



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

Insight & Debate: News Across the English-Speaking World

Beschreibung:

Die Nachrichtenlage scheint sich zu überschlagen, aber leider fehlt uns meist die Zeit, uns fundiert in Themen einzulesen, um nicht nur das Geschehene, sondern auch deren Hintergründe zu verstehen und einsortieren zu können. Unsere deutschen Medien sind voll von Meldungen aus der englischsprachigen Welt, doch im alltäglichen Englischunterricht bleibt meist nur Raum, einen Bruchteil davon zu diskutieren.

Dieser Kurs schafft für den nötigen Raum und die Zeit, sich intensiv mit aktuellen Nachrichten aus der englischsprachigen Welt auseinanderzusetzen. Wir arbeiten mit seriösen englischsprachigen Quellen – Artikeln, Statistiken, Podcasts und ausgewählten Medienbeiträgen –, erarbeiten fundiertes Hintergrundwissen und bringen es anschließend in strukturierte, lebendige Debatten ein. Dadurch wird den Schülerinnen und Schülern ermöglicht, auf einem sprachlich anspruchsvollen Niveau in der Fremdsprache zu agieren, sich anspruchsvolle Themen zu erarbeiten und nebenbei ein tieferes Verständnis der englischsprachigen Welt zu gewinnen.

Geeignet ist der Kurs für alle, die präzise, quellenbasiert und meinungsstark auf Englisch diskutieren wollen und die sich davon herausgefordert sehen, wenn sie mit Texten auf höherem sprachlichem Niveau zu komplexen Themen konfrontiert werden. Die Themenpalette bleibt aktuell und vielfältig: Die größten Neuigkeiten aus dem Vereinigten Königreich und den USA werden, genauso wie die „Epstein Files“, die internationale Wirtschafts- und Handelspolitik (z. B. das EU–Indien Handelsabkommen), bis hin zu gesellschaftlichen Fragen, wie etwa dem antisemitischen Angriff in Sydney, sowie realen Vorfällen, die an die Serie „Adolescence“ erinnern, eine Rolle spielen.

Veranstaltungsort:

Holbein-Gymnasium Augsburg
Hallstr. 10, 86150 Augsburg

Jahrgangsstufen:

9-12 (mindestens B1 Niveau!)

Zeit:

alle zwei Wochen freitags vmtl. 14 - 15.30Uhr

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

Jasmin Böhnell
Deutschherren-Gymnasium Aichach
Jasmin.Boehnel2@schule.bayern.de



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

Das Thema "Liebe" in der Weltliteratur

Beschreibung:

"Denn die Liebe (...) hat zwei Gesichter, eines weiß, das andere schwarz; zwei Körper; einer glatt, der andere behaart. Sie hat zwei Hände, zwei Füße, zwei Nägel, zwei, in der Tat, von allen Gliedern, und jedes ist das genaue Gegenteil des anderen. Und doch sind sie so eng ineinander gefügt, dass man sie nicht trennen kann." (Virginia Woolf: Orlando, Kapitel II)

Ein Versuch über die Liebe: Eigentlich geht es in den meisten Büchern irgendwie um die Liebe und über die mögliche und unmögliche Beziehung zwischen Menschen. Dieser Kurs will sich literarischen Spielarten der Liebe widmen und den Fragen nachgehen, die dieses große Gefühl in der Literatur stellt: Kann man Liebe lernen? Wie lösen sich geschlechtsspezifische Zuschreibungen auf? Wie beeinflussen gesellschaftliche und politische Hintergründe die Liebesbeziehungen von Menschen? Ist Liebe eine Utopie oder lässt sie sich leben? Sieben Titel der internationalen Literatur haben wir ausgewählt, einen achten Titel suchen sich die Teilnehmenden des Kurses selbst aus.

Titel:

Shakespeare: Romeo und Julia

Nicol Ljubić: Meeresstille

Virginia Woolf: Orlando

Tschingis Aitmatow: Dshamilja

Alexandre Jardin: Die Insel der Linkshänder

Han Kang: Griechischstunden

Édouard Louis: Anleitung ein anderer zu werden

Veranstaltungsort:

Gymnasium bei St. Anna, Augsburg (Raum A017)

Jahrgangsstufen:

9-12

Zeit:

voraussichtlich einmal im Monat am Donnerstag, 16:30 -19 Uhr (ein Roman pro Sitzung)
Zusätzlich wird es je nach Angebot ein oder zwei Exkursionen ins Theater oder zu einer Lesung geben.

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

Dr. Claudia Weiser (claudia.weiser@gym-anna.de)

Andrea Peter (andrea.peter@gym-anna.de)



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

Ich bin ich: Gezeichnete, gemalte und gedruckte Selbstporträts und Porträts

Beschreibung:

Das Phänomen des „Selfies“ ist im digitalen Zeitalter nicht mehr wegzudenken, entstanden durch die Möglichkeit, sich mit dem Smartphone überall selbst fotografieren und das Ergebnis dann sofort „teilen“ zu können. Doch wie war das, bevor es diese technischen Möglichkeiten gab? Besteht ein Zusammenhang zwischen der Inszenierung bei einem Künstler-Selbstporträt und schnelllebigem Schnappschuss?

Das Selbstporträt hat in der Kunstgeschichte eine lange Tradition, es lässt sich sowohl in der Technik, als auch hinsichtlich der Darstellungsform auf vielfältige Weise künstlerisch umsetzen. Im Kurs sollen inhaltliche und formale Aspekte zu diesem Thema analysiert, diskutiert und erlernt werden. Die verschiedenen technischen Varianten wollen wir in dem Kurs ausprobieren und vertiefen. Dazu gehört zunächst eine intensive zeichnerische Auseinandersetzung mit den Proportionen des Kopfs und dem Studium einzelner Teile des Gesichts wie z.B. Mund, Augen und Haare. Dabei wird auch geübt, individuelle Merkmale einer Person, die ein Porträt dann am Ende ähnlich und charakteristisch erscheinen lassen, zu erkennen und im Bild umzusetzen.

Im weiteren Verlauf des Kurses werden verschiedene Techniken wie Kohle, Kreide, Tusche und Acrylfarben, aber auch Drucktechniken ausprobiert und je nach Interesse vertieft. Durch abwechslungsreiche Übungen werden gleichzeitig unterschiedliche Ansätze der Porträtzeichnung und -malerei vermittelt.

Schwerpunkte des Kurses:

- Entwicklung zeitgemäßer und individueller bildnerischer Konzeptionen zum Thema "Porträt"
- Individuelle Unterstützung der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer in ihren unterschiedlichen Ansätzen
- Durch Betrachtung von Werken der Kunstgeschichte ein Bewusstsein für Qualität bilden
- Vermittlung maltechnischer Grundlagen (Pigment, Bindemittel, Grundierung, Leinwand) und verschiedener Drucktechniken (z.B. Radierung, Linolschnitt, Siebdruck) bis zum Einsatz technischer Möglichkeiten (Fotografie, Projektion, Computer)
- Exkursion zu einer zum Thema passenden Ausstellung z.B. nach München
- Gespräch und Diskussionsrunde mit einem Künstler

Der Kurs richtet sich an alle, die ein großes künstlerisches Interesse haben, auch bereit sind, viel selbstständig zu üben, sich gerne auf neue Herausforderungen einlassen und vor allem sich darauf freuen zu experimentieren und das künstlerische Repertoire zu erweitern!

Veranstaltungsort:

Gymnasium bei St. Stephan Augsburg

Jahrgangsstufen:

9 - 13

Zeit:

Voraussichtlich an jedem 1. Dienstag oder Mittwoch im Monat von 16.00-19.00 Uhr

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

OStRin Nicola Schmidt (Gymnasium bei St. Stephan)

Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

Licht und Farben

Beschreibung:

Die physikalischen und chemischen Grundlagen von Licht und Farben bieten ein faszinierendes Spielfeld für Experimente. Im Folgenden hierzu nur ein paar mögliche Beispiele (die Auswahl richtet sich letztlich nach den Interessen der Teilnehmenden):

- Textilfarben, Aquarellfarbe und Tinten aus Naturstoffen: Extraktion, Weiterverarbeitung, Identifikation und Verwendung für kreative eigene Projekte
- Untersuchung von Herbstlaub: Extraktion, Chromatographische Trennung, Spektrometrische Untersuchung
- Farbige Komplexe in der Qualitativen und Quantitativen Analytik
- Pigmente in der Kunst
- Synthese von organischen Farbstoffen
- Faszination Lumineszenz

Wir befassen uns daneben aber auch mit der Geschichte der Naturwissenschaften und erhalten so einen Einblick in die Entwicklung der Naturwissenschaft Chemie – beginnend mit antiken Vorstellungen von der Materie bis hin zur Quantenphysik.

Veranstaltungsort:

Holbein-Gymnasium Augsburg

Jahrgangsstufen:

10-12

Zeit:

Blockveranstaltungen und Exkursionen nach Absprache.

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

StD Klaus Blachut
Holbein-Gymnasium Augsburg
Hallstr. 10, 86150 Augsburg
blachut@holbein-gymnasium.de



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

Politik und Zeitgeschichte - Venezuela

Beschreibung:

Szenen wie im Actionfilm: Explosionen, Schüsse, ein entführter Staatschef. Die Eskalationskurve im Konflikt zwischen Venezuela und den USA verläuft rasant und zeigt eindringlich, wann es Perspektiven für friedliches Zusammenleben gibt - und wann nicht. Um dieser Frage nachzugehen, untersuchen wir die venezuelanische und die lateinamerikanische Geschichte sowie aktuelle Ereignisse. Denn neben - teils gescheiterten - nationalen Wegen zu einem friedlichen Miteinander ist Venezuela aufgrund seiner geostrategischen Bedeutung insbesondere für die USA, aber auch für Russland und China vor allem auch ein Beispiel für eine multipolare Weltordnung und deren Konfliktlösungsmöglichkeiten.

Wir betrachten zunächst im Vogelflug die Entstehung und Geschichte der jetzigen Konfliktsituation, verweilen an ausgewählten Wendepunkten und gehen dabei der Frage nach, wie und wann ein Ende oder ein Leben in Frieden möglich ist. Auf unserem Weg werden wir Hilfe und Anregungen von Experten erhalten und unsere Ideen in einem Planspiel wie POL&IS (Politik und Internationale Sicherheit) oder dem Modell UNO Wien (<https://modell.uno/>) erproben. Unser Ziel wird es sein, ein tieferes Verständnis für historische und politische Zusammenhänge auf nationaler und internationaler Ebene zu gewinnen und Möglichkeiten für Frieden jetzt und in Zukunft zu entdecken.

Voraussichtliche Themenschwerpunkte:

- Landeskunde: geografische Lage, Geschichte, Gesellschaft, Kultur
- Politisches System Venezuela
- Außenpolitik: Bedeutung und Verhältnis zu den regionalen Nachbarstaaten (z. B. USA) sowie zu bedeutenden internationalen Playern
- Zukunftsperspektiven

Dieser Kurs ist für Schülerinnen und Schüler ab der 10. Klasse gedacht, die sich sehr für Geschichte und Politik interessieren und Recherchieren, freies Reden sowie strategisches Denken trainieren wollen.

Veranstaltungsort:

Holbein-Gymnasium Augsburg

Jahrgangsstufen:

10-13

Zeit:

vermutlich Freitagnachmittag nach Vereinbarung zwei- bis dreiwöchig in Blockterminen sowie eine verpflichtende Kursfahrt

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

StR Julius Herion
Holbein-Gymnasium, Hallstraße 10, Augsburg
Kontakt: 0821 324-1611 (Sekretariat der Schule)



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

Streifzüge durch das Reich der Mathematik

Beschreibung:

Schülerinnen und Schülern, die Freude an Mathematik haben, sollen in diesem Kurs mathematische Herausforderungen geboten und Wissen vermittelt werden, das über den aktuellen Lehrplan hinausgeht.

Dazu bieten sich Rätsel und Wettbewerbsaufgaben an, wie z.B. aus der Mathematik-Olympiade, dem Landeswettbewerb Mathematik Bayern oder dem Bundeswettbewerb Mathematik.

Über den aktuellen Lehrplan hinaus gehen zum Beispiel Themengebiete wie:

- 1) Geschichte der Mathematik
- 2) Mathematische Prinzipien zum Lösen mathematischer Aufgaben, wie z. B. das Dirichletsches Schubfachprinzip, das Invarianzprinzip oder das Extremalprinzip
- 3) Einblicke in verschiedene mathematische Gebiete, wie z.B. Graphentheorie oder figurierte Zahlen
- 4) Einblick in aktuelle Forschungsgebiete

Veranstaltungsort:

Holbein-Gymnasium Augsburg, Raum A105

Jahrgangsstufen:

8-13

Zeit:

Freitag, ca. 14.00 -15.30 Uhr, vierzehntägig

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

OStRin Daniela Christ / Holbein-Gymnasium Augsburg

0821/324-1611 (Sekretariat der Schule)



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

Wirtschaft – dynamisch und hautnah

Beschreibung:

Unternehmen und Volkswirtschaften sehen sich in einer sich ständig wandelnden Welt mit immer neuen und komplexen Rahmenbedingungen und Anpassungsprozessen konfrontiert. Themen wie Nachhaltigkeit, (geopolitische) Krisen, Energiewende, Cybersicherheit oder Künstliche Intelligenz stellen zum Teil erhebliche Risiken dar, eröffnen zugleich oft auch vielfältige Chancen.

Wie können Unternehmen und Volkswirtschaften sicherstellen, dass sie auch in Zukunft wettbewerbsfähig bleiben? Welchen Risiken müssen sich Unternehmen und Volkswirtschaften in diesem Kontext stellen? Welche Strategien können sie entwickeln, um die Chancen der sich wandelnden Welt bestmöglich zu nutzen?

Um der Antwort dieser Fragen näher zu kommen, werden wir uns mit sich ergebenden Herausforderungen auseinandersetzen, betrachten, wie Unternehmen und Volkswirtschaften diesen begegnen, und Lösungsszenarien entwickeln und bewerten.

Wir werden mit einem Professor für Nachhaltigkeitsmanagement der Technischen Hochschule Augsburg sowie einem Volkswirt der London School of Economics and Political Science (Entwicklungsökonomie) zusammenarbeiten und eine Unternehmensexkursion durchführen.

Voraussichtliche weitere Themenschwerpunkte:

- Welthandel im Wandel (Die Rolle der USA, der Einfluss Chinas, ...)
- Cyberangriffe als substanzielle Bedrohung für Unternehmen
- Wirtschaftspolitische Entscheidungen als Grundlagen für eine stabile Volkswirtschaft (z.B. Unternehmenssteuern, Industriestrompreis, Bürokratie, ...)
- Autobranche in Deutschland als wichtigster Industriezweig, mögliche Auswirkungen des „Verbrenner-Aus“ und Zukunftsszenarien
- Planspiel „Sustain 2030“

Je nach Interesse der Teilnehmerinnen und Teilnehmer wird bei der Behandlung der Themenschwerpunkte eine stärkere Fokussierung auf volkswirtschaftliche oder betriebswirtschaftliche Aspekte erfolgen.

Veranstaltungsort:

Holbein-Gymnasium Augsburg

Jahrgangsstufen:

10-13 (Wirtschaftswissenschaftliches Gymnasium: ab 8. Klasse)

Zeit:

voraussichtlich Freitagnachmittag zwei- bis dreiwöchig in Blockterminen; ggf. abweichender Termin bei Exkursionen/Expertengesprächen

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

StR Matthias Hartmann
Holbein Gymnasium, Hallstraße 10, 86150 Augsburg

Kontakt: matthias.hartmann@l.holbein-gymnasium.de, 0821/324-1611 (Sekretariat der Schule)



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

CircularLab – Design – Innovation – Nachhaltigkeit

Beschreibung:

Das Ziel des Kurses ist es, den Schülerinnen und Schülern ein tiefes Verständnis für die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft (Circular Economy) zu vermitteln und ihnen möglichst praxisnah aufzuzeigen, wie verschiedene Felder der Naturwissenschaften zur Lösung realer Umweltprobleme beitragen können. Neben theoretischen Grundlagen zu den Themen Ressourcenschutz, Recycling und nachhaltige Produktion, geht es um die Entwicklung praktischer Lösungen für Herausforderungen im Bereich der Kreislaufwirtschaft. Ein besonderer Fokus des Kurses liegt auf der Modeindustrie. Die Schülerinnen und Schüler setzen sich kritisch mit den Folgen der Fast-Fashion-Industrie auseinander, etwa mit hohem Rohstoffverbrauch, Umweltverschmutzung und sozialen Problemlagen. Darauf aufbauend werden die Herausforderungen des Textilrecyclings im Kontext der Kreislaufwirtschaft untersucht. Im Recycling Atelier Augsburg der Technischen Hochschule analysieren die Lernenden, warum das Recycling von Textilien technisch anspruchsvoll ist und welche naturwissenschaftlichen Grundlagen aus Chemie, Physik und Biologie dabei eine Rolle spielen. Hautnah lernen sie im Recycling Atelier innovative, KI-gestützte Technologien kennen, die neue Lösungsansätze für eine nachhaltigere Textil- und Materialwirtschaft ermöglichen. Das Thema Kunststoffe wird dabei theoretisch, aber auch experimentell aufgegriffen, um deren Eigenschaften, Vorteile, Probleme und Recyclingmöglichkeiten zu verstehen. Abgerundet wird der Kurs durch einen praxisorientierten Upcycling-Workshop, in dem die Schülerinnen und Schüler selbst kreativ tätig werden. Durch das eigenständige Entwickeln und Umsetzen von Upcycling-Projekten erfahren sie, wie theoretisches Wissen in konkrete Handlungsmöglichkeiten überführt werden kann. Ziel ist es, nicht nur Fachwissen zu vertiefen, sondern auch Kreativität und Verantwortungsbewusstsein im Sinne einer nachhaltigen Zukunft zu fördern.

Veranstaltungsort:

Maria-Theresia-Gymnasium Augsburg, Recycling Atelier Augsburg (ITA),
Technische Hochschule Augsburg (THA)

Jahrgangsstufen:

Mittelstufe und Oberstufe

Zeit:

Donnerstagnachmittag, 90 Minuten, im zweiwöchigen Rhythmus
alternativ: Freitagnachmittag, 90 min., im zweiwöchigen Rhythmus

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

Maria-Theresia-Gymnasium Augsburg
Gutenbergstraße 1, 86150 Augsburg
Carolina Penninger
carolina.penninger@mtg-augsburg.de



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

Kammermusik – modern

Beschreibung:

Hinweis zur Differenzierung der zwei Kursangebote "Kammermusik":

Im Kurs "Kammermusik – modern" sollen Werke des 19. / 20. / 21. Jahrhunderts erarbeitet werden. Dazu zählen auch Stücke bzw. Arrangements aus den Bereichen Jazz, Rock- und Popmusik sowie Filmmusik.

Der Kurs richtet sich an begabte und engagierte Musikerinnen und Musiker, die lernen möchten, ihre individuellen instrumentalen Fähigkeiten in das Zusammenspiel in einem Ensemble einzubringen. Sie sollen dabei ihre eigenen Fähigkeiten gezielt trainieren und darüber hinaus die besonderen Anforderungen, aber auch den besonderen Reiz des kammermusikalischen Zusammenwirkens als musikalische Horizonterweiterung erfahren.

Eine Teilnahme ist dabei sowohl für einzelne Schülerinnen und Schüler möglich, die am Begabungsstützpunkt zu entsprechenden Kammermusik-Besetzungen zusammengestellt werden, als auch für komplette, bereits existierende Ensembles, die diese Förderung als gezieltes Training, z. B. zur Wettbewerbsvorbereitung nutzen möchten.

Ziel des Kurses ist es, ausgewählte Werke für die aus den Teilnehmenden des Kurses zusammengestellten Ensembles zu erarbeiten. Dabei erfolgt eine intensive Betreuung, wobei eventuell zu einzelnen Proben auch externe Experten herangezogen werden, z. B. Dozenten des Schwäbischen Jugendsinfonieorchesters, Mitglieder des Philharmonischen Orchesters Augsburg oder der Neuen Schwäbischen Sinfonie. Zur Förderung des musikalischen Verständnisses der erarbeiteten Werke erfolgt auch eine Beschäftigung mit Fragen zum zeitgeschichtlichen Hintergrund und der Aufführungspraxis.

Die Ergebnisse des Kurses werden am Ende eines Schuljahres in einem Kammermusikkonzert präsentiert, sowie bei Auftritten im Verlauf des Schuljahres, soweit sich Gelegenheiten dazu bieten.

Veranstaltungsort:

A. B. v. Stettensches Institut
Am Katzenstadel 18a
86152 Augsburg

Jahrgangsstufen:

Jahrgangsstufen 7 bis 13. VORAUSSETZUNG für alle, die nicht schon im vorhergehenden Schuljahr am Kurs teilgenommen haben, ist ein VORSPIEL bei der Kursleitung vor der Anmeldung.

Zeit:

Freitags 15.15 - 16.00 Uhr; in Absprache mit den Teilnehmer/-innen bis 16.45 Uhr

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

OStRin Annette Geerkens, Schulmusikerin am
A.B. von Stettenschen Institut
Am Katzenstadel 18a
86152 Augsburg



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

Kammermusik Historisch

Beschreibung:

Der Kurs richtet sich an besonders begabte Musikerinnen und Musiker, die lernen möchten, ihre individuellen instrumentalen Fähigkeiten in das Zusammenspiel in einem Ensemble einzubringen. Sie sollen dabei ihre eigenen Fähigkeiten gezielt trainieren und darüber hinaus die besonderen Anforderungen, aber auch den besonderen Reiz des kammermusikalischen Zusammenwirkens als musikalische Horizonsweiterung erfahren. Eine Teilnahme ist dabei sowohl für einzelne Schülerinnen und Schüler möglich, die am Begabungsstützpunkt zu entsprechenden Kammermusik-Besetzungen zusammengestellt werden, als auch für komplette, bereits existierende Ensembles, die diese Förderung als gezieltes Training, z.B. zur Wettbewerbsvorbereitung nutzen möchten. Ziel des Kurses ist es, ausgewählte Werke für die aus den Teilnehmenden des Kurses zusammengestellten Ensembles zu erarbeiten. Dabei erfolgt eine intensive Betreuung, wobei zeitweise auch externe Experten herangezogen werden, z.B. Dozenten des Schwäbischen Jugendsinfonieorchesters, Mitglieder des Philharmonischen Orchesters Augsburg oder der Neuen Schwäbischen Sinfonie. Zur Förderung des musikalischen Verständnisses der erarbeiteten Werke erfolgt auch eine Beschäftigung mit Fragen zum zeitgeschichtlichen Hintergrund und der Aufführungspraxis. Die Ergebnisse des Kurses werden am Ende des Schuljahres in einem Kammermusikkonzert präsentiert sowie bei Auftritten im Verlauf des Schuljahres, soweit sich Gelegenheiten dazu bieten. Um den Teilnehmenden weitere kammermusikalische Erfahrungen zu ermöglichen, erfolgen im Rahmen des Kurses eventuell auch gemeinsame Konzertbesuche (z.B. der Kammermusik-Matineen des Augsburger Philharmonischen Orchesters).

Zur Differenzierung der zwei Kursangebote Kammermusik:

In den Ensembles sollen Werke des 16. bis 18. Jahrhunderts erarbeitet werden.

Ein Schwerpunkt soll dabei auf der Vermittlung historisch informierter Aufführungspraxis liegen.

Veranstaltungsort:

Schmuttertal-Gymnasium
Schmetterlingsplatz 1
86420 Diedorf

Jahrgangsstufen:

Jahrgangsstufen 7 bis 13. VORAUSSETZUNG: für alle, die nicht schon im vorhergehenden Schuljahr am Kurs "Kammermusik" teilgenommen haben, ist ein VORSPIEL bei der Kursleitung vor der Anmeldung.

Zeit:

Mittwochs 15:30 bis 16:15 Uhr; in Absprache mit den Teilnehmenden bis 17:00 Uhr

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

Katharina Waldmann, Musiklehrerin am
Schmuttertal-Gymnasium Diedorf
Schmetterlingsplatz 1
86420 Diedorf



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

GENial II – Mikrobiologie und Gentechnik experimentell entdecken

Beschreibung:

Lactoseintoleranz ist der Normalfall? Die Menschen, die Lactose verdauen können, sind die "Mutanten"? Neben der Theorie zu solchen und anderen Fragen beschäftigen wir uns hauptsächlich mit der praktischen Laborarbeit. Es wird untersucht, unter welchen Bedingungen E.coli, ein Darmbewohner des Menschen, das Enzym β -Galactosidase produziert. E.coli kann mit Hilfe dieses Enzyms Lactose verarbeiten und so für sich nutzbar machen. Die Methodik zur Herstellung lactosefreier Lebensmittel und die Untersuchung der eigenen genetischen Veranlagung zur Lactosetoleranz bzw. -intoleranz sind in diesem Zusammenhang weitere Inhalte des Kurses. Wissen und Arbeitsweisen aus dem "Anfängerkurs" werden aufgegriffen und z. B. durch die Polymerase-Ketten-Reaktion PCR (Stichwort Corona-Nachweis) erweitert. Die PCR nutzen wir an einem Kurstag, um z. B. die in Wurstprodukten verarbeiteten Tierarten zu identifizieren.

Das Labor des Gymnasiums Königsbrunn ist als S1-Labor angezeigt. S1 steht für Sicherheitsstufe 1 und bedeutet, dass das Labor die sicherheitstechnischen Voraussetzungen erfüllt, um gezielt Bakterien gentechnisch verändern zu können. Kaum eine Schule in Bayern hat ein solches Labor zu bieten! Wir sind deshalb in der Lage, in das Erbgut von E.coli ein Gen einer Qualle zu übertragen, wodurch das Bakterium dazu befähigt wird, das in der medizinischen Forschung bedeutsame grün fluoreszierende Protein GFP bilden und damit unter UV-Licht grün leuchten zu können. In einem weiteren Versuch können wir mit Hilfe der Genschere CRISPR/Cas bei E.coli gezielt ein Gen ausschalten, sodass E.coli seine Eigenschaft zur Bildung eines blauen Farbstoffes verliert.

Neben den Labortagen in Königsbrunn sind zusätzlich zwei ganztägige Exkursion angedacht. Eine Exkursion führt uns an die Universität Ulm, wo wir Führungen durch die Lehrstühle der Virologie und der Biotechnologie sowie Vorträge zu aktuellen Forschungen (z. B. HIV) erhalten werden. Das Ziel der zweiten Exkursion soll die Ludwig-Maximilians-Universität München sein. Hier werden wir am Lehrstuhl der Genetik einen genetischen Fingerabdruck unserer eigenen DNA erstellen.

Seit 2011 ist das Gymnasium Königsbrunn im Rahmen des Projekts NUGI (Netzwerk Universität Gymnasien Industrie) Partner der Universität Ulm und verfügt dadurch über ein komplett eingerichtetes Labor. Das Labor ermöglicht experimentelles Arbeiten in den Bereichen Mikrobiologie, Gentechnik und Biotechnologie. Die Sicherheitsrichtlinien für das experimentelle Arbeiten in diesen Bereichen werden durch Verwendung ungefährlicher Bakterienstämme und das Autoklavieren aller Abfälle sichergestellt.

Veranstaltungsort:

Gymnasium Königsbrunn
Alter Postweg 3
86343 Königsbrunn

Jahrgangsstufen:

Vorzugsweise richtet sich der Kurs an die Jahrgangsstufen 10-12 (evtl. nach Rücksprache auch Jahrgangsstufe 9). Eine vorherige Teilnahme am „Anfängerkurs“ GENial I ist hilfreich, jedoch nicht zwingend erforderlich.

Zeit:

Über das Schuljahr verteilt finden etwa 8 Kurstage samstags von 9:00 bis etwa 13:00 Uhr statt. Es wäre allerdings auch denkbar, die Praktika Freitagnachmittag durchzuführen. Des Weiteren sind zwei ganztägige Exkursionen geplant.

Lehrkraft/Schule/Kontaktdaten:

Andreas Pohl
Gymnasium Koenigsbrunn
Alter Postweg 3
86343 Koenigsbrunn

Kontakt üueeber das Sekretariat Tel.: 08231/9669 0



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

GENial I – Mikrobiologie und Gentechnik experimentell entdecken (Grundkurs)

Beschreibung:

Seit 2011 ist das Gymnasium Königsbrunn im Rahmen des NUGI-Projekts (Netzwerk Universität Gymnasien Industrie, <https://www.nugi-zentrum.de/das-nugi-projekt/konzept/>) Partner der Universität Ulm und verfügt dadurch über ein komplett eingerichtetes, gentechnisches Labor. Durch die enge Zusammenarbeit mit Herrn Dr. Bengelsdorfer der Abteilung Mikrobiologie und Biotechnologie besitzen wir alle erforderlichen Geräte und es steht uns ein Experte für weiterführende Diskussionen zur Verfügung.

Das Labor ermöglicht Jugendlichen experimentelles Arbeiten im Bereich Mikrobiologie, Gentechnik und Biotechnologie. Die Kursteilnehmer können nach Erlernen der grundlegenden Techniken die Morphologie und den Stoffwechsel von verschiedenen Bakterien praktisch untersuchen. Sie kultivieren dazu ausgesuchte Stämme auf Agarplatten und in Flüssigmedien. Über eine Gram-Färbung bestimmen sie lichtmikroskopisch das Aussehen und teilen die Organismen in zwei Gruppen ein. Einen zusätzlichen Alltagsbezug ermöglicht die Verwendung von Mikroorganismen aus Lebensmitteln. Dabei werden u.a. die Anzahl koloniebildender Milchsäurebakterien in pasteurisierter Milch, probiotischem Joghurt und Rohmilch anhand einer Verdünnungsreihe verglichen. Diese praktischen Erfahrungen werden auch im Kontext der Bedeutung der Bakterien für den Menschen mit aktuellen Bezügen diskutiert.

In der Gentechnik untersuchen die Schülerinnen und Schüler das Erbgut der Bakterien. Dazu werden das Genom sowie kleine DNA-Ringe, die sogenannten Plasmide, mit verschiedenen Techniken isoliert. Danach schneiden wir die Plasmide mit Restriktionsenzymen wie mit Scheren und machen die DNA-Fragmente mit einer Agarosegelelektrophorese samt Färbung sichtbar. Das entstehende Bandenmuster wird anhand von Literaturwerten überprüft. Dadurch ermitteln die Schüler für die zwei verwendeten Plasmidtypen einen genetischen Fingerabdruck, ähnlich wie man es aus der Kriminalistik kennt. In diesem Rahmen werden nützliche Anwendungsgebiete und Risiken der Gentechnik erörtert.

Die Sicherheitsrichtlinien für das experimentelle Arbeiten im Labor werden durch Verwendung ungefährlicher Bakterienstämme von der Universität Ulm und das Autoklavieren aller Medien, Geräte sowie Abfälle optimal erfüllt. Zusätzlich nehmen die Jugendlichen am Wettbewerb IJSO (Internationale JuniorScienceOlympiade; <https://www.scienceolympiaden.de/ijsso>) teil. In der 1. Runde experimentieren sie einzeln oder im Team zu Hause, werten diese aus und können freiwillig ihre Arbeit einreichen. Dafür erhalten sie eine Teilnahmeurkunde und können an weiteren Runden teilnehmen.

Durch die Qualifikation der Lehrkraft als S1-Projektleiterin und Diplombiologin, das qualitativ hochwertige Labor und die kleine Kursgröße von maximal 16 Jugendlichen können gerade begabte und praktisch veranlagte Schülerinnen und Schüler individuell gefördert und optimal betreut werden. Zeitlich und organisatorisch attraktiv für Schüler anderer Gymnasien machen diesen Kurs auch die Planung als Blockpraktikum und die gute Anbindung über die Tram 6 und den Schnellbus 740 vom Königsplatz. Inhaltlich befassen sich die Kursteilnehmer mit einem anspruchsvollen Themengebiet, wofür sie sowohl experimentelle Fähigkeiten wie auch geistige Flexibilität benötigen. Sie üben das Denken in mikroskopischen und submikroskopischen biologischen Strukturen, was ihre Vorstellungskraft und ihr Abstraktionsvermögen stärkt. Natürlich wird der Spaß am Praktikum sowie die Teamarbeit nicht zu kurz kommen. Somit bilden sich die Jugendlichen für das im Alltag sehr wichtige Gebiet der Biotechnologie eine fundierte Meinung, eignen sich zu mikrobiologischen und gentechnischen Inhalten des Biologieunterrichts der 9., 10. und 11. Klasse praktische Erfahrungen sowie vertiefte Erkenntnisse an und erhalten einen Einblick für eventuell vorhandene Studien- bzw. Berufsinteressen.

Veranstaltungsort:

Gymnasium Königsbrunn, Alter Postweg 3, 86343 Königsbrunn

Jahrgangsstufen:

ab 9.-11. Jgst

Zeit:

Blockpraktika von jeweils ca. drei Zeitstunden; Zeit nach Vereinbarung (meist freitags)

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

OStRin Dipl. Biol. Nikola Kirchner, Gymnasium Königsbrunn, Kontakt über das Sekretariat Tel.: 08231/9669 0



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

Cinemagie – Licht, Kamera, Action!

Beschreibung:

Das Arbeiten an einem gemeinsamen Filmprojekt fördert und fordert eine große Bandbreite von Kompetenzen und Talenten. Kreativität bei Drehbuch und Schnitt, technisches Geschick und IT-Kenntnisse bei der Bild- und Tonaufnahme sowie deren Bearbeitung, selbstsicheres Auftreten vor der Kamera, organisatorisches Talent als Regie und viele Aufgaben mehr bieten den Schülerinnen und Schülern Gelegenheit sich auszuprobieren und ihre individuellen Stärken einzubringen. Die intensive Arbeit im Team fördert soziale Kompetenzen, das gemeinsame Ziel der Präsentation führt oft schnell zur Bildung einer gut strukturierten Einheit mit klarer Kompetenzverteilung. Der an unserer Schule schon seit Jahren etablierte Kinoabend in einem Augsburger Kino kann als Plattform für eine angemessene Vorführung der Filme genutzt werden.

Wir wollen im Kurs orientiert an den Interessen der Teilnehmenden verschiedene Filmformate kennenlernen, fiktional, dokumentarisch oder auch experimentell.

Es hat sich gezeigt, dass einige Filmschüler der letzten Jahre auch eine Ausbildung bzw. ein Studium im Bereich Film begannen. In vielen beruflichen Situationen ist die Fähigkeit, Inhalte unterhaltsam, ästhetisch, informativ und kompakt aufzubereiten, gefragt, sei es für den Medienauftritt des Unternehmens oder der Einrichtung, bei Präsentationen, Messen, Veranstaltungen und ähnlichen Gelegenheiten.

Erfahrungsgemäß ist ein intensives, gemeinsames Arbeiten an einem solchen Projekt mit maximal 12 Schülern gut möglich. Eine Aufteilung in zwei Gruppen ist aufgrund der doppelt vorhandenen technischen Ausrüstung (Kameras, Tongeräte,..) machbar. Bestimmte Tätigkeiten wie das Schreiben am Drehbuch, Storyboarding und Schnitt sind auch außerhalb der gemeinsamen Zeit zu vervollständigen.

Für das Angebot eines solchen Begabtenkurses an unserer Schule sprechen neben der außergewöhnlich guten Ausstattung für das Medium "Film" unsere jahrelange Erfahrung mit Filmgruppen im Rahmen eines Arbeitskreises und im Profillfach in der Qualifikationsstufe. Ich selbst habe an der Akademie in Dillingen eine vierwöchige Ausbildung zum Filmlehrer absolviert. Mehr als 50 Schüler engagieren sich während des Schuljahres an unserer Schule in diesem Bereich. Bereits viermal zeigten wir Beiträge beim Schwäbischen Jufinale und konnten uns zweimal für den Landeswettbewerb qualifizieren. Seit 8 Jahren sind wir im Programm der Filmtage Bayrischer Schulen vertreten und konnten 2025 den Publikumspreis mit nach Hause nehmen.

Veranstaltungsort:

Justus-von-Liebig-Gymnasium Neusäß
Landrat-Dr.-Frey-Straße 4
86356 Neusäß

Jahrgangsstufen:

8-13

Zeit:

wochentags voraussichtlich 15:15Uhr-16:45Uhr, bei Bedarf auch länger oder nach Absprache

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

Alexander Heimbürger
Justus-von-Liebig-Gymnasium Neusäß
Alexander.Heimbürger@jvlg.bayern



Begabungsstützpunkt

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

Wir werden Mathemeister

Beschreibung:

Zielsetzung: Freude an der Mathematik erhalten, neue und interessante Themen der Mathematik sowie Anschauungen und Anwendungen kennenlernen, selbst erarbeiten und weitervermitteln, Vorbereitung auf Wettbewerbsteilnahmen, Weiterentwicklung von Durchhaltevermögen und einem Gefühl für die richtigen Fragen. Training von Kommunikation und Zusammenarbeit in Auseinandersetzung mit mathematischen Fragestellungen und der Vorstellung und Diskussion von Lösungsansätzen. Exkursionen/besondere Aktivitäten: Der Kurs beinhaltet eine Exkursion zu einem mathematisch interessanten Ziel und/oder ein größeres Projekt.

Teilnahmevoraussetzungen: besonderes Interesse an mathematischen Fragestellungen, Empfehlung der Fachlehrkraft, Bereitschaft zur Teilnahme an Exkursionen, zur Zusammenarbeit in Gruppen und zur Präsentation von Ergebnissen vor der Gruppe.

Inhalte: Die Schülerinnen wählen ihre Themen aus einem umfangreichen Themenkatalog selbst aus. Auszug aus dem Themenkatalog: Verschlüsselung, Platonische und Archimedische Körper, Heuristische Problemlösungsstrategien, Zahlensysteme, räumliche Geometrie, Spieltheorie, Training des Mathematischen Denkens, Erprobung gedanklicher Methoden, Logikspiele, Geschichte der Mathematik, ...

Veranstaltungsort:

Gymnasium Mering
Tratteilstraße 34
86415 Mering

Jahrgangsstufen:

6/7

Zeit:

Dienstagnachmittag

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

Michaela Möller
Gymnasium Mering 0258
michaela.moeller@schule.bayern.de



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

Worte, die wirken – Journalistisches Schreiblabor: von der Idee bis zur Veröffentlichung

Beschreibung:

Der Kurs versteht sich als Schreiblabor, in dem die Teilnehmenden nicht nur ganz konkret und anschaulich journalistische Schreibformen (Interview, Nachricht, Bericht, Reportage, Feature, Kommentar, Glosse) kennen lernen, sondern diese auch selbst professionell erproben. Ziel ist es, Texte zu verfassen, die journalistischen Qualitätskriterien entsprechen, und diese zu veröffentlichen.

Die Teilnehmenden werden dabei in den journalistischen Alltag mitgenommen: Sie suchen selbst nach Themen, die dann bei Themenkonferenzen gemeinsam entwickelt und journalistisch zugespitzt werden. Sie dokumentieren ihren Rechercheprozess und lernen, Quellen kritisch zu beurteilen. Grundlegende, für den Journalismus wichtige Aspekte des Medienrechts fließen in den Arbeitsprozess ein. Bei der Überarbeitung der Texte kommen auch gezielt KI-gestützte Werkzeuge zum Einsatz. Über die Art der Veröffentlichung, etwa in einem eigenen digitalen Kursformat, in den jeweiligen schuleigenen Schülerzeitungen oder in Kooperation mit lokalen Medien, entscheiden die Teilnehmenden.

Der Kurs richtet sich an besonders begabte Schülerinnen und Schüler im Fach Deutsch mit ausgeprägtem Interesse an Sprache, Gesellschaft, Politik und Medien und fördert diese durch anspruchsvolle, authentische Aufgabenstellungen, eigenverantwortliches Arbeiten und Orientierung an realen journalistischen Standards.

Die Kursleiterin ist Deutschlehrerin sowie ausgebildete Journalistin und hat zudem ein abgeschlossenes Magisterstudium in Politik- und Kommunikationswissenschaft.

Veranstaltungsort:

Paul-Klee-Gymnasium
Schubertstrasse 68
86368 Gersthofen

Jahrgangsstufen:

9-13

Zeit:

Blocktermine am Freitagnachmittag, alle 3 Wochen à 135 Minuten

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

StRin Stefanie Gastaldini
Paul-Klee-Gymnasium Gersthofen
PKG@Gastaldini.de



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

Denken wie Maschinen – Künstliche Intelligenz und die Mathematik dahinter

Beschreibung:

Künstliche Intelligenz prägt bereits heute zahlreiche Lebensbereiche – von Suchmaschinen und Empfehlungssystemen über Sprachmodelle bis hin zur medizinischen Diagnostik. Dieser Begabtenkurs eröffnet besonders interessierten und leistungsstarken Schülerinnen und Schülern einen fundierten, zugleich anwendungsnahen Zugang zur KI mit einem klaren Schwerpunkt auf der zugrunde liegenden Mathematik.

Der Kurs ist dreiteilig aufgebaut:

1.) Einführung in Künstliche Intelligenz

Zu Beginn wird ein gemeinsames Grundverständnis geschaffen: Was ist KI – und was nicht? Welche Arten von KI gibt es? Wie lernen Maschinen? Anhand anschaulicher Beispiele werden zentrale Begriffe wie Daten, Modelle, Training oder Bias eingeführt und kritisch reflektiert.

2.) Die Mathematik hinter der KI

Im zweiten Teil steht die mathematische Fundierung moderner KI-Verfahren im Mittelpunkt. Die Schülerinnen und Schüler lernen – angepasst an ihr jeweiliges Vorwissen – unter anderem:

- Datenstrukturen und Vektoren als Grundlage maschinellen Lernens
- Lineare Funktionen, Matrizen und einfache Optimierungsverfahren
- Grundideen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik im Kontext von Vorhersagen

3.) Anwendungen erkunden und selbst gestalten

Im letzten Kursabschnitt wenden die Teilnehmenden ihr Wissen praktisch an. Sie testen bestehende KI-Anwendungen und entwickeln – je nach Niveau – eigene kleine KI-Projekte. Eigenständiges Experimentieren, Vergleichen und Optimieren steht hier im Vordergrund.

Veranstaltungsort:

Rudolf-Diesel-Gymnasium Augsburg (Raum A148)
Peterhofstr. 9
86163 Augsburg

Jahrgangsstufen:

9-12

Zeit:

Freitagnachmittag in Blockterminen (Terminierung mit der Teilnehmergruppe)

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

Thomas Gottlob /RDG
thomas.gottlob@rdg-online.de
0821 324 18549



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

Wasserstadt Augsburg erleben – entdecken, gestalten, JuniorScout werden

Beschreibung:

Vom UNESCO-Wasser-Welterbe bis zu den wilden Flussarmen des Lechs: In diesem Kurs entdeckst du Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der Wasserstadt Augsburg nicht nur neu – du gestaltest sie aktiv mit!

Alle drei Wochen trifft ihr euch für vier Schulstunden und taucht ein in Augsburgs Wasserwelt. Ihr erkundet besondere Orte – vom Historischen Wasserwerk am Hochablass, über Lech und Wertach bis zu den Welterbe-Objekten in der Innenstadt – und erfahrt, wie Wasser die Stadt prägt und was Klimawandel, Trinkwasserschutz und Nachhaltigkeit damit zu tun haben.

Anschließend werdet ihr selbst aktiv: In einer offenen Projektphase entwickelt ihr eigene Aktionen für die Augsburger Weltwasserwoche, wie Mitmachangebote am Rathausplatz oder familienfreundliche Kurzführungen am Historischen Wasserwerk. Unterstützt werdet ihr dabei vom Umweltbildungszentrum Augsburg und dem Bildungsreferenten für Wasser und Welterbe, Sebastian Streitberger und durch die Lehrkraft für Politik und Gesellschaft sowie Geschichte Stephan Köser. Nach der Umsetzung verbessert ihr eure Ideen mit euren Erfahrungen und entwickelt sie weiter. Ihr lernt, lehrt, entdeckt und gestaltet.

Im Laufe des Jahres wachst ihr so in eine besondere Rolle hinein und werdet zu offiziellen JuniorScouts des Welterbe-Büros der Stadt Augsburg und der Stadtwerke Augsburg (swa). Ihr sammelt Praxiserfahrung, begeistert andere für das Thema Wasser und werdet am Ende feierlich ernannt – und seid damit nicht mehr nur Entdecker*innen der Wasserstadt Augsburg, sondern echte Mitgestalter*innen ihrer Zukunft.

Veranstaltungsort:

Umweltbildungszentrum Augsburg (Dr.-Ziegenspeck-Weg 6, 86161 Augsburg)

Jahrgangsstufen:

8 bis 10

Zeit:

4 Schulstunden alle 3 Wochen (von Oktober 2026 bis Juli 2027) und ganztägig am Wochenende der Augsburger Weltwasserwoche 2027 (wahrscheinlich 20. und 21. März 2027)

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

Stephan Köser (StR), Leonhard-Wagner-Gymnasium Schwabmünchen, Stephan.Koeser@lwg-smue.de
Sebastian Streitberger (Bildungsreferent für Wasser und Welterbe), Umweltbildungszentrum Augsburg, s.streitberger@ubz-augsburg.de



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

Forschung im Grenzbereich: Physik und Biologie im Dialog

Beschreibung:

Anfang des 20. Jahrhunderts wurde beim Bau eines Lichtmikroskops, das zum Erreichen einer höheren Auflösung mit UV-Licht betrieben wurde, festgestellt, dass viele Objekte beim Bestrahlen mit UV-Licht selbst leuchten, sie fluoreszieren. Schnell hatte man erkannt, dass dieses zuerst ungewollte Leuchten neue Möglichkeiten für die Mikroskopie bietet. Inzwischen wird das Phänomen der Fluoreszenz in der Biophysik und Medizin genutzt, um Eigenschaften von Zellen, den Ablauf von biologischen Prozessen oder auch die gezielte Veränderung von Genen sichtbar zu machen. In der modernen Lichttechnik und Displaytechnologie ermöglicht die Fluoreszenz (und Phosphoreszenz) bessere Farben und deutliche Energieeinsparung. Dem Phänomen der Fluoreszenz und seinen Anwendungen widmen sich die ersten 3 Termine dieses Kurses. In anderen Terminen geht es um weitere physikalische Analysemethoden, die in der Biophysik von Bedeutung sind (z.B. UV-vis-Spektroskopie), um Farben und Farbwahrnehmung sowie um Biosensorik und Anwendungen des 3D-Drucks in der biophysikalischen und biotechnologischen Forschung.

Von der spektralen Charakterisierung moderner Displays bis zur Präparation und Analyse von Zellen und Zellbestandteilen begegnen euch in diesem Kurs Herausforderungen und Möglichkeiten interdisziplinärer Forschung, denen ihr mithilfe von Experimenten und Simulationen nachgehen könnt.

Der Kurs wird von verschiedenen Professuren des Instituts für Physik und der Medizinischen Fakultät gestaltet.

Veranstaltungsort:

Universität Augsburg, Institut für Physik

1. Termin am 28.10.2026 in Gebäude R (Physik-Nord), EG, Raum 124

Jahrgangsstufen:

11-13

Zeit:

Mittwoch, 15.00 bis 18.00 an folgenden Tagen: 28.10.26, 18.11.26, 20.01.27, 03.02.27, 10.03.27, 14.04.27

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

Prof. Dr. Olaf Krey
Didaktik der Physik, Universität Augsburg
olaf.krey@uni-a.de



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kursvorschlag für das Schuljahr 2026/27

Titel:

Mit Astronomie durch das Jahr

Beschreibung:

Warum ist es am Nord- und Südpol der Erde kälter als am Äquator? Wie würde ein Leben auf der Erde eigentlich ohne Atmosphäre aussehen? Siehst du in Augsburg zu Weihnachten am Himmel die gleichen Sterne wie in einer Sommernacht? Wie ist unser Mond entstanden und warum sehen wir eigentlich nie dessen Rückseite? Warum wird der Erddag immer länger? Hast du schon mal ein Teleskop selbst gebaut? Was macht Infrarotastronomie so erfolgreich? Wie können Planeten in anderen weit entfernten Sonnensystemen beobachtet werden, obwohl diese nicht selber leuchten? Wie ist es möglich, zu weit entfernten Planeten zu gelangen? Wie kann Leben in den extremen Bedingungen des Weltalls existieren und gibt es eine "zweite Erde"? Woher wissen PhysikerInnen eigentlich wie heiß die Oberfläche eines Sterns ist und woraus Sterne bestehen, obwohl sie nie dort waren? Können Sterne sterben? Was sind schwarze Löcher und woher weiß man, wo sie sind, obwohl sie selbst das Licht verschlingen?

Wenn Ihr diese Fragen spannend findet und Lust habt mit Experimenten, Teleskopen und Modellen unsere Erde und unsere Galaxie zu erforschen, dann seid ihr hier genau richtig. Der Kurs richtet sich an Astronomie interessierte Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 10 und 11. Geplant sind vier Termine am Nachmittag/Abend verteilt über das Schuljahr 2026/2027. Der zweite der vier Termine findet etwas später statt, damit wir bei guten Wetterbedingungen mit einem Spiegelteleskop den Nachthimmel bestaunen können. Zwischen den Terminen gibt es Aufgaben, welche die Termine thematisch verbinden und vorbereiten. Termin 1, 2 und 4 finden am Institut für Physik der Uni Augsburg statt. Termin 3 findet am DLR_School_Lab der Universität Augsburg statt.

Veranstaltungsort:

- (a) Didaktik der Physik und Chemie, Universität Augsburg, Raum R124/R130, Universitätsstraße 1, Gebäude R, 86159 Augsburg
- (b) DLR_School_Lab Universität Augsburg, Universitätsstr. 1a, Gebäude U, Inno-cube, 86159 Augsburg

Jahrgangsstufen:

10. und 11. Jahrgangsstufe
maximal 14 TeilnehmerInnen

Zeit:

Termin 1 am Mi 09.12.2026 15.00-18.30 Uhr (Ort a); Termin 2 am Mi 20.01.2027 16.00-19.30 Uhr (Ort a); Termin 3 am Mi 10.03.2027 15.00-19.00 Uhr (Ort b); Termin 4 am Mi 09.06.2027 15.00-18.30 Uhr (Ort a)

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

AR Jens Klinghammer
Prof. Dr. Olaf Krey
Didaktik der Physik und Chemie, Universität Augsburg
jens.klinghammer@physik.uni-augsburg.de