

Liebe Schülerinnen und Schüler,

um Euch einen kurzen Einblick in die Hauptinhalte der Fächer der Kursstufe (Basis- und Leistungsfächer; Seminarkurs und Wahlfächer), die bei uns am Gymnasium Isny angeboten werden, zu geben, haben wir dieses Dokument, das hauptsächlich Zitate aus dem Bildungsplan 2016, BW und dem Facherlass 2022 (Anm. Facherlass 2023: siehe unten) enthält, zusammengestellt.

Detaillierte Ausführungen zu den Fächern findet ihr im Internet unter folgendem Link:
<http://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/5939892>

Bei weiteren Fragen, die konkret das jeweilige Fach an unserer Schule betreffen, könnt Ihr Euch an die jeweiligen Ansprechpersonen wenden. Die Emailadressen der Ansprechpersonen findet Ihr immer am Ende der jeweiligen Zusammenfassung.

Anmerkung zur Leistungsmessung

1. Anzahl der Klausuren im Leistungsfach

11/1	11/2	12/1	12/2
2	2	2	1

Gesamt: 7 Klausuren über 4 Halbjahre

Ausnahme Sport:

In der Qualifikationsphase sind in den Schulhalbjahren jeweils mindestens eine Klausur, in den ersten zwei Halbjahren aber mindestens drei Klausuren anzufertigen.

2. Klausuren im Basisfach

11/1	11/2	12/1	12/2
1	1	1	1

Gesamt: 4 Klausuren über 4 Halbjahre

Ausnahme Sport:

In der Qualifikationsphase wird der Sportbereich 1 „Fachkenntnisse“ grundsätzlich in Form von Praxis-Theorie-Verknüpfungen unterrichtet. Dieser Sportbereich ist bei der Notengebung angemessen zu berücksichtigen. Die Leistungsüberprüfung erfolgt hier in schriftlicher oder mündlicher Form, sofern die darin enthaltenen Standards nicht bereits in die praktische Unterrichtsnote eingeflossen sind. Die Obergrenze bei der Gewichtung von Praxis zu Theorie sollte bei 3 : 1 liegen. Die Gewichtung des Sportbereichs 1 kann je nach Themenschwerpunkt in den einzelnen Halbjahren auch unterschiedlich sein.

Anmerkung: Der Facherlass für das Abitur 2023 ist noch nicht veröffentlicht. Änderungen in den jeweiligen Fächern sind demnach noch im Bereich der Schwerpunktthemen möglich.

Inhaltsverzeichnis

Aufgabenfeld I

1. Deutsch	S.3
2. Englisch	S.4
3. Französisch	S.5
4. Bildende Kunst	S.6
5. Musik	S.7
6. Literatur und Theater (nur BF)	S.8

Aufgabenfeld II

7. Geschichte	S.9
8. Geographie	S.10
9. Gemeinschaftskunde	S.11
10. Religion	S.12
11. Ethik	S.13

Aufgabenfeld III

12. Mathematik	S.14
13. Physik	S.15
14. Chemie	S.16
15. Biologie	S.17

Sport

16. Sport	S.18
-----------	------

Seminarkurs

17. Seminarkurs	S.19
-----------------	------

Wahlfächer

18. Darstellende Geometrie	S.21
19. Astronomie	S.22
20. Geologie	S.23
21. Philosophie	S.24
22. Informatik	S.25
23. Vertiefungskurs Mathematik	S.26

Fach: Deutsch

Allgemeine Vorbemerkung

In der gymnasialen Kursstufe können die Schülerinnen und Schüler das Fach Deutsch als Basisfach oder als Leistungsfach belegen. Basisfach und Leistungsfach führen gleichermaßen zur allgemeinen Studierfähigkeit und vermitteln wesentliche Kompetenzen und zentrale Einsichten in die grundlegenden Sachverhalte, Problemstellungen und Zusammenhänge des Faches Deutsch.

Unterschiede Basis- und Leistungsfach

Das Leistungsfach geht quantitativ wie qualitativ über die Anforderungen des Basisfaches hinaus. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der folgenden Aspekte:

- Komplexität der Themen
- Komplexität und Materialreichtum der Aufgabenstellungen
- Grad der Selbstständigkeit bei Auswahl und Anwendung fachlicher Methoden
- Textmenge und Anspruch an Belesenheit
- Umfang und Komplexität der rezipierten wie auch der produzierten Texte
- erwartete Durchdringungstiefe
- Vertiefung des fachlichen Grundwissens und Einblicke in die theoretischen Grundlagen des Faches
- Anspruch an wissenschaftspropädeutisches Arbeiten

Inhalte Basisfach

Aus der verbindlichen Lektüreliste (s.u.) werden mindestens zwei Texte (mindestens ein dramatischer Text, mindestens ein epischer Text; i.d.R. mehr) im Unterricht behandelt.

Epische Texte

Joseph von Eichendorff: Das Marmorbild
Thomas Mann: Mario und der Zauberer
Robert Seethaler: Der Trafikant

Dramatische Texte

Johann Wolfgang Goethe: Faust. Der Tragödie erster Teil
Bertolt Brecht: Leben des Galilei
Ingeborg Bachmann: Der gute Gott von Manhattan (Hörspiel)

Weitere Themenbereiche: Lyrik, Kurzprosa, pragmatische Texte, Materialgestütztes Verfassen argumentierender Texte (Kommentar) u.a.

Der zeitliche Umfang einer Klausur beträgt in der Regel **drei** Unterrichtsstunden.

Inhalte Leistungsfach

Pflichtlektüren:

Georg Büchner: Woyzeck
Juli Zeh: Corpus Delicti
Thomas Mann: Bekenntnisse des Hochstaplers Felix Krull
Franz Kafka: Der Verschollene

Weitere Themenbereiche: Lyrik (Leitthema: Reisen - deutschsprachige Lyrik vom Sturm und Drang bis zur Gegenwart), Kurzprosa, pragmatische Texte, Materialgestütztes Verfassen argumentierender Texte (Kommentar), antikes Drama, Filmanalyse u.a.

Der zeitliche Umfang einer Klausur beträgt in der Regel **vier** Unterrichtsstunden, im vierten Kurshalbjahr mindestens **fünf** Unterrichtsstunden.

Ansprechperson: Herr Stalder: thomas.stalder@gisny.wwschool.de

Fach: Englisch

Allgemeine Vorbemerkung

In der Auseinandersetzung mit literarischen und nichtliterarischen Texten und Medien erweitern die Schülerinnen und Schüler im Basisfach und im Leistungsfach ihre fremdsprachlichen Kompetenzen und damit auch ihre interkulturelle Handlungskompetenz. Im Hinblick auf die allgemeine Studierfähigkeit kommen im Fach Englisch außerdem populärwissenschaftliche Sach- und Fachtexte aus verschiedenen Disziplinen zum Einsatz.

Unterschiede Basis- und Leistungsfach

Basisfach und Leistungsfach unterscheiden sich hinsichtlich des Komplexitäts- und Abstraktionsgrades der Texte und Themen sowie hinsichtlich der Breite, Tiefe und Differenziertheit der Aufgabenbearbeitung.

Am Ende der Kursstufe erreichen alle Schülerinnen und Schüler die Niveaustufe **B2, in Teilen C1**, des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GeR) (dies gilt für das Basis- und das Leistungsfach).

Inhalte Basisfach

Das im Basisfach zu behandelnde Schwerpunktthema (siehe unten) und die beiden Pflichtwerke sind mit denen des Leistungsfachs identisch. Dabei muss das Schwerpunktthema in angemessenem Umfang behandelt werden. Außerdem muss mindestens eines der beiden Pflichtwerke unter Beachtung der Niveauabstufungen zwischen Basis- und Leistungsfach in angemessenem Umfang behandelt werden.

Jede Schülerin bzw. jeder Schüler bringt innerhalb der vier Kurshalbjahre einen monologischen und einen dialogischen Beitrag größeren Umfangs ein, der gesondert in der mündlichen Note berücksichtigt wird. Der zeitliche Umfang für den monologischen Beitrag beträgt ca. 5 Minuten, für den dialogischen Beitrag ca. 10 Minuten.

Der zeitliche Umfang einer Klausur beträgt in der Regel **zwei** Unterrichtsstunden.

Inhalte Leistungsfach

Die Behandlung des folgenden Schwerpunktthemas wird ergänzend im Unterricht und in der Prüfung vorausgesetzt: **The Ambiguity of Belonging**

Als Pflichtkanon sind im Rahmen des Schwerpunktthemas zu behandeln: **Tom Franklin: Crooked Letter, Crooked Letter (2010) Gran Torino (Regie Clint Eastwood, 2008)**

Behandlung des Arbeitsbereichs 4 (kulturelle Kompetenz) im Unterricht müssen bis zur schriftlichen Abiturprüfung (also bis zum Beginn der Kommunikationsprüfungsphase) im Unterricht behandelt worden sein: z.B. **USA/GB, die Beziehung zwischen Individuum und Staat, die Frage der nationalen und individuellen Identität in multikulturellen Gesellschaften, Arbeitswelt, Globalisierung als Chance und Herausforderung, aktuelle Themen und Ereignisse, gesellschaftlich relevante Aspekte aus zwei weiteren englischsprachigen Ländern**

Eine der Klausuren in der Qualifikationsphase dient ausschließlich der Prüfung der Sprachmittlungskompetenz. Die Klausur umfasst in der Regel 60 Minuten.

Der zeitliche Umfang der weiteren Klausuren beträgt in der Regel **zwei** Unterrichtsstunden.

Ansprechperson: Herr Wolf: stefan.wolf@gisny.wwschool.de

Fach: Französisch

Allgemeine Vorbemerkung

In der Auseinandersetzung mit literarischen und nichtliterarischen Texten und Medien erweitern die Schülerinnen und Schüler im Basisfach und im Leistungsfach ihre fremdsprachlichen Kompetenzen und damit auch ihre interkulturelle Handlungskompetenz.

Unterschiede Basis- und Leistungsfach

Basisfach und Leistungsfach unterscheiden sich hinsichtlich des Komplexitäts- und Abstraktionsgrades der Texte und Themen sowie hinsichtlich der Breite, Tiefe und Differenziertheit der Aufgabenbearbeitung.

Am Ende der Kursstufe erreichen alle Schülerinnen und Schüler die Niveaustufe **B2** des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GeR).

Inhalte Basisfach

Das im Basisfach zu behandelnde Schwerpunktthema (siehe unten) mit den beiden Pflichtwerken ist mit denen des Leistungsfachs identisch. Das Schwerpunktthema muss in angemessenem Umfang behandelt werden. Außerdem muss mindestens eines der beiden Pflichtwerke unter Beachtung der Niveauabstufungen zwischen Basis- und Leistungsfach in angemessenem Umfang behandelt werden.

Jede Schülerin bzw. jeder Schüler bringt innerhalb der vier Kurshalbjahre einen monologischen und einen dialogischen Beitrag größeren Umfangs ein, der gesondert in der mündlichen Note berücksichtigt wird. Der zeitliche Umfang für den monologischen Beitrag beträgt ca. 5 Minuten, für den dialogischen Beitrag ca. 10 Minuten.

Inhalte Leistungsfach

Die Behandlung des folgenden Schwerpunktthemas wird ergänzend im Unterricht und in der Prüfung vorausgesetzt: **Différentes approches du monde**

Als Pflichtkanon sind im Kontext des Schwerpunktthemas zu bearbeiten: **Albert Camus: L'Hôte, Film: Intouchables (Regie: Olivier Nakache und Éric Toledano, 2011)**

Behandlung des Arbeitsbereichs 4 (kulturelle Kompetenz) im Unterricht müssen bis zur schriftlichen Abiturprüfung (also bis zum Beginn der Kommunikationsprüfungsphase) im Unterricht behandelt worden sein: z.B. Vertrautheit mit Grundzügen der politischen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und kulturellen Wirklichkeit in Frankreich, unter anderem dem französischen Regierungssystem, wichtigen französischen Parteien, der Interkulturalität in Frankreich, den DOM-ROM, der Laizität des Staates, der Frankophonie, die Bedeutung der deutsch-französischen Beziehung für die beiden Länder und Europa, zentrale Ereignisse der deutsch-französischen Geschichte, Frankophonie als Raum kultureller, gesellschaftlicher und sprachlicher Vielfalt

Eine Klausur dient ausschließlich der Prüfung der Sprachmittlungskompetenz. Die Klausur umfasst in der Regel 60 Minuten. Der zeitliche Umfang der weiteren Klausuren beträgt in der Regel **zwei** Unterrichtsstunden.

Ansprechperson: Frau Kräutle: ursula.kräutle@gisny.wwschool.de

Fach: Bildende Kunst

Allgemeine Vorbemerkung

Das Fach Bildende Kunst fördert umfassend schöpferische Kräfte und ästhetische Sensibilität. Kunstunterricht zielt auf die Entwicklung der praktischen Gestaltungsfähigkeiten und Ausdrucksmöglichkeiten von Schülerinnen und Schülern, fördert ihre Wahrnehmung, die Entfaltung imaginativer Fähigkeiten und eine ästhetisch-forschende Grundhaltung.

Unterschiede Basis- und Leistungsfach

Der fünfstündige Leistungskurs Bildende Kunst unterscheidet sich nicht in der Menge der zu behandelnden Inhalte, sondern, wie es dem Fach entspricht, in der Tiefe der Auseinandersetzung und in der Vielfalt und Intensität der Gestaltungsmöglichkeiten vom zweistündigen Basiskurs.

Inhalte Basisfach

Die Fachlehrerin, der Fachlehrer wählt aus den drei Schwerpunktthemen zwei aus. Die Kompetenzen und Inhalte des Bildungsplans werden anhand von grundlegenden Kenntnissen zu diesen Schwerpunktthemen vermittelt.

Die Schwerpunktthemen sind mit denen des Leistungsfachs identisch.

Inhalte Leistungsfach

Die Fachlehrerin, der Fachlehrer wählt aus den drei Schwerpunktthemen zwei aus. Die Kompetenzen und Inhalte des Bildungsplans werden anhand dieser Schwerpunktthemen vermittelt.

Schwerpunktthema 1 (Plastik): *Verkörperungen* Plastik der griechischen Antike (Archaik, Klassik, Hellenismus) Antony Gormley

Schwerpunktthema 2 (Malerei/Fotografie): *Abbild und Idee in Stillleben und Landschaft* Niederländische Barockstillleben, Caspar David Friedrich, Paul Cézanne, Gabriele Münter, Wolfgang Tillmans

Schwerpunktthema 3 (Architektur): *Wohnkonzepte und Gebäudestrukturen* – BIG (Bjarke Ingels Group) und Le Corbusier (ausgewählte Werke)

Gewichtung Theorie: Fachpraxis **1:1**

Ansprechperson: Frau Lenke: ann-katrin.lenke@gisny.wwschool.de

Fach: Musik

Allgemeine Vorbemerkung

Musikunterricht befähigt die Schülerinnen und Schüler zu einem bewussten – aktiven und rezipierenden – Umgang mit Musik sowie einer selbstbestimmten Teilhabe am kulturellen Leben und trägt wesentlich zu kultureller Bildung bei. Er fördert die Entwicklung emotionaler, kreativer, psychomotorischer, sozialer und kognitiver Kompetenzen und leistet einen unverzichtbaren Beitrag zur allgemeinen Bildung.

Unterschiede Basis- und Leistungsfach

Die Standards für inhaltsbezogene Kompetenzen gelten sowohl für das Basisfach als auch für das Leistungsfach. Die Differenzierung erfolgt durch Verbreiterung und Vertiefung der Standards im Leistungsfach unter Berücksichtigung der jeweiligen Abitur-Schwerpunktfelder und der verbindlichen Anforderungen der fachpraktischen Abiturprüfung.

Inhalte Basisfach

-siehe Leistungsfach

Inhalte Leistungsfach

- Musik gestalten und erleben
- Musik verstehen
- Musik reflektieren

Schwerpunktfelder:

Passionsvertonungen im Barock am Beispiel der Johannes-Passion (BWV 245) von Johann Sebastian Bach. Verlag Bärenreiter TP Nr. 197 (bis Seite 164, ohne Anhang)

Das Variieren in der Musik vom Barock bis in die Moderne exemplarisch dargestellt an folgenden Werken bzw. Werkausschnitten: Johann Sebastian Bach: Canonische Veränderungen über „Vom Himmel hoch, da komm ich her“, BWV 769a (Autographe Fassung), Ludwig van Beethoven: Sinfonie Nr. 3, Es-Dur, op. 55, „Eroica“, 4. Satz „Finale“ Max Reger: Variationen und Fuge über ein Thema von Mozart, op. 132, Variationen I bis VIII (ohne Fuge) Anton Webern: Variationen für Klavier, op. 27, 3. Satz

Jazz am Beispiel von 10 Standards Sweet Georgia Brown Take The A-Train Ornithology All Blues So What The Girl From Ipanema Cantaloupe Island Autumn Leaves I Got Rhythm Children´s Songs No. 1

1. Gehör- und Tonsatzprüfung
2. Praktische vokale bzw. instrumentale Aufgabe oder Musikmentorenleistungen

Gewichtung Theorie: Fachpraxis **1:1**

Ansprechperson: Frau Kurz: tanja.kurz@gisny.wwschool.de

Fach: Literatur und Theater (nur Basisfach)

Allgemeine Vorbemerkung

Theater und fiktionale Literatur bieten dem Zuschauer beziehungsweise dem Leser eine Möglichkeit, eigene Erfahrungen zu reflektieren. Oftmals hinterfragen beide im experimentellen Entwurf Bestehendes. Sie folgen ästhetischen Regeln und Vorgaben, die unter dem Einfluss sich verändernder gesellschaftlicher Rahmenbedingungen und des jeweiligen Zeitgeistes stehen. Gleichzeitig thematisieren Literatur und Theater immer wieder Grundfragen der menschlichen Existenz, die über die jeweilige Zeit hinausweisen. Weit über den Bereich der dramatischen Literatur hinaus sind Literatur und Theater gekennzeichnet durch ein stark wechselseitig geprägtes Verhältnis.

Im Theaterspiel wie in der Produktion eigener literarischer Texte, die Grundlage des Theaterspiels werden, wird erlebte und imaginierte Wirklichkeit nachgestaltet, vorweggenommen, in Frage gestellt und neue Wirklichkeit entworfen.

Inhalte Basisfach

Die im Fach Literatur und Theater zu erwerbenden Kompetenzen beziehen sich ganz wesentlich auf die Kunstform Theater. Dabei ist der rezeptive und produktive Umgang mit Literatur eingeschlossen.

Theaterpraktische Arbeit: Schauspiel, Dramaturgie, Inszenierung
Reflexion: Theatergeschichte, -theorie, -praxis

In der Qualifikationsphase ist in allen Schulhalbjahren mindestens je eine Klausur anzufertigen. Im dritten und vierten Schulhalbjahr kann die Klausur jeweils durch eine fachpraktische Arbeit ersetzt werden.

Mündliche Prüfung

Die mündliche Prüfung besteht aus

- einem fachpraktischen Teil im Umfang von etwa 15 Minuten (vgl. 2.3.1) sowie
- einem mündlichen Teil im Umfang von etwa 20 Minuten (vgl. 2.3.2).

Dabei wird die im mündlichen Teil erreichte Punktzahl einfach und die im fachpraktischen Teil erreichte Punktzahl zweifach gewichtet.

Beide Prüfungsbestandteile erstrecken sich auf alle drei Anforderungsbereiche. Die Aufgabenstellungen ermöglichen jeweils Leistungen, deren Beurteilung das gesamte Notenspektrum umfasst. In beiden Prüfungsteilen müssen jeweils Inhalte aus unterschiedlichen Kurshalbjahren und unterschiedliche Kompetenzbereiche abgedeckt sein.

Ansprechperson: Frau Claus: birgit.claus@gisny.wwschool.de

Fach: Geschichte

Allgemeine Vorbemerkung

Indem die Schülerinnen und Schüler im Geschichtsunterricht die historischen Wurzeln der Gegenwart aufspüren und dabei untersuchen, wie ihre Lebenswelt entstanden ist, lernen sie, sich in der Gegenwart zu orientieren und Wertmaßstäbe für ihr künftiges Handeln zu entwickeln. Sie erleben im Geschichtsunterricht anschaulich den Zusammenhang zwischen gestern, heute und morgen. Geschichte hilft ihnen auf diese Weise, die Welt der Gegenwart besser zu verstehen und Orientierung für die Gestaltung ihrer Zukunft zu gewinnen, denn „Zukunft braucht Herkunft“ (Odo Marquard).

Inhalte Basisfach

- Modernisierungsprozesse in Europa seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert analysieren und deren Bedeutung für die Gegenwart beurteilen.
- die Entwicklung moderner Diktaturen in Europa bis 1945 analysieren und bewerten.
- Chancen und Probleme bei der Ausweitung von Massenkonsum und politischer Teilhabe in West- und Osteuropa nach 1945 analysieren.
- den Prozess der Dekolonisierung charakterisieren und an einem ausgewählten Beispiel aktuelle Konfliktfelder postkolonialer Räume in historischer Perspektive analysieren.

Inhalte Leistungsfach

- Modernisierungsprozesse innerhalb und außerhalb Europas seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert analysieren und deren Bedeutung für die Gegenwart beurteilen.
- die politische Entwicklung in Europa im Spannungsfeld von liberalen Demokratien und antiliberalen Diktaturen bis 1945 analysieren und bewerten.
- Chancen und Probleme bei der Herausbildung einer postindustriellen Zivilgesellschaft in West- und Osteuropa nach 1945 analysieren.
- den Prozess der Dekolonisierung charakterisieren und an zwei ausgewählten Beispielen aktuelle Konfliktfelder postkolonialer Räume in historischer Perspektive analysieren.

Schwerpunktt Themen

- (1) Wege in die Moderne (= 11/1)
- (2) West- und Osteuropa nach 1945: Streben nach Wohlstand und Partizipation (= 12/1)

Ansprechperson: Herr Schlichter: alexander.schlichter@gisny.wwschool.de

Fach: Geographie

Allgemeine Vorbemerkung

Im Mittelpunkt geographischer Fragestellungen stehen die raumwirksamen Mensch-Umwelt-Beziehungen im System Erde. Das System Erde kann als dynamisches System aus Teilsystemen wie der Erdoberfläche, dem Klima, der Gesellschaft oder der Wirtschaft begriffen werden. Diese eigenständigen Teilsysteme sind vielfältig untereinander durch Wirkungszusammenhänge verbunden.

Inhalte Basisfach

-Das System Erde
-Globale Herausforderungen (Globale Herausforderungen und Zukunftssicherung, Globale Herausforderung: Klimawandel, Globale Herausforderung: Städte unter dem Einfluss gesellschaftlicher und naturräumlicher Veränderungen, Globale Herausforderung: Disparitäre Entwicklungen)

Inhalte Leistungsfach

1. Themenfeld: Reliefsphäre • grundlegende Prozesse der physikalischen und chemischen Verwitterung in ihrer Auswirkung auf die Oberflächenformen • Genese einer ausgewählten Landschaft (Karstlandschaft) in Europa als Ausdruck der räumlichen und zeitlichen Differenzierung geomorphologischer Prozesse • Bewertung raumwirksamer Veränderungen einer ausgewählten Landschaft (Karstlandschaft) infolge wirtschaftlicher Aktivitäten unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit
2. Themenfeld: Hydrosphäre • Bedeutung von Strömungen für die Stoff- und Energieverteilung in den Ozeanen und für die Verbreitung von Organismen • durch Verknappung der elementaren Ressource Süßwasser entstehende Gefahren und Konflikte • Analyse und Beurteilung der Nutzungs- und Gefährdungspotenziale mariner Ökosysteme
3. Themenfeld: Atmosphäre • lokale Wetterereignisse sowie das zonale und globale atmosphärische Wettergeschehen in seinen Grundzügen • ökologische Bedeutung und klimatische Besonderheiten eines ausgewählten Lebensraums (Küstenregionen)
5. Themenfeld: Wirtschaftliches Handeln und dessen Raumwirksamkeit • unternehmerische Standortwahl und Wandel von Standortfaktoren in ihrer Wirkung auf räumliche Strukturen
6. Themenfeld: Wirtschaftsstrukturen und Wirtschaftsprozesse auf regionaler und globaler Ebene • ausgewählte Wirtschaftsregionen in Deutschland, Europa beziehungsweise außerhalb Europas (hier auch Staaten) und ihre Entwicklungstendenzen
7. Themenfeld: Massentourismus – Handlungsansätze für nachhaltige Entwicklungen • Ausmaß, Ursachen und Folgen des Massentourismus' • Ursache-Wirkungszusammenhänge des Massentourismus' im Beziehungsgeflecht natürlicher, wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und politischer Faktoren und ihre Raumwirksamkeit • Handlungsansätze zur Problemlösung im Hinblick auf Nachhaltigkeit

Die Materialien der Aufgaben können Texte, Bilder, Karikaturen, Statistiken, Graphiken und Karten sein.

Anmerkung: Mit Entscheidung für die mündliche Prüfung in Geographie und Gemeinschaftskunde nach dem dritten Kurshalbjahr der Qualifizierungsphase wählt der Prüfling das Schwerpunktfach der Prüfung: entweder Geographie oder Gemeinschaftskunde. Das nicht als Schwerpunkt gewählte Fach heißt im folgenden Nichtschwerpunktfach.

Ansprechperson: Herr Thierer: andreas.thierer@gisny.wwschool.de

Fach: Gemeinschaftskunde

Allgemeine Vorbemerkung

Das politische System Deutschlands kann nur dann nach demokratischen Prinzipien funktionieren, wenn es von politisch mündigen Bürgern getragen und gestaltet wird. Die Schülerinnen und Schüler zu demokratischem Denken und Handeln zu befähigen und zu ermutigen, ist die wichtigste Aufgabe der politischen Bildung, aber auch der Schule insgesamt. Die Bedeutung, die der politischen Bildung für die Demokratie beigemessen wird, zeigt sich auch darin, dass Gemeinschaftskunde nach der Landesverfassung ordentliches Lehrfach in allen Schulen ist (Art. 21 Abs. 2 Verfassung des Landes Baden-Württemberg).

Inhalte Basisfach

Internationale Beziehungen

(Grundlagen des internationalen Systems, Frieden und Sicherheit, Deutsche Außenpolitik, Globales Regieren)

Politisches System

(Grundlage des politischen Systems, Politische Teilhabe, Gesetzgebung und Regieren)

Inhalte Leistungsfach

-Gesellschaft (Gesellschaftsstruktur und gesellschaftlicher Wandel, Ausgestaltung des Sozialstaat, Politik der Chancengleichheit)

-Politisches System (Grundlage des politischen Systems, Politische Teilhabe, Gesetzgebung und Regieren, Kontrolle politischer Herrschaft)

-Wirtschaftspolitik (Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Wohlstand und Wirtschaftswachstum, Aufgaben nationaler und europäischer Wirtschaftspolitik)

-Internationale Beziehungen (Grundlagen des internationalen Systems, Frieden und Sicherheit, Wohlstand und Wohlstandsverteilung, Deutsche Außenpolitik, Globales Regieren)

Schwerpunktt Themen:

-Sozialstruktur und Sozialstaatlichkeit im Wandel ohne den Themenbereich europäische Ebene:

- die Entwicklung der europäischen Sozialpolitik und ihrer Reichweite darstellen und beurteilen;
- die Forderung nach einer europäischen Sozialunion unter politischen und wirtschaftlichen Aspekten erörtern.

-Internationale Beziehungen und internationale Politik

Anmerkung: Mit Entscheidung für die mündliche Prüfung in Geographie und Gemeinschaftskunde nach dem dritten Kurshalbjahr der Qualifizierungsphase wählt der Prüfling das Schwerpunktfach der Prüfung: entweder Geographie oder Gemeinschaftskunde. Das nicht als Schwerpunkt gewählte Fach heißt im folgenden Nichtschwerpunktfach.

Ansprechperson: Frau Kern: verena.kern@gisny.wwschool.de

Fach: Religion

Allgemeine Vorbemerkung (Evangelischer Religionsunterricht)

Der Evangelische Religionsunterricht bringt den christlichen Glauben und seine Traditionen ins Gespräch und unterstützt die Heranwachsenden dabei, den Glauben als Möglichkeit zu entdecken, die Wirklichkeit zu deuten und ihr Leben zu gestalten. Der Evangelische Religionsunterricht bietet Kindern und Jugendlichen Unterstützung und Begleitung bei ihrer Suche nach Identität und Lebenssinn. Die Schülerinnen und Schüler erwerben so Kompetenzen religiöser Bildung. Der Glaube selbst entzieht sich einer Überprüfung. Er kann deshalb zwar Gegenstand des Unterrichts, darf aber nicht Maßstab für die Leistungsbewertung oder Leistungsbeurteilung sein.

Unterschiede Basis- und Leistungsfach

Allgemeine Vorbemerkung (Katholischer Religionsunterricht)

Schülerinnen und Schüler werden im Religionsunterricht befähigt, Wirklichkeit in ihrem Bezug auf Transzendenz zu reflektieren. Sie lernen vor dem Hintergrund ihrer je eigenen Erfahrungen nach Gott zu fragen, sich in Bezug auf religiöse Fragestellungen zu positionieren und ethische Entscheidungen auch unter Berücksichtigung des christlichen Menschenbildes zu treffen. Hierzu ist es notwendig, strukturiertes und lebensbedeutsames Grundwissen über den Glauben der Kirche zu erwerben (Die deutschen Bischöfe: Der Religionsunterricht vor neuen Herausforderungen, Bonn 2005, S. 18–23) und um die kulturprägende Wirkung von Religion zu wissen.

Inhalte Basisfach

Die im Basisfach zu behandelnden Schwerpunktthemen sind mit denen des Leistungsfachs identisch.

Inhalte Leistungsfach (Evangelischer Religionsunterricht)

Wirklichkeit

Kirche

Inhalte Leistungsfach (Katholischer Religionsunterricht)

Wissen und Glauben

Kirche

Anmerkung: Ein Leistungsfach Religion wird am Gymnasium Isny ökumenisch unterrichtet.

Ansprechperson:

Herr Müller: jochen.mueller@gisny.wwschool.de

Frau Loos-Schramm: petra.loos-schramm@gisny.wwschool.de

Fach: Ethik (nur Basisfach)

Allgemeine Vorbemerkung

In der Kursstufe werden dann auch Bereiche der Angewandten Ethik, die in Klasse 5 bis 10 in Themenfeldern behandelt wurden (zum Beispiel Mensch und Natur, Medien und Wirklichkeiten), auf einer abstrakten und reflektierten Ebene differenziert (zum Beispiel als Naturethik oder Medienethik) und dann auf solche konkreten Problemstellungen der Lebenswelt rückbezogen, die ethisch-moralisch relevant sind und eine Auseinandersetzung und Positionierung erfordern.
Unterschiede Basis- und Leistungsfach

Inhalte Basisfach

- Freiheit und Selbstverständnis des Menschen
- Gerechtigkeit, Recht und Zusammenleben
- Moralphilosophie
- Verantwortung und Angewandte Ethik
- Moral, Religion und Kritik

Ansprechperson: Herr Lehmann: jan.lehmann@gisny.wwschool.de

<http://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/5939892>

https://km-bw.de/site/pbs-bw-km-root/get/documents_E1300838962/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/KM-Homepage/Artikelseiten%20KP-KM/Schularten/Gymnasium/Abitur%202022/Facherlass%202022.pdf

Fach: Mathematik

Allgemeine Vorbemerkung

Mathematik ist eine zentrale kulturelle und zivilisatorische Errungenschaft. Mathematik unterstützt bei der Bewältigung vielfältiger Lebenssituationen und dient kulturübergreifend als Sprache in einer zunehmend technisierten und ökonomisierten Welt. So zählt beispielsweise mathematische Modellierung zu den basalen Werkzeugen und ihre Ergebnisse sind als Zugang zum Verständnis der Welt und als Orientierung in der Welt von entscheidender Bedeutung. Darüber hinaus ist Mathematik eine eigenständige und lebendige Wissenschaft mit einer deduktiv geordneten Welt eigener Art.

Unterschiede Basis- und Leistungsfach

Eine Gegenüberstellung verdeutlicht, dass auf der Ebene der Inhalte deutliche Unterschiede zwischen Basis- und Leistungsfach bestehen. Dabei ist es selbstverständlich, dass im Leistungsfach mehr und abstraktere Inhalte gefordert werden, beispielsweise:

- In der Analysis sind gebrochen-rationale Funktionen, Funktionenscharen und allgemeine Verkettungen nur im Leistungsfach aufgeführt. Im Bereich der Integralrechnung kann im Basisfach auf den Begriff der Integralfunktion sowie auf die Anwendungen, die über die Rekonstruktion von Beständen und die Berechnung begrenzter Flächen hinausgehen, verzichtet werden.
- In der analytischen Geometrie bleibt das Beweisen mit Vektoren dem Leistungsfach vorbehalten. Bei der Untersuchung von Lagebeziehungen zwischen Geraden und Ebenen müssen im Basisfach keine Schnittgeraden berechnet werden. Ebenso spielen Problemstellungen keine Rolle, die auf dem Verfahren der Abstandsbestimmung Punkt – Gerade (z.B. mit senkrechter Hilfsebene) beruhen. Ferner werden Ebenen- sowie Geradenscharen nur im Leistungsfach betrachtet.
- Der Bereich der Stochastik wird sowohl im Leistungs- wie im Basisfach die Normalverteilung behandelt. Das Testen von Hypothesen bleibt dem Leistungsfach vorbehalten.

Inhalte Basisfach

Im Basisfach erwerben und erweitern die Schülerinnen und Schüler Kompetenzen, die ihnen das Erkennen und Erläutern mathematischer Zusammenhänge und verständiges mathematisches Handeln ermöglichen. Die Inhalte werden dazu im Unterricht stärker vorstrukturiert und Argumentationen erfolgen häufig anschaulich oder durch heuristische Betrachtungen. Der Unterricht im Basisfach fördert durch verstärktes realitätsbezogenes Vorgehen die Einsicht, dass Mathematik auch ein geeignetes Mittel zur Bearbeitung von Fragestellungen außerhalb der Mathematik ist.

Inhalte Leistungsfach

Das Leistungsfach geht quantitativ wie qualitativ über die Anforderungen des Basisfaches hinaus. So wird einerseits im Leistungsfach ein größerer Umfang an mathematischen Themen und Inhalten behandelt, aber andererseits auch ein erhöhter Komplexitäts, Vertiefungs, Präziserungs- und Formalisierungsgrad erreicht. Der Unterricht im Leistungsfach fördert durch verstärktes wissenschaftspropädeutisches Vorgehen ein vertieftes Verständnis mathematischer Begriffe und Zusammenhänge und deren Verwendung für Argumentationen.

Der zeitliche Umfang einer Klausur beträgt in der Regel **zwei** Unterrichtsstunden.

Ansprechperson: Herr Full: felix.full@gisny.wwschool.de

Fach: Physik

Allgemeine Vorbemerkung

Naturwissenschaftliche Erkenntnisse beeinflussen seit der Antike die Entwicklung der Kultur in Europa und spätestens seit dem 20. Jahrhundert die Kultur der gesamten Menschheit. Die Physik prägte durch ihre Erkenntnisse und ihre Methodik andere Naturwissenschaften und löste vor allem im Bereich der Philosophie mehrmals geisteswissenschaftliche Umwälzungen aus.

Unterschiede Basis- und Leistungsfach

In der Kursstufe können die Schülerinnen und Schüler das Fach Physik als Basisfach oder als Leistungsfach belegen. Basisfach und Leistungsfach haben die gemeinsame Aufgabe der Vermittlung physikalischer Inhalte und physikalischer Denk- und Arbeitsweisen. Das Leistungsfach geht quantitativ wie qualitativ über die Anforderungen des Basisfaches hinaus. So wird einerseits im Leistungsfach ein größerer Umfang an physikalischen Themen und Inhalten behandelt, andererseits auch ein höherer Vertiefungs- und Mathematisierungsgrad gefordert.

Inhalte Basisfach

- mit Schwerpunkt Quantenphysik oder Astrophysik
- allgemein: siehe Inhalte Leistungsfach

Inhalte Leistungsfach

- Denk- und Arbeitsweisen der Physik (und Astrophysik)
- Elektromagnetische Felder
- Schwingungen
- Wellen
- Wellenoptik
- Atom- und Kernphysik
- Astrophysik

Ansprechperson: Herr Schättiger: christian.schaettiger@gisny.wwschool.de

Fach: Chemie

Allgemeine Vorbemerkung

Im Chemieunterricht werden Aufbau und Eigenschaften von Stoffen sowie chemische Reaktionen untersucht. Dabei trägt die Verknüpfung der Denk- und Arbeitsweisen der Naturwissenschaft Chemie mit inhaltlichen Kompetenzen zur Ausbildung einer naturwissenschaftlichen Grundbildung bei. Auf diese Weise sind die Schülerinnen und Schüler befähigt, Phänomene im Alltag wahrzunehmen, einzuordnen und diese mit dem im Unterricht erworbenen Wissen zu verknüpfen.

Inhalte Basisfach

Der Schwerpunkt liegt auf der Weiterentwicklung chemischen Überblickswissens, auf dem Verständnis unserer Lebenswelt und die Lösung von Zukunftsfragen durch Chemie. Exemplarische Vertiefungen sind möglich.

- Chemisches Gleichgewicht
- Naturstoffe
- Kunststoffe
- Elektrische Energie und Chemie

Inhalte Leistungsfach

Ein erweitertes Verständnis chemischer Zusammenhänge wird durch anspruchsvollere experimentelle Zugänge, höhere Abstraktionsniveaus der verwendeten Modelle und verstärkter Mathematisierung erreicht. Eigenständiger Wissenserwerb und wissenschaftspropädeutisches Vorgehen bereiten auf ein naturwissenschaftliches Studium vor.

- Chemische Energetik
- Chemisches Gleichgewicht
- Säure-Base Gleichgewichte
- Naturstoffe
- Aromaten
- Kunststoffe
- Elektrochemie
- Chemie in Wissenschaft, Forschung und Anwendung

Ansprechperson: Frau Lorenz: melanie.lorenz@gisny.wwschool.de

Fach: Biologie

Allgemeine Vorbemerkung

Die Biologie versteht sich heute als eine interdisziplinäre und vernetzte Wissenschaft. Grundlegende biologische Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten werden – im Sinne einer Systemtheorie – auf unterschiedlich komplexen Systemebenen von den Molekülen über Zellen, Gewebe, Organe, Organismen bis zum Ökosystem und der Biosphäre erklärt.

Inhalte Basisfach

- System Zelle
- Biomoleküle und molekulare Genetik
- Nervensystem
- Molekularbiologische Verfahren und Gentechnik
- Reproduktionsbiologie
- Evolution und Ökologie

Inhalte Leistungsfach

- System Zelle (Zellorganellen, Biomembran, Stoffwechselprozesse)
- Biomoleküle und molekulare Genetik (Biomoleküle, Biokatalyse, DNA und Genaktivität)
- Molekularbiologische Verfahren und Gentechnik
- Kommunikation zwischen Zellen (Nervensystem, Hormonsystem, Immunsystem)
- Evolution und Ökologie
- Chancen und Risiken biomedizinischer Verfahren

Ansprechperson: Herr Walz: patrik.walz@gisny.wwschool.de

Fach: Sport

Allgemeine Vorbemerkung

Die Ziele des Schulsports werden durch dessen Doppelauftrag bestimmt, welcher sich als „Erziehung zum Sport und Erziehung im und durch den Sport“ beschreiben lässt. Sportunterricht bietet den Schülerinnen und Schülern Gelegenheiten, durch aktive Auseinandersetzung mit vielfältigen sportlichen Handlungssituationen ihre motorischen Grundlagen, mit deren Förderung bereits in Kindergarten und Grundschule begonnen wurde, weiter auszubilden und zu verbessern. Damit entwickeln sie ihre individuelle sportliche Leistungsfähigkeit und erwerben und vertiefen ein vielseitiges Bewegungskönnen. Über ein breites Sportangebot besteht für die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, die für sie geeigneten Bewegungsaktivitäten und Sportarten zu finden, um diese für sich in den Alltag zu integrieren (Erziehung zum Sport).

Inhalte Basisfach

In der Qualifikationsphase wird der Sportbereich 1 „Fachkenntnisse“ grundsätzlich in Form von Praxis-Theorie-Verknüpfungen unterrichtet. Dieser Sportbereich ist bei der Notengebung angemessen zu berücksichtigen. Die Leistungsüberprüfung erfolgt hier in schriftlicher oder mündlicher Form, sofern die darin enthaltenen Standards nicht bereits in die praktische Unterrichtsnote eingeflossen sind. Die Obergrenze bei der Gewichtung von Praxis zu Theorie sollte bei 3 : 1 liegen. Die Gewichtung des Sportbereichs 1 kann je nach Themenschwerpunkt in den einzelnen Halbjahren auch unterschiedlich sein.

Inhalte Leistungsfach

- Wissen
- Spielen
- Laufen, Springen, Werfen
- Bewegen an Geräten
- Bewegen im Wasser
- Tanzen, Gestalten, Darstellen
- Fitness entwickeln

Themenfeld I: Trainingslehre

Bei den Trainingslehreinhalten des Sportbereichs I bezieht sich die Erklärung der Bedeutung der physischen Leistungsfaktoren auf Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit und Beweglichkeit. Die Anwendung von Trainingszielen, -grundsätzen, -methoden, -mitteln und -wirkungen erfolgt nur an Beispielen aus den Bereichen Kraft und Schnelligkeit.

Themenfeld II: Bewegungslehre

Bei den Bewegungslehreinhalten des Sportbereichs I erfolgt die „Analyse sportlicher Bewegungen unter funktionaler Betrachtungsweise“ im Anwendungsfeld Werfen.

Basis der Analyse sportlicher Bewegungen ist dabei die Kompetenz, Bewegungen benennen und beschreiben und biomechanische Größen, Gesetze und Prinzipien sportspezifisch anwenden zu können.

Fachpraktische Prüfung

Die Modalitäten der fachpraktischen Prüfung werden durch gesonderte Richtlinien geregelt.

Ansprechperson: Herr Euschen: philipp.euschen@gisny.wwschool.de

Fach: Seminarkurs

Allgemeine Vorbemerkung

Der Seminarkurs wird in Baden-Württemberg als zweisemestriger Kurs in den ersten beiden Halbjahren der Kursstufe mit drei Wochenstunden angeboten, im Rahmen der generellen Zielsetzungen für die gymnasiale Oberstufe und die Abiturprüfung steht die inhaltliche Gestaltung der Seminarkurse im Ermessen der Schule. Sie kann in den Kursen neue, bisher nicht im Lehrplan enthaltene Themenkreise erschließen.

Der Seminarkurs wird fächerübergreifend und projektorientiert angelegt. Im Mittelpunkt stehen hochschulnahe, erwachsenengerechte, die Selbstständigkeit fördernde Arbeitsformen, das Arbeiten im Team und die Schulung der Präsentationsfertigkeit. Studien- bzw. berufsvorbereitende Arbeitsmethoden, vor allem selbstgesteuertes Lernen werden eingeübt.

Die Schülerinnen und Schüler des Seminarkurses planen Ihre Arbeit inhaltlich und methodisch selbstständig und fertigen einzeln oder in kleinen Gruppen bis zum Schuljahresende über ihre Beiträge zum Seminarkurs, über ihr methodisches Vorgehen und ihre Ergebnisse sowie über das Gesamtergebnis des Seminarkurses eine **schriftliche Dokumentation** an. Bei Gruppenarbeiten müssen die jeweils individuellen Schülerleistungen erkennbar sein. Zusätzlich soll die schriftliche Dokumentation **durch Präsentationen ergänzt** werden. Der Seminarkurs wird am Ende der ersten beiden Halbjahre der Kursstufe mit einem **Kolloquium** abgeschlossen. Gegenstand des Kolloquiums sind Arbeitsprozesse und Ergebnisse des Seminarkurses.

Im Hinblick auf die generelle Zielsetzung des Seminarkurses sind besonders Planungsfähigkeit, Eigeninitiative, Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie Formen der Präsentation Kriterien der Leistungsbeurteilung.

Der Seminarkurs kann in die Abiturprüfung eingebracht werden und das mündliche Prüfungsfach ersetzen. Über dessen Anrechnung im Abitur (insgesamt bis zu 60 Notenpunkten) entscheidet die Schülerin bzw. der Schüler nach Bekanntgabe der Ergebnisse der schriftlichen Abiturprüfungen.

Zusätzliche Erläuterungen:

1. Ein Kolloquium ist ein Prüfungsgespräch. Es kann pro SchülerIn bis max. 20 Minuten dauern.

2. Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus:

Note für die „**Jahresleistung**“ – also Ihre Arbeit in 11.1 und 11.2. Dazu gehören u.a. Einsatz (z.B. Recherche), Präsenz, selbstständiges Arbeiten, Arbeiten im Team, Beratungsoffenheit, Planung und Effektivität, etc. : 50%

Note für **Dokumentation und Präsentation**: 25%

Note für **Kolloquium**: 25%

Seminarkurs Angebote 2021/2022			
I. Glück	II. Wirtschaft	III. Stay home, stay healthy!	IV. Digitale Geomedien
AF II: Gesellschaftswissenschaftlich oder AF III: Mathematisch-naturwissenschaftlich-technisch (je nach Themenwahl)	AF II: Gesellschaftswissenschaftlich oder AF III: Mathematisch-naturwissenschaftlich-technisch (je nach Themenwahl)	AF II: Gesellschaftswissenschaftlich oder AF III: Mathematisch-naturwissenschaftlich-technisch (je nach Themenwahl)	AF II: Gesellschaftswissenschaftlich oder AF III: Mathematisch-naturwissenschaftlich-technisch (je nach Themenwahl)
<p>Kurzbeschreibung: Die Frage, wie der Mensch glücklich werden kann, beschäftigt die Menschen schon seit der Antike. „Zum Glück“ ist sie nicht einfach zu beantworten. Aus diesem Bestreben heraus hat sich die „Glücksforschung“ entwickelt, die das Glück unter verschiedenen Gesichtspunkten (psychologisch, sozialwissenschaftlich, physiologisch...) wissenschaftlich zu analysieren versucht. Mit dem Seminarkurs „Glück“ sollen die Teilnehmer sich mit dem Thema intensiv beschäftigen.</p> <p>Je nach Neigung der Schülerinnen und Schüler können literarische, historische, biologische, psychologische, politische, philosophische, ... Fragestellungen Gegenstand der eigenständigen Auseinandersetzung sein.</p>	<p>Kurzbeschreibung: In diesem Seminarkurs setzt ihr euch eigenständig mit wissenschaftlichen Methoden eines von euch frei gewählten Seminarthemas auseinander.</p> <p>Unterstützt werdet ihr durch folgende Unterrichtsinhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Recherchieren und Präsentieren ✓ Aspekte der VWL (Volkswirtschaftslehre) ✓ Aspekte der BWL (Betriebswirtschaftslehre) ✓ Markt und Staat ✓ Entrepreneurship ✓ Wirtschaft und Recht <p>Nach Absprache können Grundlage des Seminarthemas sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Betriebserkundung ✓ Teilnahme an einem Wettbewerb, z. B. Jugend gründet, Planspiel Börse, etc. ✓ virtuelle (theoretische) Gründung eines Unternehmens ✓ ein theoretisches Thema aus den oben genannten Unterrichtsinhalten 	<p>Kurzbeschreibung: `Stay home, stay healthy!` - der Leitspruch der letzten Monate gesund bleiben, schön und gut – aber was bedeutet es?</p> <p>Was heißt das für mich? Finde ich mich unter dem Hashtag ...</p> <ul style="list-style-type: none"> # Abwesenheit von körperlicher Krankheit? # Jeden Tag „gut drauf“ sein? # Positiv Denken? # Widerstandsfähigkeit? # Selbstwirksamkeit? # Familie? # Freunde? # Soziales Engagement? # Anderen Gutes tun? # Erfolg in der Schule? # Hobby? # Ernährung? # 'Offline-Sein'? <p>Neben diesen Fragen steht der Gedanke im Mittelpunkt: Wie kann ich, unabhängig von äußeren Gegebenheiten und Lebensumständen, gesundheitlich stabil bleiben und zugleich flexibel sein, wenn „Plan A“ nicht funktioniert? In dem Seminarkurs werden wissenschaftliche Ansätzen aus verschiedenen Bereichen in den Blick genommen und beispielsweise das biopsychosoziale Modell der Salutogenese oder Resilienz näher betrachtet. Neben der Beschäftigung mit verschiedenen theoretischen Ansätzen ist die praktische Auseinandersetzung Bestandteil des Seminarkurses.</p>	<p>Kurzbeschreibung: Google Earth/Maps, Geocaching, Routenplanung (Auto, Rad, Wandern...), Regenradar, Corona-Daten nach Landkreisen, ... - digitale Geomedien haben Einzug in unseren Alltag gefunden. Klar ist, dass die Arbeit mit solchen Geographischen Informations-systemen (GIS) und geographischen Tools neue Perspektiven ermöglicht. Nach einer Einführung und einem Überblick über unterschiedliche Themen- und Aufgabenfelder im Bereich der digitalen Geomedien soll die eigenständige Auseinandersetzung mit mind. einem digitalen Geomedium und die Anwendung auf ein konkretes Beispiel stattfinden. Ein Beispiel: Welche Potenziale bietet etwa uMap zur Erstellung eigener (thematischer) Karten? Wie kann damit z.B. die Fahrradinfrastruktur in Isny erfasst und dargestellt werden? Welche Maßnahmen lassen sich daraus ableiten?</p> <p>Somit soll neben der Seminararbeit am Ende ein digitales Produkt stehen (in dem Beispiel: eine digitale Karte mit uMap zur Fahrradinfrastruktur in Isny).</p>
Voraussetzung: Interesse fürs Thema	Voraussetzung: keine	Voraussetzung: Interesse fürs Thema	Voraussetzung: keine vertieften PC-Kenntnisse (z.B. Programmierung); Bereitschaft, am PC zu arbeiten; sich mit digitalen Medien eigenständig auseinanderzusetzen.
Herr Stalder und Herr Walz	Frau Kern	Frau Reithmeier und Frau Hotz	Herr Thierer

thomas.stalder@gisny.wwschool.de, patrik.walz@gisny.wwschool.de, verena.kern@gisny.wwschool.de, carolin.reithmeier@gisny.wwschool.de, manuela.hotz@gisny.wwschool.de, andreas.thierer@gisny.wwschool.de

Fach: Darstellende Geometrie (Wahlfach)

Allgemeine Vorbemerkung

Die Darstellende Geometrie ist ein Teilbereich der Mathematik und beschäftigt sich mit der Abbildung dreidimensionaler Gegenstände auf eine Ebene (das Zeichenpapier) und mit der Lösung sich daraus ergebender Fragestellungen. Dabei werden diese Fragestellungen im Gegensatz zum Mathematikunterricht praktizierten analytischen Geometrie nicht auf rechnerische Weise bearbeitet, sondern vielmehr rein konstruktiv unter Einsatz von Zirkel und Lineal.

Inhalte

- Einführung in die Darstellende Geometrie
- Grundlagen der Parallelprojektion
- Axonometrie
- Affinitäten und Schatten
- Kreisabbildung
- Mehrtafelprojektion
- Zentralprojektion
- Anwendung eines CAD-Programms (Computer Aided Design)

Ansprechperson: Herr Heinfling: ulrich.heinfling@gisny.wwschool.de

Fach: Astronomie (Wahlfach)

Allgemeine Vorbemerkung

So alt wie die Menschheit selbst ist ihr Bestreben, den Sternenhimmel zu erkunden und zu verstehen. Ursprünglich interpretierte der Mensch himmlische Phänomene als Folge göttlichen Wirkens. Mit der Erkenntnis, dass astronomische Ereignisse zur Erarbeitung von Kalendern verwendet werden können, begann ein jahrtausendlanger Prozess, an dessen Ende das Universum auf Basis einer empirischen Naturwissenschaft verstanden wird. In diesem Sinne gilt die Astronomie als eine der ältesten Wissenschaften, deren große Erkenntnisfortschritte zu den Sternstunden der Menschheit gehören. Beispielsweise haben die kopernikanische Wende, die Entwicklung des Fernrohrs, die Anwendung der Spektroskopie auf Himmelskörper und die Entdeckung der Gravitationswellen unser Verständnis des Universums grundlegend verändert.

Inhalte

- Denk- und Arbeitsweisen der Astronomie
- Unser Sonnensystem
- Sterne und ihre Planeten
- Struktur des Universums

Ansprechperson: Herr Schättiger: christian.schaettiger@gisny.wwschool.de

Fach: Geologie (Wahlfach)

Allgemeine Vorbemerkung

Die Geologie beschäftigt sich als Teildisziplin der Geowissenschaften mit dem Aufbau, den Strukturen und Prozessen der Erdkruste und des Erdinnern sowie dem System Erde. Sie erforscht die Zusammensetzung und innere Struktur von Gesteinen. Bei endogenen und exogenen geologischen Prozessen, zum Beispiel Vulkanausbrüchen oder Erdbeben sowie bei der Nutzung von Georessourcen durch den Menschen, liefert die Geologie naturwissenschaftliche Grundlagen. Aus der Erforschung der erdgeschichtlichen Vergangenheit können Geologen das Wissen für ein Verständnis der komplexen und dynamischen Prozesse unserer Erde und damit für eine nachhaltige Entwicklung des Systems Erde liefern.

Inhalte

- Geologie im System Erde
- System Erde: Grundlage der Geologie
- Die Bedeutung geologischer Prozesse für den Klimawandel
- Geologische Prozesse
- Gesteine und ihre Entstehung
- Geodynamik
- Geologie Baden-Württembergs
- Angewandte Geologie
- Georessourcen
- Georisiken

Ansprechperson: Herr Thierer: andreas.thierer@isny.wwschool.de

Fach: Philosophie (Wahlfach)

Allgemeine Vorbemerkung

Die Welt ist nicht da, um von uns erkannt zu werden, sondern uns an ihr zu bilden.

– G. C. Lichtenberg –

Schülerinnen und Schüler lernen im Philosophieunterricht strukturiert zu denken und kritisch zu reflektieren. Sie erfahren dadurch einen auch für die Bewältigung außerschulischer Anforderungen bedeutsamen Autonomiezuwachs.

Philosophieren befähigt sie dazu, vermeintliche Gewissheiten, allgemeine Vor-Meinungen des Alltagsverständes und vorgefundene Deutungen der Wirklichkeit zu hinterfragen und über wissenschaftliche Konzepte, auch diejenigen anderer Unterrichtsfächer, nachzudenken. Die Schülerinnen und Schüler üben den Gebrauch bestimmender wie reflektierender Urteilskraft und können über mögliche Grenzen des menschlichen Vernunftvermögens spekulieren, zum Beispiel in Bezug auf Methoden einzelwissenschaftlicher Erkenntnis oder das Perspektivische unterschiedlicher Rationalitätsformen.

Inhalte

- Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie
- Philosophie des Geistes, der Sprache und Metaphysik
- Kulturphilosophie und Kulturanthropologie
- Sozial- und Politische Philosophie

Ansprechperson: Herr Lehmann: jan.lehmann@gisny.wwschool.de

Fach: Informatik (Wahlfach)

Allgemeine Vorbemerkung

Informatik ist eine Wissenschaft, die strukturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Komponenten verbindet. Sie beschäftigt sich dazu systematisch mit Konzepten zur Darstellung, Verarbeitung, Strukturierung und zum Transport von Informationen und nutzt diese Konzepte für die Entwicklung von Informatiksystemen. Die Informatik stellt heute einen organischen Teil vieler anderer Disziplinen dar und hat diese in kurzer Zeit verändert. Alltägliches Handeln wird ebenso von diesen Informatiksystemen gesteuert wie die lebensnotwendige Grundversorgung in den Bereichen Energie, Logistik, Transport und Kommunikation. Kinder und Jugendliche bewegen sich also in einer zunehmend digitalisierten Welt. Durch die Digitalisierung ist eine weitere Dimension der realen Welt und des Zusammenlebens entstanden. Einerseits haben viele nur durch die Informatik ermöglichten Anwendungen (wie zum Beispiel Navigationssysteme, Wissensdatenbanken, Kommunikationsplattformen, Unterhaltungselektronik, Streamingdienste, Onlineshopping, Onlinebanking und Cloud-Computing) unser Leben bereichert und vereinfacht. Andererseits birgt es auch Gefahren, wenn die automatisierte und algorithmengesteuerte Verarbeitung von Informationen durch massenhaftes Erheben und Verknüpfen von Daten bereits so in den Alltag integriert ist, dass eine Beeinflussung durch deren Prognosen und Handlungsempfehlungen häufig nicht mehr wahrgenommen wird

Inhalte

- Daten und Codierung
- Algorithmen
- Rechner und Netze
- Informationsgesellschaft und Datensicherheit

Ansprechperson: Herr Wasmer: matthias.wasmer@gisny.wwschool.de

Fach: Vertiefungskurs Mathematik (Wahlfach)

Allgemeine Vorbemerkung

Der Vkm soll

- Schülerinnen und Schüler besser auf die mathematischen Anforderungen der Hochschule (MINT!) vorbereiten.
- vertiefte Kenntnisse vermitteln.
- exemplarisch Einblicke vermitteln, wie Mathematik an der Hochschule betrieben wird.

Inhalte

1. Aussagenlogik und Beweistechniken - Aussage, Existent- und Allquantor, Verknüpfung von Aussagen (Negation, Konjunktion, Disjunktion, Implikation, Äquivalenz), Beweis mit Wahrheitstabelle, aussagenlogische Gesetze - Voraussetzung; Behauptung; Satz, Umkehrsatz; Kontraposition, notwendige und hinreichende Bedingung - Direkter und indirekter Beweis - Vollständige Induktion
2. Vertiefung der Gleichungslehre – Definitionsmenge, Lösungsmenge, Äquivalenzumformungen – Bruchgleichungen, Wurzelgleichungen – Polynomdivision – Betragsgleichungen – Ungleichungen
3. Folgen und Reihen – explizite und rekursive Folgen – arithmetische und geometrische Folgen und Reihen. – Monotonie, Beschränktheit, Konvergenz, Konvergenzsätze
4. Komplexe Zahlen – Gauß'sche Zahlenebene, – Rechnen mit komplexen Zahlen, auch Polardarstellung – Lösen von Gleichungen

Ergänzende Themen

1. Weiterführung der Funktionsuntersuchungen – Rationale, trigonometrische Funktionen – Umkehrfunktionen – Differenziations- und Integrationstechniken
2. Zahlentheorie und Kryptographie – Teilbarkeit, Primfaktorzerlegung – Rechnen mit Restklassen – Verschlüsselungsverfahren.
3. Potenzreihen, Taylorreihen, Fourierreihen – Potenzreihen, Konvergenzradius – Darstellung von Funktionen durch Taylorreihen und Fourierreihen
4. Weiterführung der Stochastik – bedingte Wahrscheinlichkeit. – Wahrscheinlichkeitsverteilungen – Markoffketten
5. Elemente der linearen Algebra – Matrizenrechnung – Abbildungen

Ansprechperson: Herr Heinfling: ulrich.heinfling@gisny.wwschool.de