



Wahlmodule Oberstufe

Kursbuch 2017/2018

Hier findest du alle Wahlmodulangebote für das Schuljahr 2017/18

Du findest das aktuelle Kursbuch auch im **Schülerbereich** unter **www.brg-lienz.tsn.at**

Inhaltsverzeichnis

Richtlinien und Anmeldezeitraum	3
Die standardisierte, kompetenzorientierte Reifeprüfung	4
Bildnerische Erziehung.....	5
Biologie	7
Chemie	9
Darstellende Geometrie	11
Deutsch	12
Englisch	13
Französisch.....	15
Geografie und Wirtschaftskunde.....	16
Geschichte und Politische Bildung.....	18
Informatik	19
Italienisch.....	22
Katholische Religion.....	23
Latein	24
Mathematik	25
Musik	27
Physik	28
Psychologie und Philosophie	31
Theorie des Sports und der Bewegungskultur.....	33

Richtlinien und Anmeldezeitraum

... für die Wahl der Module:

- Die Lehrveranstaltungen werden jeweils für das nächste Schuljahr gewählt, du solltest jedoch grundsätzlich überlegen, wie du die 3 Jahre bis zur Reifeprüfung gestaltest.
- Pro Jahr kannst du maximal 2 Wahlmodule (das sind 4 Wochenstunden) wählen. Diese müssen aus zwei verschiedenen Fächern stammen.
- Ein Wahlmodul eines Faches darf in der 6. Klasse nur dann gewählt werden, wenn aus dem gleichen Fach auch in der 7. Klasse oder der 8. Klasse ein Modul belegt wird.
- Bis zur Reifeprüfung musst du Wahlmodule im Ausmaß von insgesamt 10 Wochenstunden (also 5 Module) wählen.
- **Damit ein Wahlmodul stattfinden kann, müssen sich dafür ca. 9 Personen (Richtwert!) anmelden!**
- Die Wahl der Module erfolgt online.
Über einen Link im Schülerbereich der Website unserer Schule gelangst du ins Klassenbuch und kannst dort die Module wählen. Die Anmeldung erfolgt mit denselben Zugangsdaten wie in den Informatiksälen!

**Der Anmeldezeitraum für die Wahlmodule beginnt am
4.12.2016 um 20:00 Uhr und endet am 11.12.2016 um 20:00 Uhr**

Danach können keine Wahlmodule mehr gewählt werden!

Sollte man an einem Wahlmodul unbedingt teilnehmen wollen, so muss sich dafür rechtzeitig anmelden. Manche Wahlmodule sind bereits wenige Minuten nach Anmeldebeginn ausgebucht!

Die standardisierte, kompetenzorientierte Reifeprüfung

Die standardisierte, kompetenzorientierte Reifeprüfung (neue Reifeprüfung) basiert auf 3 Säulen:

1. Säule: Vorwissenschaftliche Arbeit (VWA)

Das eigenständige Verfassen einer VWA sowie die Präsentation und Diskussion derselben im Zuge der Reifeprüfung ist für jede(n) Schüler(in) verpflichtend!

Das Thema der VWA muss von Direktion und Landesschulrat im Laufe der 7. Klasse auf Antrag des Schülers/der Schülerin genehmigt werden.

Jede(r) Schüler(in) hat das Recht auf einen Betreuungslehrer.

2. Säule: Schriftliche Reifeprüfung (Klausuren)

Klausuren gibt es nur in den Unterrichtsgegenständen, in denen auch Schularbeiten geschrieben wurden.

3 Klausuren sind verpflichtend (D, M und eine lebende Fremdsprache), eine 4. Klausur (weitere Fremdsprache, DG, BIU; PH) kann gewählt werden.

Bei der Wahl von 3 Klausuren sind 3 mündliche Teilprüfungen zu absolvieren, bei 4 Klausuren sind 2 mündliche Teilprüfungen abzulegen. (siehe 3. Säule)

Klausuren in Deutsch, Mathematik und allen Fremdsprachen werden zentral (standardisiert) vom Ministerium vorgegeben. Alle anderen Klausuren (Darstellende Geometrie, Biologie und Physik) werden nach wie vor vom jeweils prüfenden Lehrer zusammengestellt.

3. Säule: Mündliche Reifeprüfung:

Es gibt folgenden **Optionen**:

4 – 2: 2 mündliche Teilprüfungen bei 4 Klausuren oder

3 – 3: 3 mündliche Teilprüfungen bei 3 Klausuren

Grundsätzlich sind die Prüfungsgegenstände frei wählbar. Ein Prüfungsgegenstand ist allerdings nur dann zur mündlichen Reifeprüfung wählbar, wenn er bis zur vorletzten Unterrichtsstufe und mindestens 4 Wochenstunden in der gesamten Oberstufe unterrichtet worden ist.

Die benötigte **Gesamtwochenstundenanzahl** der gewählten Prüfungsgebiete beträgt

10 WS bei **2 mündlichen Prüfungen**

15 WS bei **3 mündlichen Prüfungen**

wobei die Anzahl der Wochenstunden durch Wahlmodule im jeweiligen Unterrichtsgegenstand aufgestockt werden kann.

Zu jedem mündlichen Prüfungsgebiet gibt es Themenbereiche (Anzahl = Wochenstundenanzahl mal 3) wobei die Obergrenze an Themenbereichen 24 beträgt.

Beispiel: Wahlmodul Biologie (6. Kl. & 7.Kl) zu je 2 Wochenstunden ergibt 12 (= 4 · 3) Themengebiete.

Zu jedem Themengebiet gibt es mindestens 2 Aufgabenstellungen.

Jeder Schüler sollte sich also bereits in der 5. Klasse (wenn die Module für die 6. Klasse gewählt werden) Gedanken über die möglichen mündlichen Teilprüfungen machen, denn durch eine geschickte Wahl kann man die Zahl der zu lernenden Themengebiete und damit den Arbeitsaufwand für die mündliche Reifeprüfung beschränken.

Bildnerische Erziehung

Kaltnadelradierung

Mod.Nr.: 17/BE – 01

1. Theorie:

- a) allgemeine Unterscheidung von Hoch-, Tief- und Durchdrucktechniken
- b) unterschiedliche Formen der Radierkunst:
Ätzkunst, Schabkunst (Mezzotinto), Punktiertechiken, Aquatinta, Kaltnadelradierung

2. Praktische Arbeit: Anfertigung einer Kaltnadelradierung

- a) Thema: frei (Motiv mit Schraffuren)
- b) Bearbeitung der Kupfer-/Aluminiumplatte: Polieren, Kanten abschrägen
- c) Aufpausen des Motivs
- d) Radieren (Radiernadel)
- e) Drucken (Tiefdruckpresse)

Lehrer: Prof. Anton Fercher

Schwerpunkt: Kunst

Fächer: Bildnerischer Erziehung

Voraussetzungen: keine

Kosten: ca. € 10 - 15,--

Zielgruppe: nur 7./8. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Acrylmalerei

Mod.Nr.: 17/BE – 02

1. Theorie:

- a) Anfänge und Weiterentwicklung der „leichten Bildträger“
- b) Gewebarten (Leinen, Halbleinen, Jute,...) – Herstellung, Eigenschaften
- c) Pigmente und moderne Bindemittel (Acryl)

2. Praktische Arbeit: Durchführung eines Acrylbildes auf Leinwand

- a) Entwurf, Vorzeichnung
 - b) Vergrößerte Umsetzung am Bildträger durch Karton, Overhead, Beamer
 - c) Malvorgang (Deckende oder lasierende Maltechnik)
- Thema frei: Figürliches oder Landschaft

Lehrer: Prof. Anton Fercher

Schwerpunkt: Kunst

Fächer: Bildnerischer Erziehung

Voraussetzungen: keine

Kosten: ca. € 10 - 15,--

Zielgruppe: nur 6. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

RAUMGESTALTUNG GYM - MATURABALL

Erarbeiten eines Mottos für den Ball, Erarbeiten eines Raumgestaltungskonzeptes, Entwurfsarbeit für Gestaltung der Bühne, Wand-Raum-Tischschmuck. Umsetzen der Entwürfe durch Projektion in einen für den Veranstaltungsort abgestimmten Maßstab. Abstimmen des Gesamtkonzeptes auf das Thema der Ballnacht (Farbe, Licht, Material).

ORGANISATORISCHES: Materialbeschaffung, Einteilung der Arbeitsgruppen nach persönlichen Fähigkeiten

TECHNIKEN, FERTIGKEITEN: Acryl-Dispersionsmalerei, Umsetzen von Vorlagen durch Projektion mit Overheadprojektor in größere Formate, Herstellen von Tafeln, Applikationen und Schriftzügen, Kaschieren von Fotos, Folien und Bildern auf festere Bildträger.

Sachgerechte und sichere Montage der Dekoration mit Unterstützung von Fachkräften (z.B.: Schulwarte)

ÜBER DIE PERSPEKTIVE

Historische Entwicklung der Raumdarstellung in der Malerei. (Antike, Mittelalter-Renaissance)

Baustile und Raumgefühl. z.B.: Gotischer Dom – Romanische Krypta

Raum und Zeit in der Moderne z.B.: Impressionismus, Analytischer Kubismus, Futurismus

Theoretische Informationen dazu und wenn möglich Untersuchungen vor Ort z.B.: Dom Innichen

Schaffen von Räumen mit einfachen Mitteln : Zweige, Äste, Schachteln, Decken, ...

BÜHNENBILD und KULISSENMALEREI

Bühnenraumgestaltung in Zusammenarbeit mit Regisseur und Ensemble.

Kurzer historischer Abriss der Theatergeschichte, der Entwicklung von verschiedenen

Bühnentypen und diverser Möglichkeiten der Kulissengestaltung.

Perspektivisches Freihandzeichnen, Skizzen, Bau von Modellen (Guckkastenbühne) bis zum Herstellen von Bühnenbildern, Kulissen im Maßstab 1:1, Besorgen der passenden Requisiten und Bühnenbeleuchtung.

Speziell : Trompe-l`oeil = illusionistische Malerei, die mittels perspektivischer Darstellung Dreidimensionalität vortäuscht.

Ab der 6. Klasse, Voraussetzung: Neugierde und Freude am großflächigen Malen in Verbindung mit der Welt des Theaters, unbedingte Bereitschaft zur Teamarbeit!!!

Lehrer: Prof. Josef Wandaller

Fächer: Bildnerischer Erziehung

Kosten: € 2,-- (Material)

max. Teilnehmeranzahl: 15

Schwerpunkt: Vertiefen von theoretischen Erkenntnissen durch eigene praktische Arbeit

Voraussetzungen: Neugierde, Bereitschaft zur Teamarbeit

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

Biologie

Experimentelle Humanbiologie

Mod.Nr.: 17/BIU – 01

Experimente verschiedenster Bereiche der Humanbiologie sollen Einblicke in das naturwissenschaftlich-medizinische Denken geben.

Themen: Wachstum – Ernährung – Verdauung, Blut und Kreislaufsystem, Atmung, Sinne, Reaktionszeit, Skelettmuskel, Kniegelenk, u.a.

Lernziele: Planung, Ausführung und Auswertung von Experimenten; Sezieren; Entwickeln von Forschungsfragen; Üben von Medizinertestfragen u.a.

Lehrer: Prof. Dr. Renate Ressi

Schwerpunkt: Funktionen und Fehlfunktionen des menschlichen Körpers

Fach: Biologie

Voraussetzungen: keine

Kosten: ca. 2€

Zielgruppe: nur 6./7. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Biologie in Theorie und Praxis

Mod.Nr.: 17/BIU – 02

Wichtige Organe bei Tier und Mensch: Sinnesorgane, Herz, Knochen,... Sezieren

Einblick in die faszinierende Mikrowelt: Insekten, Einzeller, Kleinkrebse,...Mikroskopieren

Einheimische Vogel- und Pflanzenarten...Theorie und Exkursion

Wenn noch Zeit bleibt und je nach Wunsch der Mehrheit: Gifte, Verhalten, Drogen,...

Lehrer: Prof. Martin Wieser

Schwerpunkt: Kenntnisse vertiefen und praktisch arbeiten

Fach: Biologie

Voraussetzungen: keine

Kosten: € 5.-

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

BIU, CH, PH, M für angehende Mediziner

Mod.Nr.: 17/BIU – 03

Gezielte Vorbereitung zur Aufnahmeprüfung für angehende Mediziner in den Fachgebieten Biologie, Chemie, Physik und Mathematik.

Dieses Modul kann den Fächern Biologie, Physik, Chemie oder Mathematik angerechnet werden.

Lehrer: Prof. Renate Hölzl u. Prof. Hansjörg Schönfelder

Schwerpunkt: Biologie, Chemie, Physik und Mathematik für Medizinstudenten

Fach: Biologie

Voraussetzungen: keine

Kosten: 10 €

Zielgruppe: nur 8. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Natur erforschen – Natur verstehen

Mod.Nr.: 17/BIU – 04

Dieser Kurs richtet sich an alle Schüler/innen, die an Biologie interessiert sind oder ein naturwissenschaftliches Fach wie Biologie, Medizin, Tiermedizin, Pharmazie, Bodenkultur,... studieren wollen. Im Vordergrund steht das praktische wissenschaftliche Arbeiten wie Mikroskopieren, Sezieren oder Experimentieren im Labor. Das eigenständige Herstellen von mikroskopischen Präparaten, das fachkundige Sezieren von verschiedenen Organen und der Einsatz vielfältiger biologischer Untersuchungsmethoden (Färbemethoden, Chromatografie, chemische Nachweise,...) werden uns helfen, den Aufbau und die Lebensfunktionen bei Mensch, Tier und Pflanze besser durchschauen zu können. Zusätzlich stehen auch Bestimmungsübungen der Tier- und Pflanzenwelt Osttirols und die Betreuung unserer Kräuterspirale bis zur Verarbeitung der Gewürz- und Heilkräuter in der „gesunden Küche“ oder auch zu natürlichen Arzneimitteln und zu Naturkosmetik auf dem Programm.

Lehrer: Prof. Margit Mühlmann**Schwerpunkt:** Vertiefende Biologie**Fach:** Biologie**Voraussetzungen:** keine**Kosten:** Exkursions- und Kopierkosten**Zielgruppe:** ab der 6. Klasse**max. Teilnehmeranzahl:** 15**Biologische und psychologische Grundlagen der Entwicklung im Kleinkindalter + Erste-Hilfe-Kurs und Babysitter-Ausbildung**

Mod.Nr.: 17/PUP – 01

Wir wissen alle, wie man (k)ein Baby bekommt. Und dann? Das Modul vermittelt praktisches und theoretisches Wissen über die Entwicklung von Kindern und deren fachgerechte Betreuung. Die Teilnehmer/Innen haben die Möglichkeit, den internationalen Babysitterausweis - in Kombination mit dem Erste-Hilfe-Ausweis des Roten Kreuzes zu erwerben.

Dieses Modul kann den Fächern Psychologie und Philosophie sowie in Biologie angerechnet werden!

Lehrer: Prof. Renate Hölzl, FL Monika Wibmer,
Prof. Birgit Zsivkovits**Schwerpunkt:** Entwicklung und
Betreuung von Kindern**Fach:** Psychologie und Philosophie, Biologie**Voraussetzungen:** keine**Kosten:** 25€ für 3 Kursunterlagen + 5€ Kopien**Zielgruppe:** ab der 6. Klasse**max. Teilnehmeranzahl:** 15

Chemie

Chemieolympiade

Mod.Nr.: 17/CH – 01

Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten im Chemielabor. Wer gerne experimentiert und analysiert und sich für die Chemie interessiert ist hier richtig.

Versuche:

Nitroglycerin; Chlorgasherstellung; usw.

Lernziele:

selbständiges Experimentieren und analysieren unbekannter Stoffproben

Erlernen wissenschaftlicher Arbeitsmethoden

Lehrer: Prof. Thomas Papst

Schwerpunkt: Naturwissenschaften

Fach: Chemie

Voraussetzungen: keine

Kosten: Kopierkosten

Zielgruppe: ab der 5. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Es knallt, raucht und stinkt: „Pyrotechnik“

Mod.Nr.: 17/CH – 02

Brandklassen; Verpuffen; Detonationen, Explosionen, Brandklassen, Brandschutz,

Versuche:

Knallerbsenmischungen; Rauchbombe; Schießbaumwolle; Schwarzpulver; Knallgasexplosion, Fettbrand

Lernziele:

- Laborsicherheit, Regeln; Erste Hilfe
- Grundlegende Fertigkeiten der Laborarbeit und sicher Umgang mit Chemikalien
- selbständiges Experimentieren und präsentieren
- Grundkenntnisse der Chemie wiederholen und festigen

Lehrer: Prof. Thomas Papst

Schwerpunkt: Naturwissenschaften

Fach: Chemie

Voraussetzungen: keine

Kosten: Kopierkosten (€4,-)

Zielgruppe: nur 6./7. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 12

Hexerei im Chemielabor

Mod.Nr.: 17/CH – 03

Versuche: „Goldregen“; „Pharaonenschlange“ „Blue Bottle“; Green Slime“; Vergolden; Versilbern; usw.

Lernziele:

- Laborsicherheit, Regeln; Erste Hilfe
- Grundlegende Fertigkeiten der Laborarbeit und sicher Umgang mit Chemikalien
- selbständiges Experimentieren und präsentieren
- Grundkenntnisse der Chemie wiederholen und festigen

Lehrer: Prof. Thomas Papst

Schwerpunkt: Naturwissenschaften

Fach: Chemie

Voraussetzungen: keine

Kosten: Kopierkosten (€ 4,-)

Zielgruppe: nur 7./8. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Gezielte Vorbereitung zur Aufnahmeprüfung für angehende Mediziner in den Fachgebieten Biologie, Chemie, Physik und Mathematik.

Dieses Modul kann den Fächern Biologie, Physik, Chemie oder Mathematik angerechnet werden.

Lehrer: Prof. Renate Hölzl u. Prof. Hansjörg Schönfelder

Schwerpunkt: Biologie, Chemie, Physik und Mathematik für Medizinstudenten

Fach: Biologie

Voraussetzungen: keine

Kosten: 10 €

Zielgruppe: nur 8. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Darstellende Geometrie

Pommes mit Sketchup (vom 3D-Scan bis zum 3D-Ausdruck)

Mod.Nr.: 17/DG – 01

Mit verschiedenen kostenlosen 3D-Programmen werden Objekte modelliert und animiert bzw. fotorealistic dargestellt.

Geogebra 3D: Darstellen dynamischer, geometrischer Sachverhalte

OpenSCAD: Geometrisches Programmieren

Sketchup: Einfaches Konstruieren mit fotorealistic Darstellungsmöglichkeit (auch als Augmented Reality – einer Kombination aus Realität und virtueller Realität)

Mit Hilfe eines 3D-Scanners werden die 3D-Daten von Objekten eingefangen, am Computer bearbeitet und mit unserem 3D-Drucker als Plastik-, Holz- oder Metallmodell hergestellt. Verschiedenste 3D-Drucktechniken werden besprochen und vorgestellt (Druck von Häusern, Lebensmitteln, Schmuck, ...)

Lehrer: Prof. Hannes Amon, Prof. Harald Wittmann

Schwerpunkt: Modellierung und 3D-Druck

Fach: Darstellende Geometrie

Voraussetzungen: keine

Kosten: max. 5€ für 3D-Drucke

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Optische Täuschungen, Illusionen, Impossible oder doch Reales?

Mod.Nr.: 17/DG – 02

Optische Illusionen werden geometrisch analysiert, zwei- und dreidimensionale optische Täuschungen werden entworfen und händisch und am Computer gezeichnet. Modelle, die es scheinbar nicht gibt, werden gebastelt oder mit Hilfe des 3D-Druckers hergestellt. Das Modul soll in die Welt der Illusionen entführen – nichts ist wie es scheint und nichts scheint so zu sein, wie es ist.



Lehrer: Prof. Hannes Amon, Prof. Harald Wittmann

Schwerpunkt: Angewandte Geometrie

Fach: Darstellende Geometrie

Voraussetzungen: keine

Kosten: max. 10€ für Modellbauten und 3D-Ausdrucke

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Deutsch

Von Mythen, Motiven und Musik

Mod.Nr.: 17/D – 01

Bestimmte Themen und Motive werden von Autoren unterschiedlicher Epochen aufgegriffen, abgewandelt, neu gestaltet, für verschiedene Darstellungsformen aufbereitet, ... Es bietet sich nicht nur an, die Texte als solche zu lesen, in ihrer Eigenart zu verstehen und zu interpretieren sondern auch zu vergleichen, wie sich die Themen und Sichtweisen ändern und damit auf Zeitumstände reagieren.

a) Der Schwan in der Literatur, im Musiktheater, im Film (Leda und der Schwan, Lohengrin, Schwanensee, Black Swan)

b) Physik und Metaphysik in der Literatur (Urfaust, Zauberlehrling, Dürrenmatt: Die Physiker, Wolfgang Koeppen: Der Fall Oppenheimer)c) Liebe und Liebesleid bei Goethe, Mozart und Büchner (Werther, Don Giovanni, Cossi fan tutte, Woyzeck)

Lehrer: Prof. Dr. Roland Roßbacher

Schwerpunkt: Deutsche Literatur, Weltliteratur

Fach: Deutsch

Voraussetzungen: Bereitschaft zu etwas umfänglicherer Lektüre

Kosten: € 25,00 für Taschenbücher und Kopien

Zielgruppe: nur 7./8. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

So ein Theater!

Mod.Nr.: 17/D– 02

Dieses Modul soll einerseits einen theoretischen Einblick in die Geschichte des Theaters von der Antike bis in die moderne Zeit geben, andererseits soll auch ein Theaterstück (wird mit der Gruppe ausgesucht) praktisch umgesetzt und zur Aufführung gebracht werden.

Lehrer: Prof. Arete Riedl und Prof. Arno Oberegger

Schwerpunkt: Theatergeschichte und Darstellendes Spiel

Fach: Deutsch

Voraussetzungen: Begeisterung für die Bühne

Kosten: ca. € 5 für Kopien; eventuelle Kosten für einen Theaterworkshop und/oder eine Exkursion ins Tiroler Landestheater

Zielgruppe: nur 6./7. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 10

Englisch

English Plays

Mod.Nr.: 17/E – 01

Im Zentrum dieses Wahlmodul sollen drei bis vier englischsprachige Theaterstücke stehen: z. B. eine englische Komödie, ein moderner amerikanischer Klassiker, ein Theaterhit aus dem Londoner Westend der letzten Jahre und ein Stück für die Bühne des Lienzer Gymnasiums.

Neben der Textanalyse und einem Einblick in die Theatergeschichte sollen die aktive Auseinandersetzung mit den Stücken, die Interpretation und szenische Darstellung im Vordergrund stehen. Einzelne Szenen werden wir einlernen, mögliche Inszenierungen besprechen und ausprobieren, Aufführungen und Verfilmungen ansehen und ein Stück vor Publikum präsentieren.

Lehrer: Prof. Dr. Roland Roßbacher

Schwerpunkt: Sprachen und Literatur

Fach: Englisch

Voraussetzungen: keine

Kosten: ca. EUR 25,00 für Texte, ev. ein Theaterbesuch

Zielgruppe: nur 6./7. Klasse.

max. Teilnehmeranzahl: 15

„Englishes“ around the World

Mod.Nr.: 17/E – 02

In diesem Wahlmodul werden wir eine Weltreise anhand von Filmen und Multimediadokumenten machen, die die Sprache und Kultur ihrer Herkunft (z.B. UK, Ireland, Australia, US etc. repräsentieren. Auch die Audiowelt (Hörtexte) können wir als Sprachrohr nutzen, weil gerade dieser Sprachkanal vielen SchülerInnen bei Schularbeiten Probleme bereitet. Unser Ohr für die verschiedenen „Englishes“, also Akzente zu schärfen, sei ein Hauptziel dieses Kurses.

Das Besprechen dieser Filme u.a. Quellen ergibt automatisch die zweite Säule dieses Wahlmoduls: Oral proficiency. Gerade die (gegenüber der ganzen Klasse) kleinere Gruppe eines Wahlmoduls bietet sich an, frischweg über interessante Themen zu reden – all in English, of course!

Lehrer: Prof. Heinrich Fleißner

Schwerpunkt: Englisch rund um den Globus anhand von Filmen und Tondokumenten; freies Sprechen

Fach: Englisch

Voraussetzungen: Just a liking for English

Kosten: allfällige Kopierkosten

Zielgruppe: nur 6./7. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

British and American Films

Mod.Nr.: 17/E – 03

You are interested in the process of film making? You are interested in what makes a film great? In this course we will watch and analyse various British and American films discussing elements and aspects like relevance of themes, camera work, actors, music and many more. Follow up activities like presentations to the group as well as writing reviews and characterizations will help to improve your language skills.

Lehrer: Prof. Arno Oberegger**Schwerpunkt:** Sprachen**Fach:** Englisch**Voraussetzungen:** keine**Kosten:** ca. € 5 für Kopien**Zielgruppe:** nur 7./8. Klasse**max. Teilnehmeranzahl:** 15**Let's go (TV)-serial**

Mod.Nr.: 17/E – 04

Serien sind populärer denn je, und Binge Watching ist längst kein Randgruppenphänomen mehr. Dank Digitalisierung können wir schauen, was wir wollen, wann wir wollen. HBO, Netflix oder auch Amazon produzieren Jahr für Jahr überaus erfolgreiche Programme. Will man mit verschiedenen Themen eine breite Öffentlichkeit erreichen, sind Serien Informationssendungen weit überlegen. Höchste Zeit einen genaueren Blick auf das Angebot online und im TV zu werfen und nach den Gründen für die Beliebtheit zu fragen. Genres aller Art wie Comedy, Fantasy, History, oder Thriller bieten reichlich Gesprächsstoff für Diskussionen und ganz einfach gute Unterhaltung – und so mancher Kursteilnehmer wird überrascht sein, wieviel Mehrwert der Genuss von Serien in der Originalsprache bietet.

Lehrer: Prof. Markus Zollner**Schwerpunkt:** TV-Serien und ihre Themen verstehen und diskutieren; Praxis des mündlichen Englisch**Fach:** Englisch**Voraussetzungen:** Freude an Englisch; Freude am Neuentdecken von Zusammenhängen**Kosten:** keine**Zielgruppe:** nur 7./8. Klasse**max. Teilnehmeranzahl:** 15

Französisch

Französisch Grundkurs 1

Mod.Nr.: 17/F– 01

Französisch ist eine Weltsprache und wird in vielen Ländern auf allen Kontinenten gesprochen. Dieser Kurs bietet eine Einführung in die Sprache, wobei der Schwerpunkt auf der Thematik von Alltagssituationen (sich vorstellen, Tagesablauf, Einkaufen, Wegbeschreibungen, Aktivitäten, Hobbies, Personen charakterisieren, ...) liegt. Trainiert werden die 4 Grundfertigkeiten Sprechen, Hören, Lesen und Schreiben. Bildungsziel ist das Erreichen des Sprachniveaus A1.

Lehrer: Prof. Birgit Zsivkovits

Schwerpunkt: Sprachen

Fach: Französisch (erweiternd)

Voraussetzungen: keine

Kosten: keine

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Parlons français

Mod.Nr.: 17/F– 02

Ausgehend von Chansons, Videosequenzen, Cartoons, Sketches und leichten Texten wird ein Einblick in die französische Kultur und Lebensweise geboten. In diesem Modul werden besonders das Sprechen und das Hörverständnis trainiert.

Lehrer: Prof. Katharina Roßbacher

Schwerpunkt: Sprachen

Fach: Französisch (vertiefend)

Voraussetzungen: mindestens 1 Lernjahr
Französisch

Kosten: Kopierkosten

Zielgruppe: nur 6./7. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Französisch à la carte

Mod.Nr.: 17/F– 03

Chansons, Filme, Video-Clips, Kurzgeschichten bilden die Basis für verschiedene Gesprächssituationen. In diesem Modul wollen wir eintauchen in die französische Sprache und Kultur und dabei besonders den mündlichen Ausdruck trainieren.

Lehrer: Prof. Birgit Burger

Schwerpunkt: Sprachen

Fach: Französisch (vertiefend)

Voraussetzungen: mindestens 2
Lernjahre Französisch

Kosten: Kopierkosten

Zielgruppe: nur 7./8. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Geografie und Wirtschaftskunde

Geografie und Wirtschaftskunde 1

Mod.Nr.: 17/GWK – 01

Thema 1: Klimawandel

Klimaveränderungen hat es im Laufe der Erdgeschichte schon viele gegeben. Die Ursachen dafür und auch die Auswirkungen waren nicht immer dieselben. Wodurch unterscheidet sich der jetzige Klimawandel von den vorangegangenen und welche Auswirkungen haben wir zu erwarten?

Thema 2: Die Isel – Flussjuwel Osttirols von unschätzbarem Wert

Die Isel als letzter frei fließender Gletscherfluss der gesamten Alpen zeigt erst bei genauerem Hinsehen seine wahren Kostbarkeiten.

Thema 3: Wolken und ihre Bedeutung für die Wettervorhersage

Das Wetter ist ein Naturphänomen, das uns tagtäglich begleitet. Die unterschiedlichen Wolkenformationen bieten nicht nur besondere Naturschauspiele, sondern erlauben auch einen Blick auf die unmittelbare Wetterentwicklung.

Thema 4: Die Geheimnisse unseres Sonnensystems

Erst mit der Entwicklung fortschrittlicher Techniken gelang es den Wissenschaftlern, genauere Kenntnisse über die Planeten unseres Sonnensystems zu gewinnen. Wir wollen die Geheimnisse der einzelnen Planeten lüften!

Weitere Themen, die zur Auswahl stehen: Naturkatastrophen, Anlagemöglichkeiten, Länderkunde, Gletscherkunde, Staudämme

Lehrer: Prof. Norbert Plattner

Fach: Geografie und Wirtschaftskunde

Kosten: keine

max. Teilnehmeranzahl: 15

Schwerpunkt: Naturwissenschaften

Voraussetzungen: keine

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

Es werden unterschiedliche Themengebiete aus Geographie und Wirtschaftskunde ergänzend und erweiternd zum Lehrplan im Pflichtfach angeboten wie z.B.:

- Wetterkunde und Wolkenanalyse
- Erdöl Rohstoff ohne Zukunft?
- Island Insel im Spannungsfeld der Kontinentalplatten
- Bananen Fluch oder Segen für die Exportländer
- Gletscher Arbeitsteilige Gruppenarbeit zu „eiskalten Themen“
- Kurden Volk ohne Staat
- Die Nutzung der Weltmeere
- Der Nationalpark Hohe Tauern
- Jeans - Textilindustrie international
- Der Panamakanal

Die genaue Auswahl der Themen wird mit den Schülerinnen und Schülern besprochen

Lehrer: Prof. Martin Karré

Fach: Geografie und Wirtschaftskunde

Kosten: Kopierkosten

max. Teilnehmeranzahl: 15

Schwerpunkt: Naturwissenschaften

Voraussetzungen: keine

Zielgruppe: nur 7./8. Klasse

Geschichte und Politische Bildung

Themen politischer Bildung – Diskussion aktueller politischer, sozialer und ethischer Fragen im historischen Kontext

Mod.Nr.: 17/GUP – 01

Im vorgestellten Wahlfach wird die Entstehung und Entwicklung von aktuellen politischen und sozialen Themen im historischen Kontext beleuchtet und diskutiert. Im Vordergrund dieses Moduls stehen die Themen: Menschen auf der Flucht, Europäische Union, System Geld und Kapitalismus, Medienpolitik - Information oder Manipulation, Bildung als Politikum, Umgang mit Umwelt und Ressourcen.

Lehrer: Prof. Benedikt Fundneider

Schwerpunkt: politische Bildung

Fach: Geschichte

Voraussetzungen: keine

Kosten: Kopierkosten

Zielgruppe: nur 6./7. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Kriegspolitik und Friedensbewegungen seit 1945

Mod.Nr.: 17/GUP – 02

Trotz der Gründung der UNO (1945), deren Hauptziel die Aufrechterhaltung bzw. Schaffung weltweiten Friedens ist, finden seit der Katastrophe des Nazionalsozialismus immer wieder Kriege statt. An ausgewählten Beispielen von militärischen Konflikten in Vietnam (1960), Kuba (1961), Kosovo (1998), Afghanistan (2001), Irak (2003), Libyen (2011), Ukraine (2014) und Syrien werden die Hintergründe in politischem und historischem Kontext analysiert. Beginnend mit der 68er Bewegung werden Friedensbewegungen sowie die aktuelle Friedensforschung diskutiert.

Lehrer: Prof. Benedikt Fundneider

Schwerpunkt: internationale Politik

Fach: Geschichte

Voraussetzungen: keine

Kosten: Kopierkosten

Zielgruppe: nur 7./8. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Informatik

Videoschnitt am PC

Mod.Nr.: 17/INF – 01

Fotografieren und Filmen mit Smartphones kann heutzutage wirklich schon jeder, aber stelle dir folgende Situation vor:

Du kommst aus dem Urlaub zurück und möchtest Freunden deine 1.739 Bilder und die ca. 5 - 6 Stunden dauernden Videofilme zeigen, doch niemand interessiert sich dafür - plötzlich keine Freunde mehr?!

In diesem Modul lernst du unter anderem alles über Audioformate und Audiobearbeitung am PC. Als Basis für den Videoschnitt lernst du außerdem, mit einem Bildbearbeitungsprogramm umzugehen, einiges über Mediendramaturgie und nicht zuletzt dein Filmmaterial mit einem Videoschnittprogramm zusammenzuschneiden und nachzuvertonen. Die Umwandlung des fertigen Videomaterials in die unterschiedlichen Ausgabeformate rundet dieses Modul ab. Und schon kannst du deinen Freunden die coolsten Filmszenen und Fails auf iPhones, Androidhandys oder auf Youtube präsentieren.

Lehrer: Prof. DI Christian Jünnemann

Schwerpunkt: Naturwissenschaften

Fach: Informatik

Voraussetzungen: Kreativität

Kosten: keine

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Europäischer Computerführerschein (ECDL Standard und ECDL Advanced) Digital kompetent in die Zukunft!

Mod.Nr.: 17/INF – 02

Du möchtest deine Informatikkenntnisse verbessern, um für die kommende Studien - und Berufszeit gut gerüstet zu sein? Du möchtest dir EDV-Grundlagen für die „Vorwissenschaftliche Arbeit“ und für dein Studium schaffen? In diesem Kurs bekommst du die dafür optimalen Kenntnisse vermittelt, sodass dir beispielsweise das Erstellen von Inhaltsverzeichnis und Gliederung, die Gestaltung von Diagrammen, die Fotobearbeitung oder die Erstellung einer Datenbank keine Schwierigkeiten mehr bereiten. Das Ziel dieses Moduls ist, die verschiedenen Teilbereiche des aktuellen ECDL (Word, Excel, Datenbanken, Powerpoint, Internet, IT-Security, Online Zusammenarbeit, Image Editing, ...) umfassend zu vermitteln. Außerdem können mit dem ECDL – Advanced - Zertifikat fortgeschrittene Informatikkenntnisse erworben werden, wie sie für das Lösen von umfangreicheren Projekten benötigt werden. Wir werden typische Anwendungsbeispiele aus Schule und Beruf lösen, abwechslungsreiche und kreative Beiträge erstellen und interessante Lösungswege und Lernzugänge am Computer erschließen. Der Computerführerschein ist ein europaweit anerkanntes Informatik - Zertifikat, das auch Voraussetzung bei vielen Job - Ausschreibungen ist.

Lehrer: Prof. Margit Mühlmann

Schwerpunkt: Angewandte Informatik

Fach: Informatik

Voraussetzungen: keine

Kosten: 14€ /Modul

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 20

1. **GIMP** etabliert sich immer mehr zu einer ernstzunehmenden Alternative zum Marktführer Photoshop. Und noch dazu ist dieses Programm kostenlos erhältlich. Folgende Themen werden behandelt (wesentlich intensiver und umfangreicher als im Regelunterricht!):

- Möglichkeiten der Bildverbesserung
- Ebenentechnik
- Maskentechnik
- Fotos retuschieren (verändern)
- spezielle Filter anwenden

2. Mit **Joomla!** lassen sich auf einfache Art und Weise tolle Homepages gestalten. Joomla! ist leicht zu bedienen und sorgt damit für schnellen Erfolg beim Anwender. Joomla! ist ein OpenSource-Programm und kann kostenlos vom Internet heruntergeladen werden.

Voraussetzung: unbedingt eigener Laptop!!!!

3. **Computerbau:** Einen Computer selber zusammenzubauen ist nicht schwer. Was du brauchst? Die richtigen Komponenten und einen Schraubenzieher!

4. **Netzwerktechnik:** Hier lernst du, ein einfaches Computernetzwerk aufzubauen und einzurichten. Dieses Netzwerk wird dann mit verschiedenen Computerspielen ausführlich getestet.

Lehrer: Prof. Norbert Plattner

Fach: Informatik

Kosten: keine

max. Teilnehmeranzahl: 15

Schwerpunkt: Naturwissenschaften

Voraussetzungen: keine

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

Du bist kreativ, nimmst Design im alltäglichen Leben bewusst wahr, hast großen Spaß an Gestaltung im Allgemeinen und magst den Umgang mit dem PC? Dann ist das Wahlmodul Mediendesign vielleicht genau richtig für dich. Neben theoretischen Grundlagen zu diversen Prinzipien des Designs, der Designgeschichte und Einblicke in die Psychologie des Gestaltens, liegt das Hauptaugenmerk auf der praktischen Umsetzung digitalen Designs. Mit Hilfe diverser Open-Source-Programme und Online-Tools, gestalten wir sowohl Produkte für den Print- als auch für den Web-Bereich, wobei folgende Themenbereiche eine Rolle spielen: Fotografie, Bildbearbeitung, Layout- und Typografie, Corporate Design, Webdesign, Grafikdesign und Drucktechnik.

Kommunikationsdesign prägt unsere medial vermittelte Umwelt. Es gibt kaum einen Bereich, der nicht von gestalteter Kommunikation durchdrungen ist. Die Art und Weise, wie eine Botschaft kommuniziert wird, hat entscheidende Auswirkungen darauf, wie diese von uns wahrgenommen wird. Aussehen mag nicht alles sein, aber wenn etwas gut gestaltet ist, macht es großen Eindruck auf das Publikum.

Lehrer: Prof. Romana Mair

Fach: Informatik

Kosten: ca. 20 € für Unterlagen/Buch

max. Teilnehmeranzahl: 15

Schwerpunkt: Informatik & Gestaltung

Voraussetzungen: Kreativität und Begeisterung für Design

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

Italienisch

Italiano 1, Grundkurs 1

Mod.Nr.: 17/I – 01

Die Schülerinnen und Schüler erlernen aufbauend auf einfachen Dialogsituationen aus dem Alltag das Vokabular und die Grundlagen der italienischen Grammatik und erfahren Wissenswertes über Land und Leute. Ziel ist die Kommunikation auf einfachem Niveau (A1-A2). Der Unterricht orientiert sich am Lehrbuch „Insieme 1“, das zahlreiche Übungen, Lese- und Hörproben bietet.

Lehrer: Prof. Gabi Fessler

Schwerpunkt: Sprachen

Fach: Italienisch (erweiternd)

Voraussetzungen: keine

Kosten: keine

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 16

„I“ come „Italia“

Mod.Nr.: 17/I – 02

Du lernst italienische Regionen und ihre Besonderheiten kennen, du hörst italienische Musik und erfährst alles über italienische „cantautori“ (Liedermacher), du liest vereinfachte italienische Kurzgeschichten, siehst und interpretierst italienische Filme und kochst italienische Köstlichkeiten. Benvenuti!

Lehrer: Prof. Mechtild Senfter

Schwerpunkt: Wortschatz erweitern, präsentieren und kommunizieren.

Fach: Italienisch (vertiefend)

Voraussetzungen: Italienisch im Hauptfach

Kosten: Kopierkosten

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

CINEMA ITALIANO – italienische Filme

Mod.Nr.: 17/I – 03

Lustige, spannende, ernste..... italienische Filme dienen uns als Basis für conversazione e creatività.

Lehrer: Prof. Prof. Arete Riedl

Schwerpunkt: Sprachen

Fach: Italienisch (vertiefend)

Voraussetzungen: Italienischkenntnisse

Kosten: 5€

Zielgruppe: nur 7./8. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Katholische Religion

Katholische Religion– ab der 6.Klasse

Mod.Nr.: 17/RK – 01

Jahresthema: **Auf der Suche nach dem GLÜCK**
oder

„Ich will einfach nur glücklich sein“

Was ist Glück? Was bedeutet Glück für mich? Wann bin ich glücklich? Was brauche ich, um glücklich zu sein?

Auf der Suche nach Antworten befragen wir uns selbst, unsere Mitmenschen und die vielen „Glücksangebote“ der Vergangenheit und Gegenwart.

Philosophische Denkmodelle, Weltanschauungen, Ideologien, Religionen, religiöse Sondergemeinschaften (Sekten), sie alle befassen sich mit der Frage nach dem Glück. Haben sie Antworten, die meine Sehnsucht treffen?

Dieses Modul kann den Fächern Katholische Religion oder Psychologie u. Philosophie angerechnet werden.

Lehrer: Prof. Peter Zanon

Schwerpunkt: geglückte Lebensgestaltung

Fach: Religion katholisch

Voraussetzungen: keine

Kosten: Kopien

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Katholische Religion– 8.Klasse

Mod.Nr.: 17/RK – 02

Themenbereich 1: Grunderfahrungen des Menschen - dargestellt im Medium Film

Liebe, Tod, Schuld und Vergebung werden in filmischen Szenen gemeinsam untersucht und mit dem christlichen Menschenbild in Verbindung gebracht.

Themenbereich 2: Auf der Suche nach Gott und seinen Kritikern

Das Reden über Gott:

- Verschiedenste Gotteserfahrungen (Religion, Spiritualität, Mystik, Gebet, Offenbarung, ...)
- Klassischen Gottesbeweise
- Biblische und christliche Rede von Gott

Mein Reden von Gott:

- Gott in meiner Lebensgeschichte

Der Versuch ohne Gott zu leben – Die Religionskritik und seine Vertreter

- Phänomen Atheismus
- Klassische Religionskritik und ihre Vertreter (Feuerbach, Marx, Nietzsche, Freud, Sartre)
- Moderne Formen der Religionskritik

Lehrer: Prof. Peter Zanon

Schwerpunkt: Christliches Leben in Beziehung,
Das Reden über Gott

Fach: Religion katholisch

Voraussetzungen: „Für Cineasten und Gottsucher“

Kosten: Kopien, Kinoeintritte

Zielgruppe: nur 8. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Latein

Unterhaltung und Bildung im antiken Rom

Mod.Nr.: 17/L – 01

Dabei werden die Themenbereiche Gladiatorenkampf (Ausbildung, Bewaffnung, Kampfverlauf), Tierhetzen (verschiedene Arten der Tierhetzen, Beschaffungsprobleme) und Seegefechte (Ablauf eines Seegefechtes) behandelt. Im Kolosseum, die bedeutendste Arena der munera, werden wir sowohl mittels zeitgenössischer Quellen als auch virtuellen Darstellungen einen Tagesablauf miterleben. Nachher wird der römische Schulalltag Thema dieses Moduls sein: Tagesablauf, Bildungsinhalte, Schulordnung, Vergleiche zum Mittelalter/ Gegenwart und Übersetzen einer „antiken“ Schularbeit, bei der der Schüler – damals vor 2000 Jahren - leider nicht erfolgreich war. Den Abschluss bildet das Thema „Antike und Gegenwart“ mit dem Schwerpunkt: Inwieweit lebt das Latein der Antike in der heutigen Zeit noch weiter?

Lehrer: Prof. Roland Stadler

Schwerpunkt: Sprachen

Fach: Latein

Voraussetzungen: Lektüreprüfung

Kosten: 1€

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Mathematik

Geheimbotschaften und die geheimnisvolle Welt der Zahlen

Mod.Nr.: 17/M – 01

Seit der Antike sind Geheimdienste damit beschäftigt vertrauliche Nachrichten zu verschlüsseln und entschlüsseln. Im Zeitalter moderner Kommunikationsmittel ist vor allem die Frage nach dem sicheren Austausch von persönlichen Daten von großer Bedeutung. Wir werden uns daher in diesem Modul mit Verschlüsselung und Entschlüsselung von Nachrichten - der Kryptologie - einst und heute beschäftigen. Grundlagen für die modernen Verschlüsselungsmethoden liefert die Zahlentheorie. Daher werden auch ausgewählte Kapitel der Zahlentheorie Thema dieses Kurses sein. Dabei werden wir in die geheimnisvolle Welt der Zahlen eindringen und zum Beispiel auch erfahren, warum so mancher Kartentrick funktioniert.

Lehrer: Prof. Maria Grabner

Schwerpunkt: Kryptologie und Zahlentheorie

Fach: Mathematik

Voraussetzungen: keine

Kosten: Kopierkosten

Zielgruppe: nur 6./7. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 20

Mathematik Olympiade

Mod.Nr.: 17/M – 02

Die Mathematik Olympiade wird seit Jahren in Österreich durchgeführt. Es gibt eine Reihe von Wettbewerben im Landes-, Regional- und Bundesbereich, zu deren Teilnahme sich die besten Kursmitglieder qualifizieren können. Ziel des zweistündigen Wahlfachs ist es, die Schüler auf diese Wettbewerbe vorzubereiten und ihr mathematisches Verständnis zu schulen. Die Themen gehen über den Schulstoff hinaus und dienen auch zur Vorbereitung auf ein naturwissenschaftliches Studium.

Lehrer: Prof. Amon Hannes

Schwerpunkt: Mathematische Beweise

Fach: Mathematik

Voraussetzungen: keine

Kosten: keine

Zielgruppe: ab der 4. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 20

Mathematik für Technische Studien

Mod.Nr.: 17/M – 03

In diesem Wahlmodul werden die Inhalte der Mathematik Einführungsvorlesungen an der TU Graz besprochen. Themen wie Funktionen, Matrizenrechnung, Gleichungssysteme, Vektorrechnung und Geometrie werden auf Universitätsniveau durchgearbeitet. Das Modul soll den Absolventen den Einstieg in die Mathematikvorlesungen auf der Universität erleichtern.

Lehrer: Prof. David Auer

Schwerpunkt: Naturwissenschaften

Fach: Mathematik

Voraussetzungen: keine

Kosten: Skriptum TU Graz (ca. 15 €)

Zielgruppe: nur 8. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 20

Geogebra	Mod.Nr.: 17/M – 04
-----------------	---------------------------

Geogebra ist eine interaktive kostenlose Mathematiksoftware. Der Einsatz der verschiedenen Module von Geogebra wie Geometrie, Tabellenkalkulation und CAS (Computer Algebra System) wird anhand von ausgewählten Beispielen erläutert. Dabei wird insbesondere auf die Anforderungen der zentralen Reifeprüfung in Hinblick auf den Technologieeinsatz eingegangen.

Ein eigenes Notebook ist für dieses Modul unbedingt erforderlich!

Lehrer: Prof. Alois Girstmair	Schwerpunkt: Naturwissenschaft
Fach: Mathematik	Voraussetzungen: keine
Kosten: Kopierkosten	Zielgruppe: nur 7./8. Klasse
max. Teilnehmeranzahl: 20	

Mathematik im Reich der Töne	Mod.Nr.: 17/ME – 02
-------------------------------------	----------------------------

Die mathematische Musiktheorie ist inzwischen ein anerkannter Bereich der Musikanalyse. Viele der in der Musik auftretenden Phänomene können mithilfe von mathematischen Modellen beschrieben werden. Neben der Bearbeitung von Themenbereichen der mathematischen Musiktheorie soll im vorliegenden Kurs praktisches Musizieren nicht zu kurz kommen.

Dieses Modul kann den Fächern Mathematik oder Musikerziehung angerechnet werden!

Lehrer: Prof. Dr. Martin Brunner	Schwerpunkt: Mathematische Musiktheorie
Fach: Musik	Voraussetzungen: Instrumentalisten bevorzugt
Kosten: 5€	Zielgruppe: ab der 6. Klasse
max. Teilnehmeranzahl: 20	

BIU, CH, PH, M für angehende Mediziner	Mod.Nr.: 17/BIU – 03
-----------------------------------------------	-----------------------------

Gezielte Vorbereitung zur Aufnahmeprüfung für angehende Mediziner in den Fachgebieten Biologie, Chemie, Physik und Mathematik.

Dieses Modul kann den Fächern Biologie, Physik, Chemie oder Mathematik angerechnet werden.

Lehrer: Prof. Renate Hölzl u. Prof. Hansjörg Schönfelder	Schwerpunkt: Biologie, Chemie, Physik und Mathematik für Medizinstudenten
Fach: Biologie	Voraussetzungen: keine
Kosten: 10 €	Zielgruppe: nur 8. Klasse
max. Teilnehmeranzahl: 15	

Musik

VOKALENSEMBLE 1/ Singen

Mod.Nr.: **17/ME – 01**

Mehrstimmige Lieder und Arrangements aus verschiedenen Epochen und Musikstilen ermöglichen es, im allgemeinen Musikkontext (auch theoretisches Wissen, z.B. Anatomie der Stimme, Musikkunde!!!!) die eigene Stimme, das Gehör zu üben und das Musikverständnis zu fördern. Ensemblesingen, Stimmbildung, Körperwahrnehmung, Atem- und Stimmtechniken (...auch Jodeln), Gehörübungen, Blattsingen sollen nicht zuletzt das solistische Singen und das Musizieren am Musikinstrument fördern.

Lehrer: Prof. Judith Moling

Schwerpunkt: Vokalmusik

Fach: Musik

Voraussetzungen: Freude am Singen

Kosten: ca. € 5,-

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Mathematik im Reich der Töne

Mod.Nr.: **17/ME – 02**

Die mathematische Musiktheorie ist inzwischen ein anerkannter Bereich der Musikanalyse. Viele der in der Musik auftretenden Phänomene können mithilfe von mathematischen Modellen beschrieben werden. Neben der Bearbeitung von Themenbereichen der mathematischen Musiktheorie soll im vorliegenden Kurs praktisches Musizieren nicht zu kurz kommen.

Dieses Modul kann den Fächern Mathematik oder Musikerziehung angerechnet werden!

Lehrer: Prof. Dr. Martin Brunner

Schwerpunkt: Mathematische Musiktheorie

Fach: Musik

Voraussetzungen: Instrumentalisten bevorzugt

Kosten: 5€

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 20

Instrumentalensemble (Bläser)

Mod.Nr.: **17/ME – 03**

Am Gymnasium Lienz soll zusätzlich zu den neu gegründeten Chören nun auch ein Bläserensemble, bzw. ein kleines Blasorchester formiert werden. Ziel ist es, das gemeinsame Musizieren zu fördern. Zusammenspiel, Zusammenhalt und Arbeiten in der Gruppe für ein gemeinsames Ziel stehen zusätzlich zum Sammeln musikalischer Erfahrungen und musikalischer Weiterbildung im Mittelpunkt. Die Voraussetzung für dieses Modul sind: mind. 1. Übertrittsprüfung an einer LMS (Bronzenes Leistungsabzeichen) in einem der folgenden Instrumente: Flöte, Oboe, Fagott, Klarinette, Saxofon, Trompete/Flügelhorn, Horn, Posaune, Euphonium (Tenorhorn/Bariton), Tuba;

Lehrer: Prof. Raphael Lukasser

Schwerpunkt: Musizieren in einem mehrstimmigen Ensemble

Fach: Musik

Voraussetzungen: siehe Beschreibung

Kosten: keine

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: keine Beschränkung

Physik

Die Welt der Physik 1 – Schwarzes Loch, Chaos, Spielzeuge und Zaubereien

Mod.Nr.: 17/PH – 01

SchülerInnen, die sich über den Normalunterricht hinaus für die vielfältige Welt der Physik interessieren, können sich mit Teilbereichen auseinandersetzen, die im Regelunterricht nicht behandelt oder nur gestreift werden. Schülereigene Vorschläge sind ausdrücklich erwünscht. Es wird im ersten Jahr eine Auswahl aus folgenden Themenbereichen behandelt:

INFORMATION AUS STERNENLICHT - DIE EXPERIMENTELLEN METHODEN DER ASTRONOMIE

Welche Auskünfte bezüglich Entfernung, Aufbau, Drehgeschwindigkeit, Masse, Alter und Größe von Sternen liefert uns das Licht von Sternen? Wie führt man Sternbeobachtungen durch? Was sagt uns unser Sternenhimmel?

VOM ROTEN RIESEN ZUM SCHWARZEN LOCH – GEBURT, LEBEN UND STERBEN DER STERNE

Erläutert wird der Lebenszyklus von verschiedenen Sternen. Was sind Rote Riesen, Weiße Zwerge, Neutronensterne, Pulsare, Schwarze Löcher? Wie schaut das Schicksal unseres Sterns, der Sonne aus?

PHYSIKALISCHE SPIELZEUGE UND ZAUBEREIEN

Viele Spielzeuge nützen auf fantastische, oft verblüffende Weise physikalische Gesetze. Wir machen uns an einfachen Spielzeugen wie Gummibällen, Slinkyfedern, Wackelsteinen, Kreiseln, Ballonfahrzeugen, Bumerangs und „Knatterbooten“ auf die Suche nach diesen Gesetzen. Ganz nebenbei lernen wir auch noch ein bisschen Zaubern.

CHAOS UND ANTICHAOS - KLEINE URSACHE; GROSSE WIRKUNG

Warum sind gewisse physikalische Abläufe (Wetter, Strömung von Flüssigkeiten, Bewegung von besonderen Pendeln) prinzipiell nicht vorausberechenbar? Warum kann der Flügelschlag eines Schmetterlings in Mexiko bei uns einen Sturm auslösen? Eine Theorie erschüttert das klassische Weltbild der Physik! Das Chaos als die Mutter der Ordnung... Selbstverständlich sollen auch Themenvorschläge von Schülern Berücksichtigung finden.

COMPUTEREINSATZ BEI EXPERIMENTEN

Vorstellung von einfachen Experimenten mit verblüffend genauen Messergebnissen. Verwendung des Taschenrechners und des Computers als Messinstrument.

Lehrer: Prof. Hansjörg Schönfelder

Schwerpunkt: Naturwissenschaften

Fach: Physik

Voraussetzungen: keine

Kosten: Fahrtkosten für Exkursion ins Planetarium
Kopierkosten

Zielgruppe: nur 6./7. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Auch der zweite Teil des Streifzugs durch die Welt der Physik richtet sich an SchülerInnen, die sich über den Normalunterricht hinaus für Teilgebiete der Physik interessieren, die im Regelunterricht nicht behandelt oder nur gestreift werden. Neben erwünschten Schülervorschlägen ist im zweiten Jahr eine Auswahl aus folgenden Themenbereichen geplant

BIONIK – DIE NATUR ALS LEHRMEISTER DER TECHNIK

Die Bionik beschäftigt sich mit der Entschlüsselung von „Erfindungen der belebten Natur“ und ihrer innovativen Umsetzung in der Technik. Die Bionik ist ein interdisziplinärer Bereich, in dem Naturwissenschaftler, Ingenieure Architekten, Philosophen und Designer zusammenarbeiten.

DER ANFANG UND DAS ENDE – THEORIEN ZUR ENTSTEHUNG UND ZUM SCHICKSAL DES UNIVERSUMS

Wie hat alles angefangen? Gab es einen Urknall? Wird unser Universum ewig bestehen? Was hat es mit der mysteriösen Dunklen Materie auf sich? Gibt es außer unserem Universum noch andere Universen? Fragen über Fragen, mit denen sich verschiedenste physikalische Theorien auseinandersetzen.

EKG, ULTRASCHALL, COMPUTERTOMOGRAFIE – DIE PHYSIKALISCHEN GRUNDLAGEN MEDIZINISCHER DIAGNOSTIK

Medizin und Physik sind eng miteinander verwoben. Die Physik hinter Untersuchungsgeräten wie EKG, EEG, Ultraschall, Dopplerultraschall, Computertomografie, Angiografie, Magnetresonanztomografie wird in diesem Modul abgehandelt.

UNSER WETTER – EINFÜHRUNG IN DIE METEOROLOGIE Welche physikalischen Prozesse sind für unser Wetter verantwortlich? Was sind die physikalischen Grundlagen für die Entstehung von Wetterphänomenen wie Wolken, Regen, Hagel, Schnee, Tau, Nebel, Reif, Blitz und Donner? **PHYSIK AM AUTO** Ein interaktiver Ausflug durch ein Auto mit all seinen technisch-physikalischen Anwendungen wie Verbrennungsmotor, Brems-, Licht- und Klimaanlage, Kühlung, Navigation, usw.

HANDY, IPOD, DIGITALES FERNSEHEN – DIE PHYSIKALISCHEN GRUNDLAGEN DER MODERNEN KOMMUNIKATIONSTECHNIK

Wir verwenden diese Dinge tagtäglich ganz selbstverständlich, aber wie funktionieren sie überhaupt? Wie verläuft der Aufbau einer Verbindung? Wie erfolgt die Übertragung von Information? Warum ist digital besser als analog? Fragen über Fragen...

EXPERIMENTE MIT TASCHENRECHNER UND PC

Vorstellung von weiteren einfachen Experimenten mit verblüffend genauen Messergebnissen. Verwendung des Taschenrechners und des Computers als Messinstrument.

PHYSIK BEI ACTIONFILMEN – PHYSIK DER SUPERHELDEN

Wie viel Physik steckt hinter verschiedenen Szenen in Actionfilmen? Spotten die unglaublichen Fähigkeiten von Superman, Spider-Man & Co. wirklich den Gesetzen der Natur?

Lehrer: Prof. Hansjörg Schönfelder

Schwerpunkt: Naturwissenschaften

Fach: Physik

Voraussetzungen: keine

Kosten: Fahrtkosten für Exkursion ins Haus der Natur

Zielgruppe: nur 7./8. Klasse

Kopierkosten

max. Teilnehmeranzahl: 15

PhysikolympiadeMod.Nr.: **17/PH – 03**

Förderung des wissenschaftlichen Arbeitens (experimentieren, analysieren, reflektieren) in der Physik. Problemlösungsstrategien entwickeln, Auswertung von Experimenten, Fehleranalyse. Wenn du gerne experimentierst und selbstständig nach Lösungen zu Problemstellungen suchen möchtest und dir die Mathematik auch liegt, dann bist du hier genau richtig.

Im April findet ein Wettbewerb in Nordtirol statt, wo du mit anderen Physikern aus ganz Tirol zentrale Problemstellungen lösen kannst.

Lehrer: Prof. David Auer**Schwerpunkt:** Naturwissenschaften**Fach:** Physik**Voraussetzungen:** Interesse an Mathematik und Physik**Kosten:** Kopierkosten**Zielgruppe:** ab der 5. Klasse**max. Teilnehmeranzahl:** 15**BIU, CH, PH, M für angehende Mediziner**Mod.Nr.: **17/BIU – 03**

Gezielte Vorbereitung zur Aufnahmeprüfung für angehende Mediziner in den Fachgebieten Biologie, Chemie, Physik und Mathematik.

Dieses Modul kann den Fächern Biologie, Physik, Chemie oder Mathematik angerechnet werden.

Lehrer: Prof. Renate Hölzl u. Prof. Hansjörg Schönfelder**Schwerpunkt:** Biologie, Chemie, Physik und Mathematik für Medizinstudenten**Fach:** Biologie**Voraussetzungen:** keine**Kosten:** 10 €**Zielgruppe:** nur 8. Klasse**max. Teilnehmeranzahl:** 15

Psychologie und Philosophie

Biologische und psychologische Grundlagen der Entwicklung im Kleinkindalter + Erste-Hilfe-Kurs und Babysitter-Ausbildung

Mod.Nr.: 17/PUP – 01

Wir wissen alle, wie man (k)ein Baby bekommt. Und dann? Das Modul vermittelt praktisches und theoretisches Wissen über die Entwicklung von Kindern und deren fachgerechte Betreuung. Die Teilnehmer/Innen haben die Möglichkeit, den internationalen Babysitterausweis - in Kombination mit dem Erste-Hilfe-Ausweis des Roten Kreuzes zu erwerben.

Lehrer: Prof. Renate Hölzl, Prof. Monika Wibmer, Prof. Birgit Zsivkovits

Fach: Psychologie und Philosophie

Kosten: 25€ für 3 Kursunterlagen + 5€ Kopien

max. Teilnehmeranzahl: 15

Schwerpunkt: Entwicklung und Betreuung von Kindern

Voraussetzungen: keine

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

ETHIK-Entwürfe zum Leben

Mod.Nr.: 17/PUP – 02

Moral predigen ist leicht, Moral begründen ist schwer. (Schopenhauer)
Die Moral spielt in unserem Alltag eine große Rolle. Moralische Fragen, Konflikte, Probleme sind nicht von Philosophen erfunden worden, sondern entstammen unserem täglichen Erfahrungsbereich. Ziel des Moduls soll es sein, gesellschaftsethische Herausforderungen von unterschiedlichen Standpunkten aus zu betrachten. Verinnerlichte, selbstverständlich gewordene moralische Wertvorstellungen sollen bewusst gemacht und auf ihre Berechtigung hin überprüft werden. Themen wie Euthanasie, Reproduktionsmedizin, Abtreibung, Strafrecht in Österreich, Umgang mit dem Fremden, der Umwelt, der Technik, Gefahren der Esoterik, Religionskritik...(Auswahl durch die Gruppe) könnten dabei als Inhalt dienen.

Lehrer: Prof. Barbara Mattersberger

Fach: Psychologie und Philosophie

Kosten: keine

max. Teilnehmeranzahl:15

Schwerpunkt: gesellschaftsethische Herausforderungen (Philosophie und Psychologie)

Voraussetzungen: keine

Zielgruppe:ab der 6. Klasse

Seelische Gesundheit – Psychische Störung

Mod.Nr.: 17/PUP – 03

In diesem Modul werden die wichtigsten psychischen Störungen erarbeitet. Dazu zählen zum Beispiel Schizophrenie, Bipolare Störungen, Phobien, Zwangsneurosen, Autismus,....

Lehrer: Prof. Verena Wibmer

Fach: Psychologie und Philosophie

Kosten: Kopierkosten

max. Teilnehmeranzahl:20

Schwerpunkt: Psychologie

Voraussetzungen: keine

Zielgruppe:nur 7. Klasse

Mit Philosophie Fragen des Alltags klären

Mod.Nr.: 17/PUP – 04

Philosophie stellt Fragen. Diese Fragen beziehen sich auf Konzepte oder Vorstellungen, die jeden auf die eine oder andere Art betreffen: Woher weißt du, wer deine Freunde sind? Darf man jemals lügen? Was ist Gerechtigkeit? Woher weißt du, dass du etwas weißt? Geschieht alles durch Zufall? – und so weiter. Wir lernen beispielhafte Antworten von Philosophen zu verschiedenen Fragen des Alltags kennen. Darüber wollen wir nachdenken und diskutieren.

Lehrer: Prof. Birgit Zsivkovits**Schwerpunkt:** Philosophie im Alltag**Fach:** Psychologie und Philosophie**Voraussetzungen:** keine**Kosten:** Kopien**Zielgruppe:** nur 8. Klasse**max. Teilnehmeranzahl:** 15**Katholische Religion– ab der 6.Klasse**

Mod.Nr.: 17/RK – 01

Jahresthema: **Auf der Suche nach dem GLÜCK**
oder**„Ich will einfach nur glücklich sein“**

Was ist Glück? Was bedeutet Glück für mich? Wann bin ich glücklich? Was brauche ich, um glücklich zu sein?

Auf der Suche nach Antworten befragen wir uns selbst, unsere Mitmenschen und die vielen „Glücksangebote“ der Vergangenheit und Gegenwart.

Philosophische Denkmodelle, Weltanschauungen, Ideologien, Religionen, religiöse Sondergemeinschaften (Sekten), sie alle befassen sich mit der Frage nach dem Glück. Haben sie Antworten, die meine Sehnsucht treffen?

Dieses Modul kann den Fächern Katholische Religion oder Psychologie u. Philosophie angerechnet werden.**Lehrer:** Prof. Peter Zanon**Schwerpunkt:** geglückte Lebensgestaltung**Fach:** Religion katholisch**Voraussetzungen:** keine**Kosten:** Kopien**Zielgruppe:** ab der 6. Klasse**max. Teilnehmeranzahl:** 15

Theorie des Sports und der Bewegungskultur

Dieses Wahlpflichtfach richtet sich an sport- und gesundheitsinteressierte Oberstufenschüler und -schülerinnen, die sich kritisch mit den vielfältigen Aspekten von Sport, Gesundheit und Ernährung auseinandersetzen möchten.

Der Lehrstoff ist vielfältig, faszinierend und interessant. Er bietet aktiven Sportlern praktischen Nutzen für ihr Sporttreiben und Nichtsportlern Einblicke in die Gesetzmäßigkeiten des Phänomens Sport in sozialer, wirtschaftlicher, politischer sowie auch medizinischer Hinsicht.

Kurs A: Grundkurs „Theorie des Sports“

Mod.Nr.: 17/BESP – 01

- Geschichte des Sports (Antike, olympische Spiele)
- **Grundlagen** der Trainings- und Bewegungslehre
- **Grundlagen** der Anatomie und Physiologie
- Herz – Kreislaufsystem und Pulsverhalten
- Ernährung und Gesundheit
- Sportverletzungen und 1.Hilfe

Lehrer: Prof. Theresia Mangeng

Schwerpunkt: Sport

Fach: Theorie des Sports

Voraussetzungen: keine

Kosten: Kopierkosten

Zielgruppe: ab der 6. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 20

Kurs B: Theorie des Sports mit Schwerpunkt „Trainings- und Bewegungswissenschaft“

Mod.Nr.: 17/BESP – 02

- Geschichte des Sports (NS – Zeit, DDR – Sport)
- Trainings- und Bewegungslehre II
- Sportphysiologie (Energiesstoffwechsel, Neurophysiologie)
- Biomechanik (Analyse ausgewählter Bewegungsabläufe)
- Wie trainiere ich Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit, Beweglichkeit, Koordination und Technik?
- Dopingproblematik im Leistungssport

Lehrer: Prof. Benedikt Fundneider

Schwerpunkt: Sport

Fach: Theorie des Sports

Voraussetzungen: Kurs A

Kosten: Kopierkosten

Zielgruppe: nur 7./8. Klasse

max. Teilnehmeranzahl: 15

Kurs C: Theorie des Sports mit Schwerpunkt „Trend-Sportarten“	Mod.Nr.: 17/BESP – 03
----------------------------------------------------------------------	-----------------------

- Geschichte des Sports (mit Schigeschichte)
- Organisation des Sports in Österreich
- Sportförderung und Sponsoring
- Sportberichterstattung
- Trend – Sportarten (Trendsport)
- Sportanthropologie und Prävention von Bewegungsmangelkrankheiten

Lehrer: Prof. Markus Huber	Schwerpunkt: Sport
Fach: Theorie des Sports	Voraussetzungen: Kurs A
Kosten: Kopierkosten	Zielgruppe: nur 7./8. Klasse
max. Teilnehmeranzahl: 15	

Kurs D: Theorie des Sports mit Schwerpunkt „Sportpsychologie“	Mod.Nr.: 17/BESP – 04
----------------------------------------------------------------------	-----------------------

- Psychologische Besonderheiten des Breiten- und Spitzensports
- Positive Nebeneffekte des Sports (Flow, Aggressionsabbau,...)
- Negative Nebeneffekte des Sports (Angst, Aggression, Hooliganismus, Fanatismus, Essstörung,...)
- Erlernen verschiedener Entspannungstechniken

Lehrer: Prof. Verena Wibmer	Schwerpunkt: Sport
Fach: Theorie des Sports	Voraussetzungen: Kurs A
Kosten: Kopierkosten	Zielgruppe: nur 7./8. Klasse
max. Teilnehmeranzahl: 15	