

## Wahlunterricht in der Einführungsphase der PSI 2024/25

Als WU-Fächer werden derzeit die folgenden zur Wahl angeboten:

- Wirtschaftswissenschaften
- Philosophie
- DELF-Kurs
- Debattieren
- Informatik
- Sporttheorie
- Geographie
- Naturwissenschaftliches Arbeiten (Biologie/Chemie)
- Naturwissenschaftliches Arbeiten (Physik)

Entscheidend für die Einrichtung der Kurse sind die Anwahlen der SuS und die schulorganisatorischen Rahmenbedingungen.

Jede Schülerin und jeder Schüler muss ein Wahlfach belegen. Ausgenommen sind Schülerinnen und Schüler mit drei Fremdsprachen in der E- Phase. Das gewählte Fach gilt für das gesamte Schuljahr. Die erteilte Note ist versetzungswirksam. Informatik und Geographie können bei geeigneten schulorganisatorischen Rahmenbedingungen auch in der Q-Phase fortgeführt werden und so ggf. Abiturprüfungsfach sein. Im Fach Geographie gilt es außerdem folgende Neuregelung zu beachten: Seit dem letzten Schuljahr besteht für die Schülerinnen und Schüler die Verpflichtung, während der Qualifikationsphase durchgehend Unterricht im Fach Politik und Wirtschaft zu belegen. Dabei ist zu beachten, dass die Belegverpflichtung im Fach Politik und Wirtschaft auch durch das Fach Geographie – im zweiten Jahr der Qualifikationsphase – erfüllt werden kann, wenn das Fach Geographie seit dem ersten Halbjahr der Einführungsphase belegt wurde.

Die Angebote Wirtschaftswissenschaften, Sporttheorie, Philosophie, Naturwissenschaftliches Arbeiten und Debattieren geben vertiefende Einblicke und bieten Erprobungsfelder mit Blick auf Politik und Wirtschaft, Sport, die Naturwissenschaften und Deutsch. Der DELF-Kurs bietet die Möglichkeit ein Französisch-Sprachzertifikat zu erwerben.

Für inhaltliche Fragen zu den WU-Fächern können folgende Lehrkräfte kontaktiert werden (diese sind nicht unbedingt die im nächsten Schuljahr unterrichtenden Lehrkräfte):

- Wirtschaftswissenschaften: Frau Matos, Frau Hannemann-Schmitt
- Philosophie: Herr Eller
- DELF-Kurs: Frau Brauner
- Debattieren: Frau Hannemann-Schmitt, Herr Fricke
- Informatik: Herr Henn
- Sporttheorie: Herr Thau, Herr Grünberg
- Geographie: Herr Grünberg
- Naturwissenschaftliches Arbeiten (Chemie/Biologie): Frau Lemke
- Naturwissenschaftliches Arbeiten (Physik): Herr Dr. Käsz

## Wirtschaftswissenschaften

### Wahlunterricht im Fach: Wirtschaftswissenschaften

Charakterisierung des Faches:

Leitfrage des Faches lautet: Wohin mit meinem Geld.

Das Fach Wirtschaftswissenschaften bietet den SuS vorwiegend

- einen ersten Überblick über finanzwirtschaftliche Fragestellungen

Neben der Schulung von Analyse- und Urteilskompetenz stehen in diesem Kurs Erwerb von wirtschaftswissenschaftlichem Fachwissen und Fachsprache sowie Handlungskompetenz im Vordergrund.

Je nach Interessensgebieten der SuS des Kurses können Schwerpunkte gesetzt bzw. ergänzende Themen behandelt werden, beispielsweise in wirtschaftliches Handeln

Inhalte E1:

persönliches Finanzmanagement:

- Konsum vs. Investition
- „gute“ und „schlechte“ Schulden
- Funktion der Schufa
- Funktionsweise und Psychologie der Finanzmärkte
- Wie viel Staat braucht die Wirtschaft am Beispiel der Wohnungskrise.
- Chancen und Risiken einzelner Anlagestrategien ⇨ Treffen von Investitionsentscheidungen
- Banken als Partner im Finanzmanagement

Inhalte E2:

- Rolle und Funktion von Börsen
- Möglichkeiten der Geldanlage, v.a. Handel mit Wertpapieren
- Finanzkrisen: Wie stabil sind die Banken?
- Wirtschaft und Ethik: Ethische / Ökologische Geldanlagen
- Zukunft des Geldes am Beispiel der Kryptowährung

Fakultativ:

Wirtschaftliches Handeln im Unternehmen:

- unternehmerische Ziele und unternehmerisches Handeln
- Auswirkungen der Wahl der Rechtsform auf das unternehmerische Handeln
- Produktentscheidungen
- Marketing (Preisbildung auf dem freien Markt, Marktformen, Marktforschung, Werbung, Absatzwege)

Finanzenmanagement im Unternehmen (Controlling, Rechnungswesen, Mittelbeschaffung und -verwendung)

## Philosophie

### Wahlunterricht im Fach: Philosophie

#### Charakterisierung des Fachs:

In der Philosophie geht es um Förderung des eigenständigen Denkens, des Verstehens der Welt und des Inbezugsetzens von Inhalten und Methoden zur Bestimmung von Problemen, sowie der Entwicklung von Lösungsansätzen in Auseinandersetzung mit den Positionen der philosophischen Tradition, um das eigene Denken auszuschärfen und entwickeln. In dem Maße, wie der einzelne Mensch „philosophieren lernt“ stellt dies eine Möglichkeit selbstverantwortlicher Persönlichkeitsentwicklung im Sinne von Mündigkeit, Kritikfähigkeit, Offenheit und Gemeinschaftssinn dar. „Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit.“ (Immanuel Kant, 1724-1804)

#### Inhalte E1:

##### Einführung in die Philosophie:

##### Was ist und soll Philosophie?

- Was kann ich wissen? (Erkenntnisphilosophie)
- Was soll ich tun? (Sittlichkeit, Glück)
- Was darf ich hoffen? (Gott, Unsterblichkeit, Seele)

##### Was ist der Mensch?

- zur Abgrenzung von Mensch und Tier: Leib, Sprache, Wille
- der Mensch als Natur- und Kulturwesen: Triebe, Erziehung, „Maschine“ Mensch
- der Mensch als Einzel- und Gesellschaftswesen: Institutionen, Staat und Freiheit

##### Philosophieren über „Lebenswege“

- Evolution und Mythos: vom Mythos zum Logos
- Arbeit und Muße: vita activa, vita contemplativa, Arbeit und Entfremdung
- Alter, Sterben, Tod: Entwürfe und Alternativen am Ende des Lebens

##### Fakultativ

- Anlässe des Philosophierens
- Metaphysik

#### Inhalte E2:

##### Grundfragen der Moralphilosophie:

##### Denken mit Folgen?!

- Ethik als praktisches Philosophieren: Grundlagen für gerechtes, vernünftiges und sinnvolles Handeln
- Warum sollen wir gut sein wollen? (moralische Normen und ihre Rechtfertigungen)
- Freiheit als Grundlage der Ethik: der Mensch als Selbstzweck, das autonome Subjekt, die Freiheit der Person

##### Klassische und moderne ethische Begründungsweisen

- Tugend oder Vernunft? (Platon, Aristoteles, Kant)
- Prinzip der Pflicht oder Prinzip der Nützlichkeit? (Utilitarismus, Deontologie)
- Prinzip Verantwortung: Hedonismus, christliche Ethik, Mitleidsethik

##### Anwendungsgebiete der Ethik

- Medienethik: Informationsfunktion, Verantwortung, Objektivität
- Tierethik: Ist die Würde des Tieres unantastbar?
- Ökologie und Ethik: Eigenwert von Entitäten (Wesenheiten), Nachhaltigkeit

##### Fakultativ

- Eine Ethik für alle Kulturen?
- Ethik weiterdenken

## DELFL-Kurs

### Wahlunterricht im Fach: Französisch DELF B1

#### Charakterisierung des Fachs:

Ziel des Kurses ist es, auf das Ablegen des Sprachdiploms DELF scolaire B1 vorzubereiten.

Das DELF für Schüler (Diplôme d'études en langue française) ist ein offizielles, international anerkanntes Zertifikat, das das Niveau der französischen Sprachkenntnisse in den vier Sprachkompetenzen Hörverstehen, Leseverstehen, schriftlicher und mündlicher Ausdruck, bescheinigt.

Einmal bestanden, ist das Sprachzertifikat DELF unbegrenzt gültig und kann hilfreich sein im Studium, bei der (Auslands-)Praktikumssuche und im Beruf. Externe Prüfungen können die Chancen auf dem Arbeitsmarkt steigern.

Der Kurs kann als zusätzliche Orientierungshilfe für die am Ende des Schuljahres anstehenden Leistungs- und Grundkurswahlen betrachtet werden.

#### Inhalte E1:

Die Lerngruppe wird systematisch mit den Anforderungen in den vier Kompetenzbereichen vertraut gemacht und arbeitet gezielt am Ausgleich von Defiziten.

Inhaltlich werden aktuelle Themen des täglichen Lebens bearbeitet.

Eine Leistungsüberprüfung findet in Anlehnung an die DELF-Prüfungen statt und kann schriftliche und mündliche Teile umfassen.

#### Inhalte E2:

Die Arbeit aus E1 wird fortgesetzt und um die intensive Vorbereitung auf die DELF-Prüfungssituation ergänzt.

Die Prüfung zum Erwerb des Sprachdiploms findet in der Regel im März statt und ist unterteilt in einen schriftlichen und einen mündlichen Teil. Die schriftliche Prüfung ist eine zentrale Prüfung und findet an einem bundesweit festgelegten Tag an unserer Schule statt, die mündliche wird am Französischen Institut in Mainz abgenommen. Für den Tag der Prüfung werden die Schüler/innen von der Schulleitung vom Unterricht freigestellt und vor Ort betreut. Das Ergebnis der Prüfung kann auf Wunsch bei der Kursnote berücksichtigt werden.

Es findet auch in diesem Halbjahr eine Leistungsüberprüfung an der Schule statt.

## Debattieren

Wahlunterricht im Fach: DEBATTIEREN

### **Charakterisierung des Fachs:**

Beim Debattieren beschäftigt man sich mit wichtigen aktuellen Fragen und lernt, über den Tellerrand hinauszuschauen, eine eigene Meinung zu bilden, Meinungen auszutauschen und sich mit der Meinung anderer kritisch auseinanderzusetzen. Debattieren schult die sprachlichen Fähigkeiten und das Auftreten vor Publikum. Man lernt, sich präziser auszudrücken, besser zu argumentieren, eine Gruppenstrategie zu entwickeln und zu vertreten. Jede und jeder von uns braucht diese Fähigkeiten, damit unser Zusammenleben und unsere Demokratie gelingen. Darum sind Debatten wichtig!

### **Leistungsnachweise/Klausuren:**

Pro Halbjahr findet eine bewertete Debatte statt.

### **Inhalte E1:**

- Erlernen und Einübung der Grundlagen des Debattierens (nach Grundsätzen von „Jugend debattiert“: Positionen beziehen, aufeinander eingehen, Schlüsse ziehen, Voraussetzungen klären)
- Analyse von politischen und gesellschaftlichen Debatten in den Medien
- Kennenlernen und Anwenden verschiedener Recherche-Methoden und kritische Beurteilung der Informationen (Schwerpunkt digitale Medien)
- (zunehmender) Aufbau einer eigenen Debatten-Argumentationsstruktur unter Einbezug der Argumente der Gegenpartei
- Analyse verbaler und nonverbaler Einflussfaktoren (z.B. Körpersprache) und deren gezielte Umsetzung/Anwendung
- Durchführung eigener Debatten mit kritischer Reflektion (ggf. Video-Aufzeichnung), ggf. Debattierwettbewerbe

### **Inhalte E2:**

- Fortführung und Vertiefung der Debattenanalysen und Weiterarbeit an der eigenen Debattierfähigkeit (1:1-Debatten, Gruppendebatten)
- Einführung und Einübung spontaner Gegenrede und Frageoption, Training schneller argumentativer Reaktionen
- Arbeit an individuellen Stärken und Schwächen, Optimierung der eigenen Redefähigkeit
- Formen der freien Rede
- ggf. Debattierwettbewerbe

Wahlunterricht im Fach: Informatik

### **Charakterisierung des Fachs:**

Ohne nötige Vorkenntnisse beginnt die Informatik in der E-Phase bei den Anfängen: Was ist das Internet (Thema Protokolle), wie sehen Webseiten von innen aus (Thema HTML)? Danach starten wir mit den Grundlagen der Programmierung. Auch hier sind keine Vorkenntnisse nötig, so dass sich der Kurs genauso an Neulinge wie erfahrenere Programmierer richtet.

Insbesondere die E-Phase bietet sich als einjähriger Grundlagenkurs zur Informatik und zur Programmierung an, um nach dem Abitur für informatische Themen gewappnet zu sein. Wer die Informatik in der Q-Phase fortsetzen möchte, kann sich schließlich auch im Abitur mündlich in Informatik prüfen lassen und so ein anderes Prüfungsfach ersetzen.

Hauptsächlich werden wir uns mit einfachen Datentypen, Variablen, Kontrollstrukturen und logischen Ausdrücken (If-Anweisungen und Schleifen), Modellierung und Implementierung einfacher Algorithmen, Struktogrammen, Zeichenketten (Strings), Feldern (Arrays) und Funktionen (Modularisierung) beschäftigen. Dabei steht viel eigenständige Arbeitszeit am PC zur Verfügung, die mit gemeinsamen Theoriephasen unterstützt wird.

Programmieren wird häufig als vierte Kulturtechnik neben Lesen, Schreiben und Rechnen bezeichnet. Am Ende des Schuljahres wird jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer Code lesen, schreiben und verstehen können.

### **Inhalte E1:**

- 1) Internetprotokolle
- 2) HTML-Projekt
- 3) Grundlagen der Programmierung

Protokolle und HTML werden zu Beginn des Schuljahres möglichst kompakt thematisiert. Ab ungefähr November beginnt mit den Grundlagen der Programmierung unser Hauptthema für das gesamte Schuljahr.

### **Inhalte E2:**

- 1) Grundlagen der Programmierung
- 2) Fakultativ: Programmierprojekt
- 3) Fakultativ: Kryptologie

Im zweiten Halbjahr werden wir weiter programmieren. Falls am Schuljahresende noch Zeit bleibt, können wir mit einem Programmierprojekt abschließen oder in das spannende Thema Kryptologie einsteigen.

## Sporttheorie

### Wahlunterricht im Fach: Sport

#### Charakterisierung des Fachs:

Vorbereitung auf den Sport-Leistungskurs bzw. den 3-stündigen Grundkurs in der Qualifikationsphase und gleichzeitig Erarbeitung von theoretischen Grundlagen der sportlichen Leistungsfähigkeit und der Bedeutung für das eigene Sporttreiben im Kontext von Trainingsplanung, Gesundheit, Ernährung und Gesellschaft.

#### Inhalte E1:

- Grundlagen der Sporttheorie:  
Definition von Sport  
Die sportliche Leistungsfähigkeit
- Beschreiben und Analyse von sportlichen Bewegungen
- Der aktive Bewegungsapparat

#### Inhalte E2:

- Sport und Gesundheit, Sport und Ernährung
- Zwei weitere Themen aus Sport im Spannungsfeld von Gesellschaft, Wirtschaft, Politik, Sportgeschichte oder Sportpsychologie

## Geographie

<p>Wahlunterricht im Fach: Geographie</p>
<p>Charakterisierung des Fachs: Das Fach Geographie hat die Aufgabe, die Kenntnis der Lebensräume und ihrer Bewohner zu vermitteln und das geografische Weltbild der Gegenwart darzulegen. Die Kenntnis der Eigenarten und Verschiedenheiten der menschlichen Lebensräume sollen zur Erkenntnis der Zusammenhänge und vielfältigen Verflechtungen führen, die sich durch das Wirken der Naturkräfte und die gestaltende Tätigkeit des Menschen ergeben. Daraus soll schließlich Einsicht in manche Probleme gewonnen werden, die die Menschen, Völker und Nationen bewegen und an deren Lösung sie arbeiten.</p> <p>Der Wahlunterricht in der E-Phase soll die Grundlage für eine spätere Fortführung des Fachs Geographie in der Q-Phase ermöglichen.</p>
<p>Hauptlerninhalt: <b>Mensch-Umwelt-System Erde</b></p>
<p>Inhalte E1:</p> <p><b><i>Tourismus in Mitteleuropa – Chancen und Gefährdungen</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- naturräumliches Bedingungsgefüge: Topographie, Klima in der gemäßigten Zone (Westwindzone, ozeanisches und kontinentales Klima, regionale Windsysteme, Luv-Lee-Effekte), Vegetation</li><li>- anthropogene Inwertsetzung des Raumes: Strukturen von Siedlungen zur Erfüllung der Daseinsgrundfunktionen, Wirtschaftssektoren und sektoraler Wandel (Sektoretheorie)</li><li>- Leitbild nachhaltiger Entwicklung (Nachhaltigkeitsviereck, Zielkonflikte)</li><li>- Metakognition über die geographische Erfassung von Räumen und ihrer Probleme</li></ul> <p><b><i>Mensch-Umwelt-Beziehungen in den Tropen</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- naturräumliches Bedingungsgefüge: Passatzirkulation, Zirkulation der Atmosphäre, effektive Klimaklassifikation, Geoökozonen der Erde, Grundlagen der Bodengeographie in den Tropen im Vergleich mit Mitteleuropa (Fruchtbarkeit der Böden)</li><li>- anthropogene Inwertsetzung in den immerfeuchten oder wechselfeuchten Tropen: traditionelle und moderne Nutzung des Raumes im primären Wirtschaftssektor</li><li>- Gefährdungs- und Nutzungspotenzial des Raumes im Mensch-Umwelt-System</li></ul>
<p>Inhalte E2:</p> <p><b><i>Das Klima und seine Entwicklung</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- klimageographische Grundlagen: Aufbau der Atmosphäre, Strahlungshaushalt, natürlicher Treibhauseffekt, natürlicher Klimawandel–Modelle des aktuellen Klimawandels</li><li>- Kritik der Modelle des aktuellen Klimawandels (Beeinflussung der Medien durch Interessengruppen; Beeinflussungsmöglichkeiten der Medien durch die Art der Darstellung; Umgang mit strittigen Befunden)</li><li>- Analyse eines Beispiels für Auswirkungen des Klimawandels</li></ul> <p><b><i>Erdbeben, Vulkanismus, Tsunami – Leben in Risikogebieten?</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- naturgeographische Grundlagen: Risikogebiete für Erdbeben, Vulkane und Tsunamis (globale Ebene) und Theorie der Plattentektonik anhand geotektonischer Karten (globale und regionale Ebene)</li><li>- Gefahren und Nutzungspotenzial</li><li>- Auswirkungen in Abhängigkeit vom sozio-ökonomischen Entwicklungsstand</li><li>- Umgang mit dem Gefährdungspotenzial</li></ul>

## Naturwissenschaftliches Arbeiten (Chemie/Biologie)

Wahlunterricht im Fach: Naturwissenschaftliches Arbeiten

### **Charakterisierung des Fachs:**

Dieser Kurs richtet sich an Schülerinnen und Schüler, die Interesse am Fach Chemie und am Planen, Durchführen und Auswerten von Experimenten haben. Hierbei werden die im Chemieunterricht der Sekundarstufe I erworbenen Arbeitstechniken und Kenntnisse angewendet, vertieft und erweitert. Die behandelten Themen haben einen lebensweltlichen Bezug, wobei das chemische Experiment und naturwissenschaftliche Arbeitsmethoden im Mittelpunkt stehen. Unter anderem werden wir uns mit Arzneimitteln, Chemie der Textilien, Farbstoffen und Färbeverfahren befassen. Außerdem werden wir auch einige im Chemieunterricht der E-Phase behandelte Themen, nachdem diese abgeschlossen sind, erweitern und vertiefen.

### **Inhalte E1/E2 (in Auszügen):**

#### **Arzneimittel/Schmerzmittel:**

- Was ist Schmerz?
- Welche Möglichkeit zur Schmerzbekämpfung gibt es?
- Wie wirken Schmerzmittel im Körper?
- Rund ums Aspirin: Historie, Herstellung, Wirkung

#### **Textilien und Kleidung**

- Naturfasern (Baumwolle, Wolle, Seide): Gewinnung, chemische Struktur und Eigenschaften
- Synthetische Fasern: Herstellung, chemische Struktur und Eigenschaften

#### **Farbstoffe und Färben**

- Naturfarbstoffe (Purpur, Cochenille, Indigo, Krapp)
- synthetische Farbstoffe
- Färbemethoden (z.B. Beizenfärbung, Küpenfärbung, Direktfärbung)
- Textilfärbung mit unterschiedlichen Farbstoffen (Wolle, Baumwolle, synthetische Fasern)

## Naturwissenschaftliches Arbeiten (Physik)

Wahlunterricht im Fach: Physik & Technik

### Charakterisierung des Fachs:

Entdecke die Welt der anwendungsorientierten Physik und lerne die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens und das Fach Physik in technischen Anwendungen kennen. In unserem einjährigen WU-Angebot werden wir Grundlagen naturwissenschaftlichen Arbeitens erarbeiten, digitale Messwert-erfassungen nutzen, akustische Phänomene untersuchen und eigene Modelle (z.B. Elektromotoren oder Stromerzeugung) bauen. Außerdem können wir im Bereich Astronomie die Weiten des Weltalls auf einer spannenden Reise durch die Galaxien erkunden.

Wir haben uns sechs Themengebiete überlegt, von denen wir – nach eurem Interesse – jeweils zwei pro Halbjahr auswählen werden. Wir gehen dabei aber auch gerne auf eure Ideen/Interessen ein. Erlebe eine aufregende und praxisorientierte Reise durch die Welt der Physik!

### Inhalte E1:

#### T1 Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens

- Aufnahme, Auswertung und Interpretation von Messwerten
- digitale Messwerterfassung
- Planung, Durchführung, Dokumentation und Reflexion eines (komplexeren) Experiments
- Kennenlernen verschiedener Messsysteme und Geräte
- Besuch eines Labors einer Hochschule (Frankfurt, Mainz, Fresenius, ...)

#### T2 Analyse/Nachstellen von Filmszenen

- Analysen verschiedener Filmszenen hinsichtlich physikalischer Gesetze („Geht das?“)
- nach Möglichkeit Nachstellen der Filmszenen
- Recherche nach Filmszenen, die offensichtlich physikalisch falsch sind

#### T3 Herausforderungen der Energiewende

- Erneuerbare Energien (Photovoltaik, Windräder, ...)
- Energie im Haushalt (Messung, Einsparung, ...)

### Inhalte E2:

#### T4 Detektivspiel nach verborgenen Schätzen

- Einführung in die Methode der Magnetometerprospektion (Schatzsuche mit wissenschaftlichen Werkzeugen, z.B. eines Metalldetektors)
- Anknüpfung an die Kartographie der Umgebung um den Limesturm
- Kooperation mit dem Vorsitzenden „Freundeskreis Limes im Idsteiner Land“

#### T5 Physik und Technik

- Bau von Verstärkerschaltungen / Kondensatormikrofon
- Bau eines Luftballon-Lautsprechers (Akustik)
- Bau einer mobilen Brücke (Statik)
- Bau eines Elektromotor-Modells
- Bau eines Windrads

#### T6 Astronomie

- Entfernungsmessung im Weltall
- Untersuchung entfernter Planeten z.B. nach Lebensfähigkeit
- Objekte im Weltraum (Sterne, Planeten, rote Riesen, weiße Zwerge, ...)
- Entstehung von Planeten und Ableben von Sonnen
- Asteroideneinschläge
- Schwarze Löcher