

Information zu Seminarkursen , Zusatzkursen und Ergänzungskursen in der gymnasialen Oberstufe

Neben Leistungskursen und normalen Grundkursen gibt es in der Oberstufe noch eine spezielle Gruppe von (Grund-)Kursen, die Sie bei Ihrer Kurswahl berücksichtigen können und sollten:

Diese Kurse sind formal Grundkurse, die Noten können also in die Abiturwertung eingebracht werden. Sie ersetzen aber keine Prüfungsfächer oder verpflichtend einzubringende Kurse und ihre Bewertungen in den ihnen zugeordneten Fächern. Sie stellen ein Zusatzangebot dar, dass Sie auf bestimmte Prüfungsformate vorbereiten kann oder die Sie bzgl. Ihrer besonderen Interessen besuchen können:

1) **Seminarkurse im 1./2. Semester**

Diese Kurse dienen insbesondere der Vorbereitung auf die Erstellung einer BLL (besondere Lernleistung) in der 5. PK, falls keine Präsentation beabsichtigt ist.

2) **Zusatzkurse**

Zusätzliche Kursangebote einzelner Fächer, die zusätzlich zu den Grundkurse der Fächer gewählt werden können (also z.B. Zusatzkurs Biologie nur, wenn auch Biologie gewählt wird).

3) **Ergänzungskurse**

Ergänzende Kursangebote einzelner Fächer, die auch gewählt werden können, wenn das entsprechende Fach nicht gewählt wurde (z.B. Digitale Welten, auch ohne Informatik).

Im Folgenden finden Sie Beschreibungen der Kolleginnen und Kollegen dieser Kurse.

Mit freundlichen Grüßen

Falko Ripsas und Andreas Gramm

(Oberstufenkoordinatoren am Schadow-Gymnasium Berlin)

Seminarkurs „Jüdische Lebenswege vom 19. Jahrhundert bis heute“ (1./2.Sem.) **(Kursbezeichnung SK-Geschichte)**

Ansprechpartner: Herr Klesse

Jüdische Geschichte taucht in der Schule häufig nur im Zusammenhang mit der Verfolgung und Ermordung von Juden während des Nationalsozialismus auf.

Jüdische Geschichte bedeutet aber tatsächlich wesentlich mehr!

Natürlich werden auch der Holocaust und seine Vorgeschichte in diesem Seminarkurs eine Rolle spielen – wobei wir auch die Möglichkeit haben, uns mit Themen zu beschäftigen, die im normalen Unterricht vielleicht nicht berücksichtigt werden, z.B.:

- Die Situation jüdischer SchülerInnen
- Jüdinnen*Juden in Steglitz-Zehlendorf
- Musik und Kunst im Konzentrationslager
- Jüdischer Widerstand
- Die Darstellung des Holocaust im Comic oder im Film.

Gleichzeitig werden wir aber auch anhand unterschiedlicher Medien Phasen der Geschichte untersuchen, in denen das Zusammenleben mit der nichtjüdischen Umgebung gelungen ist und Menschen jüdischer Herkunft (wie der „Hertie“-Gründer Oscar Tietz, die Physikerin Lise Meitner, der Schriftsteller Franz Kafka oder die Philosophin Hannah Arendt) entscheidend zur wirtschaftlichen, wissenschaftlichen und kulturellen Entwicklung beigetragen haben.

Schließlich bietet der Kurs auch Gelegenheit zur Beschäftigung mit weitergehenden Fragen wie z.B.:

- Was bestimmt unsere (nationale) Identität?
- Was ist Antisemitismus?
- Gibt es Gemeinsamkeiten zwischen Antisemitismus und Muslimfeindschaft?
- Wie entstehen Verschwörungstheorien?
- Wie erinnern wir uns (angemessen) an historische Ereignisse?
- Wie gestaltet sich jüdisches Leben heute?

Im zweiten Semester werden dann insbesondere zentrale Techniken wissenschaftlichen Arbeitens vermittelt (z.B. Finden von Quellen und Literatur, Bewertung von Websites, Arbeit im Archiv, Formulierung wissenschaftlicher Fragestellungen, korrektes Zitieren, Erstellen einer Gliederung) und in mehreren Schritten gezielt auf das Schreiben einer individuellen Seminararbeit vorbereitet.

Seminarkurs „Amerikanische Außenpolitik seit 1945“ (1./2.Sem.)

(Kursbezeichnung SK-Politikwissenschaft)

Ansprechpartner: Herr Hertwig

Zum Inhalt allgemein:

Als einzig verbliebene Supermacht nach Ende des Kalten Krieges bestimmen die USA mit ihrer Außenpolitik fast überall auf der Welt das Geschehen entscheidend mit.

Besonders nach dem 11. September 2001 – den Terroranschlägen in New York und Washington – haben die USA mit dem „war on terror“ in vielen Staaten der Welt mit Bodentruppen oder mit Drohnen Krieg geführt.

Mit dem Abzug aus Afghanistan 2021 geht diese Periode der US-Außenpolitik gerade zu Ende. Neue Konflikte zeichnen sich mit Russland, aber auch mit China ab. Daher wird augenblicklich auch wieder von einem „neuen Kalten Krieg“ gesprochen, in dem sich die Machtblöcke gegenüberstehen, die auch die politischen Konflikte nach dem 2. Weltkrieg entscheidend geprägt haben. – All das werden wir im Kurs behandeln.

Aufbau des Kurses im Einzelnen:

Die Zeit nach 9/11

- Außenpolitik unter G.W. Bush: Beginn der amerikanischen Interventionspolitik
- Außenpolitik unter Obama: Rückzug aus den amerikanischen Kriegen
- Trumps „America first“ – Folgen für die Außenpolitik
- Der Nahost-Konflikt:
- China & Russland und die USA (auch: Ukraine-Krieg)

Die Zeit vor 9/11

- Truman-Doktrin und der Beginn des Kalten Krieges
- Vietnamkrieg – Der große Stellvertreterkrieg
- Ermordung Lumumbas im Kongo oder die verhinderte Unabhängigkeit
- Der 11. September 1973 in Chile – Das Ende einer Demokratie

Zur Methode:

Wir arbeiten mit Textquellen und Video-Material; im Kurs wird es immer wieder viel Zeit für Diskussion geben. Darüber hinaus geht es darum, das Handwerkszeug für die Erstellung einer Seminarkursarbeit kennenzulernen; z.B. Material-recherche, Erstellung einer Arbeitsgliederung, Auswertung von Literatur, Bibliotheksbenutzung, Text- und Fußnotengestaltung – all das werdet ihr vermittelt bekommen.

Kursziel:

Am Ende des Kurses soll jeder ein Thema zur eigenen Bearbeitung sowie das passende Material und das methodische Wissen haben, um eine Seminararbeit schreiben zu können.

Seminarkurs „Naturwissenschaften“ (1./2.Sem.)

(Kursbezeichnung SK-Naturwissenschaft)

Ansprechpartner: Herr Harmsen, Herr Eckermann

Aktuelle Phänomene und Themen der Biologie, Chemie, Ernährung und Medizin z.B. ausgewählten Erkrankungen, Pheromone oder Mumifizierung kombiniert mit Studien(-Typen und Design), Statistik, LaTeX und Vektorgrafiken

Seminarkurs „Angewandte Physik“ (1./2.Sem.)

(Kursbezeichnung SK-Physik)

Ansprechpartner: Herr Bäurle

Planeten und andere Trabanten:

Erarbeiten der physikalischen Grundlagen, aktuelle Missionen zu Zwergplaneten, Monden und Kometen, Methoden zur Entdeckung und Untersuchung von Exoplaneten

Zusatzkurs „Biologie“ (3./4.Sem.)

(Kursbezeichnung Z-Biologie)

Ansprechpartner: Herr Eckermann

In den Zusatzkursen, können die Schüler/innen des 3. und 4. Semesters ihre in den jeweiligen Grund- oder Leistungskursen erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten vertiefen und erweitern.

Für die Zusatzkurse sind die Unterrichtsinhalte so global angegeben, dass zusätzlich zu dem didaktischen Freiraum auch ein großer inhaltlicher Gestaltungsspielraum gegeben und durch eigene Konzeptionen des Lehrers und Interessen der Schülerinnen und Schüler auszufüllen ist. Deshalb sind die hier dargestellten Inhalte als Vorschlag zu verstehen.

Semester 3: Bi-Z 1 Wie der Darm uns gesund hält

Inhalte

- Superfood – wissenschaftlich belegt oder eine Kreation der Industrie
- Das Mikrobiom des Menschen.
- Intervallfasten und Fasten – Auswirkungen auf das Mikrobiom
- Fermentationen selber herstellen und verkosten – Argumente pro und kontra.
- Zusammenhänge zwischen dem Klimawandel und der Ernährung des Menschen diskutieren.

Es wird auch praktisch gearbeitet; Nahrungsmittel und Fermentationsprodukte werden hergestellt und verkostet.

Semester 4: Bi-Z 2 Biogeographie

Inhalte

- Die biogeographischen Regionen der Erde
- Die geographische Verbreitung terrestrischer Biome und ihre Charakteristiken
- Ausgewählte Endemiten (Tiere und Pflanzen)
- Die Anpasstheit von Tieren und Pflanzen in ihren Lebensräumen
- Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa
- Sekundäre Pflanzenstoffe und deren Wirkung auf den menschlichen Körper

Bei der Behandlung ausgewählter Inhalte können besonders Exkursionen mit Bestimmungsübungen sowie mikroskopische Untersuchungen erfolgen.

Die Nutzung der Einrichtungen Botanischer Garten und Museum, Zoologischer Garten, Tierpark, Aquarium, Arboretum und Naturkundemuseum bietet sich an. Auch umliegende Gewässer können untersucht werden.

Der Kurs stellt besondere Beziehungen zu den Kursen Ökologie und Evolution sowie fachübergreifend zu dem Fach Geographie her.

Zusatzkurs „Physik“ (3./4.Sem.)

(Kursbezeichnung Z-Physik)

Ansprechpartner: Herr Bäuerle

Der Zusatzkurs beschäftigt sich mit der speziellen Relativitätstheorie (SRT) im 3. Semester und Astrophysik im 4. Semester. Teilnehmen können alle SuS der 12. Klasse mit 4 Semestern GK bzw. LK Physik. Im 4. Semester wird eine Projektarbeit als Klausurersatzleistung angefertigt. Anforderungen für eine Teilnahme sind Bereitschaft, bewährte Überzeugungen über die Realität in Frage zu stellen, Faszination für naturwissenschaftliche Fragestellungen und logisch analytisches Denken sowie solide Kenntnisse in Mathematik bis Klasse 10.

Inhalte 3. Semester spezielle Relativitätstheorie: Wir zeichnen die geschichtliche Entwicklung der SRT bis zum Jahr 1905 nach. Die Axiome der klass. Physik werden kritisch hinterfragt und durch neue Axiome ersetzt. Als Konsequenzen werden die Phänomene der Längenkontraktion, Zeitdilatation, Desynchronisation, Geschwindigkeitsaddition und des relativistischen Dopplereffekts hergeleitet und untersucht. Diese Phänomene werden sowohl mathematisch behandelt, als auch „anschaulich“ mit Hilfe von Epstein-Diagrammen dargestellt.

Inhalte 4. Semester Astrophysik: Am Beispiel unseres Sonnensystems werden Entstehung und Entwicklung sowie Aufbau und Dynamik beleuchtet. Ein Schwerpunkt liegt auf den aktuellen Missionen zu Planeten, Monden und Kometen. Des Weiteren beschäftigen wir uns mit den Beobachtungsmethoden mittels elektromagnetischer Wellen, Teilchen- und Gravitationswellen-Detektoren. Es folgt die Auseinandersetzung mit den klein- und großräumigen Strukturen des Kosmos und kosmologischen Modellen. Zum Abschluss werden wir die verschiedenen Sternklassen kennenlernen und deren Entwicklung im Hertzsprung-Russell-Diagramm verfolgen.

Zusatzkurs „Mathematik“ (3./4.Sem.)

(Kursbezeichnung Z-Mathematik)

Ansprechpartner: Herr Bäurle

Der Zusatzkurs beschäftigt sich mit komplexen Zahlen und mit gewöhnlichen Differentialgleichungen. Er stellt keine Vertiefung der Inhalte der Grund- und Leistungskurse dar sondern eine Ergänzung. Teilnehmen können alle Schülerinnen und Schüler des 12. Jahrgangs (auch mit GK Mathematik). Anforderungen für eine Teilnahme sind: Spaß an der Mathematik und logisch analytisches Denken sowie solide Kompetenzen in Mathematik aus dem 1. und 2. Kurshalbjahr (Differential- und Integralrechnung).

Inhalte 3. Semester Komplexe Zahlen: Wir beschäftigen uns mit mathematischen Grundlagen wie Zahlmengen, algebraischen Strukturen (z.B. Gruppe, Ring, Körper) und Beweisverfahren (Deduktion, Induktion, Widerspruch). Danach beschäftigen wir uns mit den Eigenschaften der komplexen Zahlen: Erweiterung der reellen Zahlen durch imaginäre Zahlen, Gauß'sche Zahlenebene, Rechnen mit komplexen Zahlen, trigonometrische und exponentielle Darstellung, geometrische Interpretation der Verknüpfungen, komplexwertige Funktionen (linear, quadratisch, invers, Exponential-, usw.).

Inhalte 4. Semester Gewöhnliche Differentialgleichungen: In diesem Kurs beschäftigen wir uns mit den Grundlagen der Differentialgleichungen. Lösungen einer solchen Gleichung sind nicht wie bisher Zahlen, sondern Funktionen. Differentialgleichungen spielen in vielen wissenschaftlichen Disziplinen eine wichtige Rolle (Biologie, Chemie, Physik, Finanzmathematik, Volkswirtschaft, Verkehrsmodellierung usw.), wenn es um die Zusammenhänge zwischen dem Wert einer Größe und den Änderungsraten (erster und höherer Ordnung) geht. Ein klassisches Beispiel ist der radioaktive Zerfall. Wir erarbeiten elementare Methoden zum Lösen von Differentialgleichungen mittels Integration, Approximation, Visualisierung und Methoden der linearen Algebra.

Ergänzungskurs „Digitale Welten“ (3./4.Sem.)

(Kursbezeichnung Z-Informatik)

Ansprechpartner: Herr van Heteren-Frese

Der Zusatzkurs richtet sich an alle Schülerinnen und Schüler, die Interesse an unterschiedlichen Aspekten der IT-Branche haben und einen Einblick in die verschiedenen Bereiche erhalten möchten. Den Schülerinnen und Schülern wird ein umfassendes Bild der relevanten Technologien und Entwicklungen vermittelt. Der Kurs ist auf praktische und projektartige Arbeit in Teams ausgelegt. Dadurch werden die Inhalte direkt erfahrbar. Zum Beispiel werden eigene Vlogs produziert und 3D-Objekte entworfen und gedruckt. Grundsätzlich gehört auch die kritische Auseinandersetzung mit den Inhalten sowie die Bewertung von Chancen und Risiken dazu. Es sind keine Vorkenntnisse aus vorangegangenen Schuljahren notwendig.

Inhalte im 3. und 4. Semester: Kommunikation und digitale Medien (Homepage, Vlog, Datenschutz, Big Data etc.) Digitale Techniken in der Produktion (Robotik, CAD, 3D-Druck, digitale Steuerung, Arbeit 4.0, Industrie 4.0 etc.) Digitaler Wandel im Alltag (Kryptowährung, SmartContracts, SmartHome, sicherer Datentransfer etc.) Forschung im digitalen Wandel (digitale Forschungsmethoden, Coding, OpenSource-Plattformen etc.)

Ergänzungskurs „Englisch (Debating Matters)“ (1./2.Sem.)

(Kursbezeichnung Z-Englisch)

Ansprechpartnerin: Frau Schmidt

Wer kann teilnehmen?

Schüler*innen des 11. Jahrgangs, die ihre rhetorischen Fähigkeiten verbessern wollen, die mehr Sicherheit im freien Sprechen in der englischen Sprache erreichen wollen und das Interesse haben tagesaktuelle politische und soziale Themen zu diskutieren. Interessenten an einem Studium im Ausland sind besonders angesprochen.

Was ist ein Debating Kurs?

„Debating“ als Teil des Unterrichts oder als Debattierclub an Schulen und Universitäten ist in angelsächsischen Ländern weit verbreitet. Debattieren ist im Wesentlichen ein öffentliches Streitgespräch, bei dem man seine Gegenüber und das Publikum rhetorisch und argumentativ versucht, von einem Standpunkt zu überzeugen. Umgekehrt bedeutet es aber auch, dass man aufmerksam zuhört, andere Standpunkte versteht und Gegenpositionen respektiert. Debattieren in der Schule kann also einen wichtigen Beitrag zur Rede- und Streitkultur leisten. Diese wiederum sind Grundlage für das Leben in einer demokratischen und pluralistischen Gesellschaft

Was können Schüler*innen in einem „Debating“ Kurs lernen?

„Debating“ schult die kommunikativen Fertigkeiten des aktiven Zuhörens und des monologischen und dialogischen Sprechens in Englischer Sprache. Schüler*innen gewinnen an Sicherheit vor einem Publikum in Englisch zu sprechen, überzeugend zu argumentieren und Standpunkte kritisch zu hinterfragen. Ein „Debating“ Kurs bereitet so u.a. auf das Studium an englischsprachigen Universitäten vor. Die Schüler*innen setzen sich in der Vorbereitung auf eine Debatte in englischer Sprache intensiv mit aktuellen politischen und sozialen Themen auseinander. Sie müssen sich in bestimmte Fragestellungen und Positionen hineindenken, ggf. auch in Positionen, die konträr zur eigenen Position stehen können. Sie lernen, sich präzise auszudrücken, eigene Argumente rhetorisch überzeugend darzulegen, um so die Zuhörer und Gegenüber für sich zu gewinnen. „Debating“ fördert und schult das kritische Denken und entwickelt es weiter.

Was passiert im „Debating“ Kurs?

- Recherche und Erarbeitung von zeitgenössisch/aktuellen/abiturrelevanten Debattenthemen
- Einüben von „Debating skills“
- Schriftliches Verfassen von Reden (“opening presentation”)
- Analyse von Debatten, Diskussionen und politischen Reden
- Bereitschaft an Debatten teilzunehmen
- Vorbereitung und Teilnahme am Wettbewerb
- Eventuell Exkursionen zu Debattierveranstaltungen

Ergänzungskurs „Englisch (Vorbereitung Cambridge CAE)“ (3./4.Sem.) **(Kursbezeichnung Z-Englisch)**

Ansprechpartnerin: Frau Carolino

Dieser Kurs richtet sich an alle Schülerinnen und Schüler mit einem ausgeprägten Interesse an der englischen Sprache. Wichtig ist, dass der Cambridge-Kurs nicht als Nachhilfe für Englisch zu verstehen ist. Es können Schülerinnen und Schüler unabhängig davon, ob sie Englisch-LK oder GK belegen, teilnehmen und vom Kurs profitieren. Der Kurs dient einerseits der Vorbereitung auf die vom GLS-Sprachenzentrum durchgeführten offiziellen Cambridge-Prüfungen um ein Zertifikat über das persönliche Sprachniveau zu erhalten. Angestrebt wird dabei das Level ‚Advanced‘, was dem häufig von ausländischen Universitäten geforderten Sprachlevel C1 entspricht. Im Kurs wird dazu zum einen auf die konkreten Testformate vorbereitet, zum anderen aber auch in ergänzenden Übungen das Wissen um die Funktionsweise der Sprache vertieft, z.B. im Hinblick auf Wortschatz und Grammatik. Zusätzlich werden auch die Kompetenzen Sprechen, Hören, Lesen und in einem kleinen Exkurs Schreiben gefördert.

Es wird nicht verlangt, den Cambridge-Test am Ende des Kurses abzulegen, da dies ohnehin eigenständig von den interessierten Schülerinnen und Schüler zu organisieren ist. Anderenfalls bestünde die Gefahr, dass die Termine mit Abiturterminen kollidieren. Es gibt die Möglichkeit, bei der Anmeldung beim GLS-Sprachenzentrum die Schule anzugeben. Dadurch spart man nach heutigem Stand 10% der Gebühren.

Die behandelten Inhalte sind im Cambridge-Kurs nicht strikt nach Semestern getrennt und werden von der unterrichtenden Lehrkraft aufgrund der modulhaften Struktur variabel organisiert. Wie in regulären Grundkursen schreibt man pro Semester eine 90-minütige Klausur, wobei diese aus zusammengestellten Cambridge-Testformaten besteht und dementsprechend nicht mit einer regulären Englisch-Klausur vergleichbar ist.

Ergänzungskurs „Musik-Ensemblekurs“ (1./2. oder 3./4.Sem.) **(Kursbezeichnung Z-Musik)**

Ansprechpartnerin: Frau Koenig

Der „Ensemblekurs“ spricht alle Schülerinnen und Schüler an, die in einem Ensemble der Schule aktiv sind oder noch werden wollen: Chor II, Orchester II, Band II oder Musical-AG stehen dabei zur Auswahl. Es handelt sich dabei um einen jahrgangsübergreifenden Grundkurs, in dem die Schülerinnen und Schüler sich zwei Stunden wöchentlich der praktischen Ensemblearbeit widmen und eine Stunde wöchentlich praktisch-theoretische Grundlagen der Ensembleleitung und des Dirigierens sowie des Arrangierens und der Konzertvorbereitung kennenlernen.

Ziel dieses Unterrichtes ist es, die erworbenen Kenntnisse in den Ensembles und den Schulkonzerten umzusetzen. In Absprache mit dem Kurs kann eine Klausur durch eine Ersatzleistung in Form einer Präsentation ersetzt werden.

Inhalte 3. Semester Ensembleleitung und Dirigieren: Üben von grundlegenden Schlagfiguren, Dirigieren von Kanons, kleineren Chor- und Orchestersätzen mit Umsetzung im Schulkonzert

Inhalte 4. Semester Arrangieren und Konzertvorbereitung: Grundprinzipien des Transponierens und Arrangierens, Bearbeitung von Musikstücken für ein bestimmtes Ensemble, Arrangieren von Musikstücken, Umsetzung im Schulkonzert