungsfach Physik (für alle Profile ausser A)

Was die Welt im Innersten zusammenhält - Ausgewählte Themen der modernen Physik

Leitung: Ronny Adler

Der Kurs soll einen Einblick in einige spannende Themen der modernen Physik verschaffen, welche oft im Normalunterricht zu kurz kommen, insbesondere:

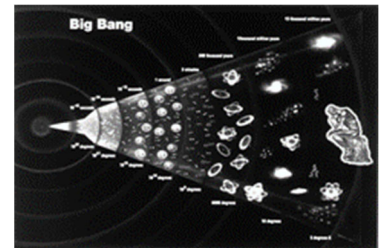
- Die Struktur von Raum und Zeit ("Relativitätstheorie")
- Die Physik des Mikrokosmos ("Quantenmechanik")
- Die Bausteine der Materie und die grundlegenden Kräfte in der Natur ("Standardmodell der Elementarteilchenphysik")
- Physikalische Grosseperimente in der aktuellen Forschung ("LHC" usw.)
- Kosmologische Betrachtungen ("Big Bang", "Dunkle Materie" usw.)



Drei Generationen der Materie (Fermionen)

| | I | II | III | |
|----------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Leptonen | $\bar{\nu}_e$ Elektronen-Neutrino | $\bar{\nu}_\mu$ Myon-Neutrino | $\bar{\nu}_\tau$ Tau-Neutrino | e^- Elektron |
| Quarks | \bar{u} Up-Quark | \bar{c} Charm-Quark | \bar{t} Top-Quark | u Up-Quark |
| | \bar{d} Down-Quark | \bar{s} Strange-Quark | \bar{b} Bottom-Quark | d Down-Quark |
| | \bar{V}_1 Photon | \bar{V}_2 Gluon | \bar{V}_3 Gluon | Z^0 Z-Teilchen |
| | e^- Elektron | μ^- Myon | τ^- Tau | W^\pm W-Teilchen |

Neben dem Unterricht im Klassenverband wird auch darauf Wert gelegt, dass gewisse Themen selbständig erarbeitet werden. Dies erfolgt mit einem Leitprogramm und mit einem Wissensportal aus dem Internet. Zusätzliche kürzere Themen und interessante Experimente sollen alleine oder zu zweit erarbeitet und anschliessend in einer Präsentation vorgestellt werden. Geplant ist auch eine Exkursion an ein Forschungszentrum.



Ergänzungsfach Sport (für alle Profile ausser M und Z)

Sport und Sporttheorie

Leitung: Andrea Kaech und Adrian Marbacher

Geeignet für alle vielseitig sportpraktisch und sporttheoretisch interessierten Schülerinnen und Schüler. Gute Gesundheit wird vorausgesetzt ☺

Praxis (4 Lektionen/Woche)

- Festigung und Verbesserung der technischen Fertigkeiten sowie taktischen Fähigkeiten in den grossen Mannschaftsspielen: **Volleyball, Basketball, Fussball** oder **Handball** und dem Rückschlagspiel **Badminton**.
- Dazu gehört auch ein Grundwissen in der jeweiligen Regelkunde der Sportarten.
- **LA:** Würfe, Sprünge, Sprint, Hürden, Ausdauer
- **Konditionssport:** Schnellkraft, Kraftausdauer, Ausdauer
- **Geräteturnen und Tanz**
- **Triathlon** (testatpflichtig)
- Diverse Sportarten/ Exkursionen als Ergänzung: bspw. **Squash, Tennis, Klettern, Beachvolleyball/-soccer, Baseball, Ultimate, Lacrosse, Curling, Fechten, Boxen**
- 3-tägiges **Schneesportlager** (wird angestrebt, Durchführung ist noch nicht garantiert)

Theorie (2 Lektionen/Woche)

- Trainingslehre
- Sporternährung
- Doping
- Sportverletzungen
- Aktive Kindheit
- Lektionen der Schülerinnen und Schüler zu verschiedenen Themen (Medien u. Sport, Sport u. Politik, Kinder u. Leistungssport, Extremsport etc.)

Es werden auch Referenten zu einzelnen Themen eingeladen.

Der Normalsportunterricht im Klassenverband und der Wahlfachsport in der 4. Klasse entfällt. Der Unterricht findet koeduziert statt und wird im Team erteilt.

Am Freitag, dem 24. November 2023, um 12.25-12.45 Uhr, findet eine Infoveranstaltung im Theoriezimmer Kriegacker statt.

Um Missverständnissen vorzubeugen, wird der Besuch dieser Infoveranstaltung dringend empfohlen.

Ergänzungsfach Bildnerisches Gestalten (für alle mit Wahlpflichtfach BG ausser Profil M)

Architekturstadt Basel

Zeitgenössische Architektur ist ein Markenzeichen Basels. Zahlreiche Baukunstwerke locken Architekturinteressierte aus aller Welt an.

Leitung: Anna Esch und Noémie Lüthy

Liebe Schülerinnen und Schüler

Möchten Sie die vielfältige Architektur von Basel entdecken? In unserem Ergänzungskurs haben Sie die Möglichkeit dazu!

Gemeinsam mit dem Schweizerischen Architekturmuseum SAM werden wir uns mit dem Thema Stadtentwicklung und Architektur befassen.

Wir planen spannende Exkursionen, möglich sind zum Beispiel:

- Novartis Campus, Joggeli, Fondation Beyeler, Vitra Campus, Stadtcasino, etc.
- Besuch Architekturbüro

Praktischer Teil des Kurses

Sie setzen sich gestalterisch mit Architektur auseinander mit Mitteln wie Fotografie, Film, Zeichnung und Modellbau. Sie realisieren ein eigenes Projekt.

Zum Beispiel: Wie fotografiert man moderne Architektur?

Theoretischer Teil des Kurses

Sie werden mehr über berühmte Architekt:innen und unterschiedliche Baustile erfahren.

Je nach Interesse der Gruppe können wir folgende Themen diskutieren:

- Architektur im Wandel der Zeit
- Berufsverständnis Architekt:in
- Ökologische Verantwortung von Architekt:innen
- Planungsprozess
- Form- und Materialsprache in der Architektur

Der Kurs bietet eine großartige Gelegenheit, Ihr Interesse für Architektur zu vertiefen und Ihre kreativen Fähigkeiten auszuleben. Wir freuen uns darauf, mit Ihnen auf Entdeckungsreise zu gehen.

Fotografie und Layout – Das fotografische Produkt

Leitung: Michelle Ente und Stefan Haltinner

In diesem Kurs erarbeiten wir den gestalterischen Prozess von Konzeption, Fotografie, Bildbearbeitung, grafischer Bildverarbeitung bis hin zum grafischen Produkt. Der Schwerpunkt liegt auf dem fotografischen Bild und seiner Verwertung und dem Zusammenspiel von Fotografie und Typografie.

Mögliche Produkte sind:

- Portfolio
- Postkarten
- Flyer
- Künstlerisches Fotobuch

Sie lernen in einem Fotokurs Grundlagen der digitalen Fotografie:

- Umgang mit der Kamera
- Mittel der Bildgestaltung
- Einfache Bearbeitung in Photoshop

Im Programm InDesign lernen Sie die Grundlagen des Layoutens:

- Erstellen eigener Vorlagen
- Einsatz von Bildmaterial
- Grafische Erweiterung mit z.B. Typographie

Die kritische Beschäftigung mit aktuellen Produkten aus dem Bereich Fotografie und Grafikdesign soll die eigene Arbeit ergänzen und den Blick nach aussen öffnen und schärfen. In diesem Sinne werden Exkursionen in den Bereichen Fotografie und Grafik Teil des Kurses sein.

Ergänzungsfach Wirtschaft und Recht (für alle Profile ausser W)

Wirtschaft und Recht

Leitung: Beat Herger

Das Ergänzungsfach Wirtschaft und Recht verbreitert und vertieft den Unterrichtsstoff des Grundlagenfachs Wirtschaft und Recht. Als Lehrmittel wird ebenfalls dasjenige des Grundlagenfaches verwendet.

Inhalt des Ergänzungsfachs Wirtschaft und Recht ist die praxisnahe Behandlung aktueller Themen aus den Bereichen Betriebswirtschaft, Volkswirtschaft und Recht. Hierzu gehören themenbezogene Besuche bzw. Referate der jeweiligen Institutionen und Unternehmen, mit der Möglichkeit, Theorie und Praxis "am Objekt" zu verbinden.

Ziel dieses Kurses ist, ein breites Spektrum an rechtlichen und wirtschaftlichen Problemstellungen des Privat- und Berufslebens in unserer Gesellschaft zu beleuchten und damit eine entsprechende Vorbereitung für die Teilnahme am Rechtsverkehr mit der Begründung eigener Rechte und Pflichten zu geben.

Themen sind:

BWL

- Marketing: Wie werden Konsumenten beeinflusst?
- Personalmanagement: Wie gehen Unternehmen vor, um die "richtigen" Leute einzustellen? Wie bewerbe ich mich?
- **Praxisbezug:** Besuch einer Werbeagentur oder einer Personalabteilung

VWL

- Konjunktur und Wachstum: Weshalb haben kleinste Veränderungen der Wachstumsraten Einfluss auf die Arbeitslosigkeit und unseren Wohlstand?
- Eidgenössische Abstimmungen: Wir werden die Abstimmungen besprechen und auf ihre wirtschaftlichen und rechtlichen Konsequenzen hin untersuchen.
- **Praxisbezug:** Besuch des Basler Rheinhafens oder der Sendung Arena des Schweizer Fernsehens

Recht

- Kauf-, Miet- und Arbeitsvertrag: Welche Rechte und Pflichten entstehen Ihnen bei diesen Verträgen?
- **Praxisbezug:** Gerichtsbesuch oder Besuch der Mietschlichtungsstelle

Ergänzungsfach Informatik

Künstliche Intelligenz und verteilte Systeme

Leitung: Cedric Geissmann

Die Cloud ist heutzutage überall und nicht mehr wegzudenken. Auch künstliche Intelligenz wird in immer mehr Systemen eingebaut. Dieser Kurs schaut genauer hin was jeweils eigentlich passiert und möchte ein Verständnis für diese spannenden und komplexen Themen schaffen.

Dabei werden die folgenden Fragen genauer angeschaut:

- Was ist eine künstliche Intelligenz?
- Wie funktioniert ein neuronales Netzwerk?
- Wie kann ein Computer lernen?
- Wie können Daten auf verschiedenen Systemen verarbeitet werden?
- Wie können mehrere KIs zusammen eine Entscheidung treffen?
- Wie können Berechnungen auf spezialisierte Systeme ausgelagert werden?

Unterricht im Klassenverband

Einige Themen werden anhand von Forschungsliteratur im Klassenverband bearbeitet.

Arbeit an Projekten

Projektarbeiten alleine oder in Gruppen sind ein wichtiger Bestandteil dieses Kurses. Die Projekte werden anhand eines Leitprogramms erarbeitet und die Resultate werden präsentiert.

Kurse nach Freifachbesuch

Ergänzungsfach Pädagogik / Psychologie

Pädagogik / Psychologie

Leitung: Regula Bader, Daniel Roth, Information im Rahmen des Freifachkurses

Ergänzungsfach Philosophie

Philosophie

Leitung: Annina Zahn, Information im Rahmen des Freifachkurses