AB DEM SCHULJAHR 2024/25

ZUSATZKURS (OBERSTUFE)

DEUTSCHSPRACHIGE GEGENWARTSLITERATUR

- Interessierst Du Dich für die Kulturszene und insbesondere für junge, zeitgenössische Autoren?
- Interessiert Dich, welchen Themen sich die Gegenwartsliteratur widmet?
- Interessiert Dich, welche ästhetisch-poetischen Schreibweisen der modernen Literatur zugrundeliegen?

In diesem Kurs werden wir gemeinsam:

- aktuelle deutschsprachige Literatur lesen,
- über das Gelesene nachdenken, sprechen und schreiben und
- vergleichend internationale Gegenwartsliteratur betrachten

ANSPRECHPARTNER BEI FRAGEN: HERR TEMÜR

Zusatzkurs Englisch

Die Zusatzkurse Englisch machen dich fit für das Abitur, egal ob du einen Grund- oder Leistungskurs belegst.
Sie sind dreistündig und können ins Abitur eingebracht werden. Es wird - wie in den anderen Grundkursen auch - pro Semester eine Klausur geschrieben.

Sie richten sich an Schüler*innen des 11. Jahrgangs, die neben ihrem Grund- oder Leistungskurs noch zusätzlich Englisch lernen wollen. In diesem Kurs sollen die aus der Sek. 1 bestehenden Lücken gefüllt und speziell die für das Abitur relevanten Kompetenzen (skills) wiederholt und eingeübt werden.

Anhand von aktuellen Texten und Filmen etc. arbeiten wir an folgenden Themen:

- **Wiederholung von grammatischen Themen wie tenses, conditional clauses, participles, gerunds, infinitives, relative clauses, false friends...**
- **Vertiefung oder Erweiterung des Wortschatzes**
- **Einübung abiturrelevanter Kompetenzen wie summary, outline, comment, speech, forms of mediation, characterization, point of view, listening comprehension, speech writing, blog entry, article writing, speaking etc. etc.**

Das genaue Programm wird sich an den Bedürfnissen der Teilnehmer*innen orientieren.

Weitere Informationen erhaltet ihr bei euren Englischlehrer*innen!

Du besuchst den Grund- oder Leistungskurs Französisch?
Dann ist dieser Kurs die optimale Ergänzung!

Zusatzkurs DELF

Der Kurs verfolgt zwei Ziele:

1.
Er bereitet dich auf die Prüfung zum Erwerb des DELF*) (Niveau B1/ B2) vor, das in vielen Situationen (Studium, Praktikum, Beruf, Austausch) ein Trumpf ist.

2.
Er macht dich fit für das Abitur, denn bei der Vorbereitung auf die DELF-Prüfung erwirbst du Kompetenzen, die auch für das Abitur relevant sind.

Organisatorisches:

- Der Kurs kann in die Abiturqualifikation eingebracht werden.

- Der Kurs hat den zeitlichen Umfang eines Grundkurses.

- Der Kurs wird von einer Lehrkraft der Schule geleitet, sodass eine enge Verzahnung mit dem Grund- bzw. Leistungskurs gegeben ist.

- Eine Teilnahme an der DELF Prüfung wird empfohlen, ist aber nicht verpflichtend.

Weitere Infos: Frau Schlez (Fachleiterin Französisch)

*) DELF bedeutet „Diplôme d'Etudes en langue française". Es handelt sich um ein international anerkanntes Sprachdiplom, das vom französischen Ministerium für Bildung, Hochschulen und Forschung ausgestellt wird.

GEORG
HERWEGH
GYMNASIUM

Zusatzkurs Mathematik

Der Fachbereich Mathematik des Georg-Herwegh-Gymnasiums entwickelte in Kooperation mit der Technischen Universität Berlin das Curriculum für einen Zusatzkurs Mathematik in der gymnasialen Oberstufe.
Ziel dieses Kurses ist es, den Schülern und Schülerinnen mathematische Kompetenzen zu vermitteln, die den Einstieg in die Hochschulmathematik erleichtern.
In einer großen Anzahl von Studiengängen sind in den ersten drei Semestern Mathematikveranstaltungen verpflichtend; so unter anderem in allen Ingenieurswissenschaften, den Naturwissenschaften und in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften.
In den Mathematikkursen der Oberstufe sehen die Rahmenlehrpläne keine vertiefende Behandlung einiger mathematischer Grundlagen vor, die jedoch für einen leichteren Einstieg in die Universitätsmathematik hilfreich sind.
Aus diesem Grund werden in diesem Zusatzkurs die Inhalte des regulären Mathematikunterrichts vertiefend behandelt. Das heißt

- die Grundlagen der mathematischen Logik („Formelsprache“)
- Beweistechniken
- Herleitungen von Gesetzmäßigkeiten
- vertiefende Betrachtungen von Funktionseigenschaften

stehen im Vordergrund dieses Kurses.

Der Kurs umfasst vier Semester: Z-1 bis Z-4. In jedem dieser Semester wird der Pflichtunterricht Mathematik durch den entsprechenden Zusatzkurs vertieft und ergänzt. Damit besteht die Möglichkeit,

- die Kurse Z-1 bis Z-4 zu belegen für eine optimale Studienvorbereitung
- die Kurse Z-1 und Z-2 zu belegen, falls der Schwerpunkt auf die Analysis gelegt wird, (besonders interessant für Ingenieurswissenschaften)
- die Kurse Z-3 und Z-4 zu belegen, falls der Schwerpunkt auf die lineare Algebra gelegt wird, (besonders interessant für Wirtschaftswissenschaften)
- auch einzelne Kurse zu belegen (z.B. Z-1 und Z-3).

Voraussetzung für die Teilnahme an diesem Kurs ist einerseits eine angemessene Beherrschung der Grundlagen aus der Sekundarstufe I und andererseits Interesse an mathematischen Fragestellungen.

Fachbereich Mathematik

Anlage

Fellbacher Straße 18/19
D-13467 Berlin-Hermsdorf
Tel.: +49 (0)30 / 404 20 70 ◆ Fax: +49 (0)30 / 404 20 81
E-Mail: mail@herwegh-gymnasium.de

GEORG
HERWEGH
GYMNASIUM

Anlage: Themen im Zusatzkurs Mathematik

---

1. Semester

Logik
Begründen und Beweisen
Komplexe Zahlen
Folgen und Reihen

2. Semester

Vertiefung der Analysis (Stetigkeit)
Potenzreihen und Taylorpolynom
Elementare Funktionen (Trigonometrische Funktionen)
Vertiefung der Integration

3. Semester

Lineare Gleichungssysteme
Der Vektorraum
Matrizen
Determinanten [fakultativ]

4. Semester

Eigenwerte und Eigenvektoren
Differentialgleichungen [fakultativ]
Vertiefungen

Fellbacher Straße 18/19
D-13467 Berlin-Hermsdorf
Tel.: +49 (0)30 / 404 20 70 ◆ Fax: +49 (0)30 / 404 20 81
E-Mail: mail@herwegh-gymnasium.de

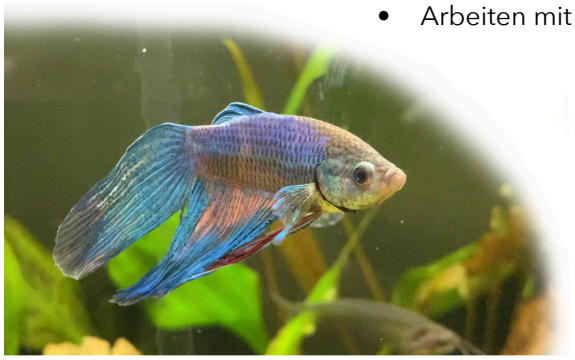
Zusatzkurse Biologie

1. Semester

Theoretische Grundlagen des menschlichen Verhaltens aus biologischer und psychologischer Sicht

- Vertiefte Kenntnisse hierarchischer Strukturen menschlichen Verhaltens. Überblick über spontane und reaktive Verhaltensweisen, primäre und sekundäre Verhaltensmotivation.
    - Reflexe und zentralnervöse Automatismen als Glieder komplexer Verhaltensweisen. Instinktverhalte und obligatorisches Lernen
    - Lernverhalten aus biologischer und psychologischer Sicht. Lernen als Konditionierungsvorgang, klassisches Konditionieren, operantes Konditionieren, Erweiterung des Lernbegriffs, Modelllernen und kognitive Wende
    - Strategien des Gedächtnisses/ Lernprinzipien, Speicherung von Informationen
    - Primäre und sekundäre Stabilisierung menschlicher Verhaltensweisen;
    - Ritualisierung, Tradition, Normierung innerhalb der Sozialstruktur (Rollenfixierung, soziale Rangfolge in der Gesellschaft, Rangdominanz in Gruppen)
    - Der Intelligenzbegriff und die Problematik der Intelligenzmessung
- Überblick über funktionelle Zusammenhänge menschlicher Verhaltenswelsen mit sozialer Wirksamkeit. Einblick in biologisch und psychologisch orientierte Verhaltenstheorien.
    - Bedrohung der menschlichen Existenz durch Aggression, Aggressionstheorien
    - Gruppenbildungs- und Konvergenzphänomene: Stanford-Prison-Experiment
    - Autorität und Gehorsam: Milgram-Experiment
    - Psychische Störungen am Beispiel Angststörungen
    - Psychobiologie (Biologie der Angst, Stress, Einsatz von Medikamenten)
    - Tiefenpsychologie (Grundformen der Angst nach Freud, PsychoanalytischeTherapie gegen Angststörungen)
    - Lerntheoretische Ansätze (Vermeidungskonditionierung, Modelllernen, Konfrontationsverfahren.

2. Semester

Experimente zum tierischen Verhalten und Grundlagen labortechnischer Arbeit

- Durchführen von Experimenten (z.B. Verhalten männlicher Schleierkampffische, Mensch vs. Maus Problemlösen und Lerntransfer bei Mensch und Maus)
- Datenerhebung, Auswerten statistischer Daten (Excel), Anwenden statistischer Prüfverfahren (Excel, Mann-Whitney U-Test, Friedmann-Test, Wilcoxon-Test)
- Anfertigen eines Protokolls (Word), Präsentieren der Ergebnisse (PowerPoint, Poster)
- Kennenlernen von grundlegenden Verfahrens- und Arbeitstechniken im Labor (Verdünnungsreihe, Kochen nach Rezept, Umgang mit Arbeitsmaterialien, etc.)
- Anfertigen eines Laborprotokolls
- Arbeiten mit Modellen zum Themeninhalt Immunbiologie und Recherche
- Biologie als Beruf. Disziplinen, Aussichten, Erfahrungsberichte