



W-Seminar

Abiturjahrgang 2018/20

im Leitfach

Biologie

Thema

Bionik – Lernen von der Natur

Lehrkraft: J. Giegerich

Leitfach: Biologie

Thema: Bionik – Lernen von der Natur

Begründung und Zielsetzung des Themas (ggf. Bezug zum Fachprofil):

Immer wieder ist die Rede von dem nachhaltigen Umgang mit unseren Ressourcen. Bionik ist ideal um diesen Gedanken gerecht zu werden, denn die Natur zeigt perfekte Lösungen für diverse Problemstellungen auf. Man muss diese „nur“ verstehen und in die Technik umsetzen...!

In diesem Seminar soll ein Überblick über die verschiedenen bionischen Phänomene gegeben werden.

Halb-jahre	Lerninhalte	Formen der Leistungserhebung
11/1	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (Recherche, Dokumentation, Zitieren etc. ...) Erwerb fachlicher und methodischer Grundkompetenzen Vorstellen bionischer Denkweisen Fahrt ins Technoseum Mannheim zur Dauerausstellung Bionik und Teilnahme an einem Workshop Experimentelle Erarbeitung exemplarischer Beispiele aus der Bionik	je zwei kleine Leistungsnachweise, z.B. Literaturrecherche, Vorträge, Protokolle, Unterrichtsbeiträge, Kurztest
11/2	Einarbeiten in den die jeweiligen Seminararbeitsthemen Präsentation von Zwischenergebnissen Koordination der Arbeiten Besuch Bionicum Durchführung eines Bioniktags für eine Grundschulklasse	je zwei kleine Leistungsnachweise z.B. Unterrichtsbeiträge, Expose als Zwischenbericht, Arbeitsplan
12/1	Individuelle Abschlussbesprechungen Abgabe der Seminararbeit Präsentation der Ergebnisse	Bewertung der Seminararbeit und der Präsentation

Mögliche Themen für Seminararbeiten:

1. Vom Vogel zum Flugzeug
2. Lüftungssysteme am Beispiel von Termitenbauten
3. Haftmechanismen in der Natur und ihre Umsetzung in der Technik am Beispiel des Geckos
4. Bionik in der Architektur: Bauteiloptimierung
5. Vorbild Honigbiene

6. Der Lotus-Effekt
7. Die Geschichte der Bionik
8. Leichtbau nach dem natürlichen Vorbild der Knochen
9. Bionik und Nanotechnologie
10. Reibungsarme Fortbewegung im Wasser und am Sand
11. Warmwasserabsorber nach dem Vorbild von Pflanzen
12. Der Finray-Effekt
13. Die Biosolarzelle

Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Einige Themen (v.a. praktisches Arbeiten) werden als Block evtl. auch an einem Samstag durchgeführt.

Unterschrift der Lehrkraft/-kräfte

Unterschrift des Schulleiters



W-Seminar

Abiturjahrgang 2018/20

im Leitfach

Biologie

Thema

Menschliche und tierische

Infektionskrankheiten

Lehrkraft: H. Leitsch

Leitfach: Biologie

Thema: Menschliche und tierische Infektionskrankheiten

Begründung und Zielsetzung des Themas (ggf. Bezug zum Fachprofil):

Nach wie vor sind manche Infektionskrankheiten für Nutztiere und den Menschen eine akute Bedrohung. So sind zum Beispiel große Landstriche auf der Erde Malariagebiete und damit für den Menschen kaum bewohnbar. Zudem rafften Tierseuchen oft ganze Bestände von Nutztieren dahin, so dass die Bevölkerung große Not leidet oder gar verhungert.

In diesem Seminar wird den Schülern ein Überblick über die Vielfalt der Erreger und Krankheiten vermittelt. Außerdem werden auch Kontakte mit Menschen aus dem Gesundheitswesen aufgenommen um ihre Arbeit kennen zu lernen.

Halb-jahre	Lerninhalte	Formen der Leis-tungserhebung
11/1	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (Recherche, Do-kumentation, Zitieren etc. ...) Erwerb fachlicher und methodischer Grundkompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellen der Erregergruppen • Übertragungswege • Abwehr von Krankheitserregern durch das Im-munsystem • Krankheitsvorbeugung und -behandlung 	je zwei kleine Leis-tungserhebungen, z.B. Kurztest, Literatur-recherche, Vorträge, Protokolle, Interviews, Unterrichtsbeiträge
11/2	Einarbeiten in die jeweiligen Seminararbeitsthemen Präsentation von Zwischenergebnissen Koordination der Arbeiten Aufbau von Kontakten zu Fachleuten: <ul style="list-style-type: none"> • Ärzte • Tierärzte • mikrobiologischen Labore • Gesundheits- und Veterinärämter Exkursionen zu den Partnern	je zwei kleine Leis-tungserhebungen, z.B. Unterrichtsbeiträge, Expose als Zwischen-bericht, Arbeitsplan
12/1	Individuelle Abschlussbesprechungen Abgabe der Seminararbeit Präsentation der Ergebnisse	Bewertung der Seminararbeit und der Präsentationen

Mögliche Themen für Seminararbeiten:

1. Equines Herpes Virus 1 und 4
2. Lungenerkrankungen bei Pferden
3. Katzen-AIDS
4. Katzenseuche
5. Blauzungenkrankheit
6. Schmallenberg-Virus
7. Myxomatose bei Kaninchen
8. Geflügelkrankheiten
9. Tollwut
10. Salmonellen
11. Typhus
12. Cholera
13. Wundstarrkrampf
14. Grippale Infekte
15. Vogelgrippe

Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Externe Partner: Mediziner, Tiermediziner, Mikrobiologische Labore, Apotheker,



W-Seminar

Abiturjahrgang 2018/20

im Leitfach

Biologie

Thema

**Das Mikroskop – ein wichtiges
Hilfsmittel in der Biologie**

Lehrkraft: T. Müller		
Leitfach: Biologie		
Thema: Mikroskopische Untersuchungen		
<p>Begründung und Zielsetzung des Themas (ggf. Bezug zum Fachprofil):</p> <p>Strukturelle Grundlagen des Lebens spielen im Oberstufenunterricht eine zentrale Rolle. Die Schülerinnen und Schüler sollen ihr Verständnis von der Zelle als kleinster Bau- und Funktionseinheit festigen und vertiefen. Mithilfe mikroskopischer Untersuchungen von erkennbaren Gewebe- und Zellbestandteilen stellen sie Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion fest. Im Bereich ethischer und philosophischer Grundfragen werden die Schülerinnen und Schüler mit aktueller Forschungsarbeit konfrontiert, was ihrem Orientierungsbedürfnis entgegenkommt. Eine Betrachtung verschiedener Zellfunktionen auf molekularer Ebene festigt und vertieft ihre Kenntnisse aus der Mittelstufe. Weiterhin soll ein Besuch der botanisch-physiologischen und zoologischen Fakultät an der Universität Würzburg einen Einblick in moderne Forschungsergebnisse und aktuelle Entwicklungen geben.</p>		
Halb-jahre	Lerninhalte	Formen der Leis-tungserhebung
11/1	<p>Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (Recherche, Dokumentation, Zitieren etc.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vermittlung der Theorie des Mikroskopierens und des Erstellens von Dauerpräparaten aus Lebendmaterial 2. Funktionsweise der Zellorganellen von verwendetem Pflanzen- und Tiermaterial 	Vortrag über das Thema der jeweiligen Seminararbeit
11/2	<ol style="list-style-type: none"> 3. Durchführung des Mikroskopierkurses im Fachbereich Botanik und Zoologie (in einem Lehrsaal des JEG) 4. Führung durch den botanischen Garten der Universität Würzburg, gekoppelt mit einer Führung durch das pflanzenphysiologische Institut der unter Mitarbeit von Christian Lorey und der Leitung von Prof. Dr. Hedrich 5. Durchführung des Mikroskopierkurses im Fachbereich Zoologie (in einem Lehrsaal der zoologischen Fakultät der Universität Würzburg) unter der Mitarbeit von Herrn PD Dr. Manfred Alsheimer 	<p>Führung eines Protokollheftes</p> <p>Erstellen wissenschaftlicher Zeichnungen</p> <p>Arbeit in Gruppen mit festen Aufgaben, deren Erledigung überprüft wird</p>
12/1	<ul style="list-style-type: none"> • selbstständige Fertigstellung der Seminararbeiten • regelmäßige Einzelgespräche • Organisation und Einübung der Abschlusspräsentation • Abschlusspräsentation der Seminararbeiten 	<p>Seminararbeit</p> <p>Präsentation der Seminararbeit</p>

Mögliche Themen für Seminararbeiten:

1. Historische Entwicklung des Mikroskops
2. Herstellung verschiedener Dauerpräparate
3. Struktur und Funktionsweise der Plastiden
4. Die Zellwand- Charakteristisches Merkmal der Pflanzen
5. Reservestoffe als Folgeprodukte der Photosynthese
6. Exkrete als Schutz Einrichtung der Pflanzen
7. Sekundäres Dickenwachstum als Folge evolutiver Entwicklung
8. Leitbündel als Versorgungssysteme der Pflanzenorganellen
9. Wachstumsrichtung als Folge positiven und negativen Gravitropismus
10. Phytohormone als Steuerelemente des Streckungswachstums
11. Die Vakuole- Mülldeponie der pflanzlichen Zelle
12. Rattus norvegicus – Die Hoden als Fortpflanzungsorgane
13. Rattus norvegicus – Die Niere als Exkretionsorgan
14. Rattus norvegicus – Die Wirbelsäule als Merkmal der Wirbeltiere
15. Rattus norvegicus – Das Herz als Saug-/Druckpumpe

Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Die praktischen Untersuchungen der pflanzlichen und tierischen Materialien erfolgen in Absprache mit den Seminarteilnehmern ausschließlich am Wochenende als Ersatz für den Nachmittagsunterricht.

Unterschrift der Lehrkraft/-kräfte

Unterschrift des Schulleiters



W-Seminar

Abiturjahrgang 2018/20

im Leitfach

Chemie

Thema

**Chemische Reaktionen als
Bestandteil des alltäglichen Lebens**

Lehrkraft: T. Müller

Leitfach: Chemie

Thema: Chemische Reaktionsmechanismen

Begründung und Zielsetzung des Themas (ggf. Bezug zum Fachprofil):

Chemische Reaktionen beeinflussen den Alltag eines jeden Menschen in wesentlich größerem Umfang als uns das normalerweise bewusst ist. Mit Hilfe ausgewählter theoretischer Grundlagen und praktischer Versuche erkennen die Schülerinnen und Schüler den allgemeinen Hintergrund für den Ablauf von Reaktionsmechanismen und sind in der Lage Voraussagen über unbekannte chemische Reaktionen zu treffen.

Das Seminar soll den Schülerinnen und Schülern die Allgegenwärtigkeit und Notwendigkeit der Chemie aufzeigen und ihnen verdeutlichen, dass das in der Gesellschaft negativ etablierte Image der Chemie kritisch zu hinterfragen ist.

In diesem Zusammenhang sollen Besuche verschiedener Unternehmen der chemischen Industrie einen Einblick in verfahrenstechnische Arbeitsweisen, moderne Forschungsergebnisse und aktuelle Entwicklungen geben. Dies fördert sowohl ihre Fähigkeit, ein Hochschulstudium zu absolvieren als auch sich im Berufsleben zurecht zu finden.

Halb-jahre	Lerninhalte	Formen der Leistungserhebung
11/1	<p>Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (Recherche, Dokumentation, Zitieren etc. ...)</p> <p>Chemische Reaktionsmechanismen in der praktischen Umsetzung</p> <p>Besuch der chemischen Fakultät der Universität Würzburg</p>	Vortrag über das Thema der jeweiligen Seminararbeit
11/2	<p>Vermittlung der Theorie zum Aufstellen chemischer Reaktionsmechanismen</p> <p>Besuch des Chemieunternehmens ICO in Elsenfeld sowie des Konzerns Merck in Darmstadt</p>	<p>Unterrichtsbeitrag</p> <p>Arbeit in Gruppen mit speziellen Aufgaben, deren Erledigung überprüft wird</p>
12/1	<ul style="list-style-type: none"> • selbstständige Fertigstellung der Seminararbeiten • regelmäßige Einzelgespräche • Organisation und Einübung der Abschlusspräsentation • Abschlusspräsentation der Seminararbeiten 	<p>Seminararbeit</p> <p>Präsentation der Seminararbeit</p>

Mögliche Themen für Seminararbeiten:

1. Die Anti-Baby-Pille als Mischung stark wirksamer Östrogen- und Progesteronderivate
2. Bildung von Halbacetalen als Voraussetzung cyclischer Molekülstrukturen

3. Galvanische Zellen für den praktischen Gebrauch
4. Die Brennstoffzelle- Alltägliche Verwendung in naher Zukunft
5. Opferanoden zum Schutz vor Korrosion von Eisen
6. Die Peptidbindung als Voraussetzung für die Synthese von Nylon
7. Alkaloide- Physiologisch wirksame Heterocyclen in der Natur
8. Fette- Fluch oder Segen
9. Aspirin- ein Phenylalkanoat mit physiologischer Wirkung
10. Indikatoren- pH-Wert-abhängige organische Farbstoffe
11. Glycerin- vielseitiger "Alkohol"
12. Kautschuk- Polymerisation konjugierter Diene
13. Haber-Bosch-Verfahren zur Synthese von Ammoniak

Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Die wissenschaftlichen Arbeiten und Diskussionen erfolgen in Absprache mit den Seminarteilnehmern ausschließlich am Wochenende als Ersatz für den Nachmittagsunterricht.



W-Seminar

Abiturjahrgang 2018/20

im Leitfach

Deutsch

Thema

**„Sie liebt mich, sie liebt mich
nicht ...“:**

**Deutsche Liebeslyrik vom Mit-
telalter bis zur Gegenwart**

Lehrkraft: J. Schweizer		
Leitfach: Deutsch		
Thema: „Sie liebt mich, sie liebt mich nicht ...“ – Deutsche Liebeslyrik vom Mittelalter bis zur Gegenwart		
<p>Begründung und Zielsetzung des Themas (ggf. Bezug zum Fachprofil):</p> <p>Blickt man in das Grimmsche Wörterbuch (Bd. 12, Sp. 917), wird "Liebe" definiert als "die innige Zuneigung eines Wesens zu einem anderen". Doch ist die "Liebe" nicht mehr als nur eine Form der "innigen Zuneigung"? Dieser Frage möchte das Seminar nachgehen, indem lyrische Texte gemeinsam gelesen und vor dem Hintergrund der angerissenen Problematik diskutiert werden. Ein Schwerpunkt wird hierbei auf dem Minnesang aus der deutschen Literatur des Mittelalters liegen.</p> <p>Zunächst sollen die Beteiligten eine kurze Einführung in die Sprachstufe "Mittelhochdeutsch" erhalten, worauf sich die Lektüre und Besprechung verschiedener Gedichte aus dem mittelalterlichen Minnesang anschließen wird. Im weiteren Verlauf wird gemeinsam erarbeitet, wie deutschsprachige Gedichte vom Barock bis zur Gegenwart das Thema "Liebe" behandeln, damit schließlich die einzelnen Mosaiksteine zu einem großen Ganzen zusammengefügt werden können, das uns – so ist zu hoffen – ein differenzierteres Bild des Begriffs "Liebe" vor Augen führt.</p> <p>Einen zentralen Baustein bildet freilich die Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten, sodass die Beteiligten Schritt für Schritt hin zum Verfassen einer W-Seminararbeit angeleitet werden.</p>		
Halb-jahre	Lerninhalte	Formen der Leistungserhebung
11/1	<p>Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (Recherche, Dokumentation, Zitieren etc. ...)</p> <p>Einführung: Das Mittelhochdeutsche</p> <p>Lektüre und Interpretation mittelalterlicher Liebeslyrik</p> <p>Erste eigenständige Recherche und Auseinandersetzung mit der individuellen Themenstellung</p>	<p>Stegreifaufgabe</p> <p>Kurzpräsentation</p>
11/2	<p>Arbeit am Rahmenthema des Seminars: Liebeslyrik vom Barock bis zur Gegenwart</p> <p>Erstellen der Seminararbeit und Einzelberatungen</p> <p>Zwischenberichte und Austausch im Plenum</p> <p>Übungen zum wissenschaftlichen Arbeiten</p>	<p>Bibliografie</p> <p>Exzerpt</p> <p>Zwischenbericht mit Gliederung</p>
12/1	<p>Fertigstellung der Seminararbeit</p> <p>Übungen zur Abschlusspräsentation</p> <p>Abschlusspräsentation</p>	<p>Seminararbeit</p> <p>Abschlusspräsentation</p>

Mögliche Themen für Seminararbeiten:

1. Octavio Paz: Die doppelte Flamme - Überlegungen zu einer Kulturgeschichte der Liebe
2. Leben und Werk der griechischen Lyrikerin Sappho
3. Ovids "Ars amatoria"
4. Die Liebeslyrik Catulls und die Carmina Burana (Carl Orff)
5. Der donauländische Minnesang
6. Friedrich von Hausen - oder: Wie passen "Liebe" und Kreuzzug zusammen?
7. Reinmar - oder: Warum weist die "vrouwe" den Sänger immer wieder ab?
8. Die Bedeutung der Lichtmetaphorik bei Heinrich von Morungen
9. Walther von der Vogelweide: "Mädchenlieder"
10. Neidhart (von Reuental) - oder: Wie kommt der Bauer im Mittelalter zu seiner Frau?
11. Die Frau spricht im Minnesang
12. Körperlichkeit bei Walther von der Vogelweide (ca. 1170 - ca. 1230) und Bertolt Brecht (1898 - 1956) - Versuch eines motivorientierten Vergleichs
13. Der Petrarkismus - oder: Was hat "Liebe" mit "Vergänglichkeit" zu tun?
14. Paul Flemings "Wie er wolle geküsst seyn" (1646) vs. Christian Hoffmann von Hofmannswaldau "Auff den Mund" (1695)
15. Die Liebeslyrik Johann Wolfgang von Goethes
16. Das lyrische Werk Karoline von Günderrodes
17. Zur Beziehung von Natur und Liebe bei Joseph von Eichendorff
18. "Im wunderschönen Monat Mai" - oder: Literatur trifft Musik!
19. Ausgewählte Beispiele der Liebeslyrik des Realismus
20. Ausgewählte Beispiele der Liebeslyrik des Expressionismus
21. Ausgewählte Beispiele der Liebeslyrik der Nachkriegszeit
22. Ausgewählte Beispiele der Liebeslyrik der Gegenwart

Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Eine Teilnahme am Seminar setzt die unabdingbare Bereitschaft voraus, sich ausdauernd mit der Gattung *Lyrik* auseinanderzusetzen.

Fahrt nach Würzburg: Recherche in der Universitätsbibliothek, Besuch einer Lehrveranstaltung des Instituts für deutsche Philologie (Abteilung für ältere deutsche Literaturgeschichte)



W-Seminar

Abiturjahrgang 2018/20

im Leitfach

Englisch

Thema

Facets of India

Lehrkraft: Dr. I. Wagner

Leitfach: Englisch

Thema: Facets of India

Begründung und Zielsetzung des Themas (ggf. Bezug zum Fachprofil):

- Vermittlung von interkultureller Kompetenz
- Einblick in geschichtliche, gesellschaftliche, wirtschaftliche, politische, geographische und kulturelle Gegebenheiten in Indien
- Vertieftes Verständnis für Literatur, Kunst und Filmographie
- Förderung der individuellen Lesekompetenz und des schriftlichen Ausdrucks in der Fremdsprache
- Entwicklung von Methodenkompetenz und kritischer Selbstreflexion
- Fähigkeit zum wissenschaftspropädeutischen Arbeiten

Halb-jahre	Lerninhalte	Formen der Leistungserhebung
11/1	<p>Überblick über den Ablauf des Seminars / Einführung in die Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einblick in die Geschichte Indiens von der Besiedlung des Industals bis heute, u. a. das Indien der Maharadschas, Kolonialisierung durch die Briten, Mahatma Gandhi, die Teilung Indiens, Kaschmir, Commonwealth • soziokulturelle Aspekte Indiens – Kastensystem / ethnische Zusammensetzung • Einblick in die Vielfalt der Religionen • Sagen, Legenden und Märchen – das Ramayana • Berühmte Architektur (Taj Mahal, Humayuns Grab ...) • Wirtschaft und Arbeitsbedingungen in Indien • Bollywood: Fabrik der Träume • Alltagsleben in Indien: Schulsystem, Sport, Freizeitgestaltung • Infrastruktur und Straßenverkehr in Megastädten und auf dem Lande • Traditionelle und moderne Mode <p>Themenvergabe</p> <p>Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (Recherche, Dokumentation, Zitieren, Bibliographieren, etc.)</p>	<p>Rechenschaftsablage</p> <p>Kurzpräsentation</p> <p>Stegreifaufgabe</p>

W-Seminar

11/2	Begleitung der Seminararbeiten (in Einzelgesprächen) Kontaktaufnahme zu indischen Instituten und Organisationen Recherche, Materialsichtung und Erstellung eines Exposés über die geplante Arbeit Vorstellung des Exposés im Seminar Vorlage einer Gliederung	Exposé Zwischenpräsentation
12/1	Vorbereitende Besprechungen für die Abschlusspräsentationen Technik des wissenschaftlichen Präsentierens Prüfungsstrategien	Seminararbeit Abschlusspräsentation

Mögliche Themen für Seminararbeiten:

1. The partition of India – as reflected in Salman Rushdie's novel Midnight Children and in the movie The Viceroy's House
2. The Mistress of Spices – the importance of spices in cooking and healing
3. Of Tiffin wallahs, sweat shops and entrepreneurs – working conditions in India
4. Aiming for a better life – underprivileged children in rural and urban areas
5. Incredible India ♪ - analysing advertisement for India
6. The British Rule in India – the Raj and its consequences
7. More than a sport – the history of cricket (with reference to Lagaan)
8. Crime fiction – Vish Puri, Most Private Investigator
9. The evolution of information technology
10.and many more

Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Die SchülerInnen sollten Interesse daran haben, sich mit einem nur wenig bekannten Land Asiens zu beschäftigen, gerne auf Englisch lesen und bereit sein, selber mit indischen Institutionen und Organisationen in Kontakt zu treten.

Das Seminar findet auf Englisch statt. Die Seminararbeit muss auf Englisch verfasst werden.

Unterschrift der Lehrkraft/-kräfte

Unterschrift des Schulleiters



W-Seminar

Abiturjahrgang 2018/20

im Leitfach

Französisch

Thema

La Provence-Alpes-Côte d'Azur

12/1	Betreuung der Arbeiten, Gruppensitzungen nach Bedarf Korrektur der Arbeiten Vorbesprechungen der Abschlusspräsentationen Hilfestellungen für das Präsentieren (Sach- und Adressatenbezug) Empfehlungen zu mündlichen Prüfungsstrategien	SEMINARARBEIT PRÄSENTATION
<p>Mögliche Themen für Seminararbeiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La Côte d'Azur et les débuts du tourisme au 19^e siècle 2. L'histoire de la corrida en Provence 3. La Camargue – portrait d'un paysage sans pareil 4. Un paysage aux mille couleurs – les peintres et la Provence 5. Grasse – le centre du parfum 6. Les gitans à Saintes-Maries-de-la-Mer 7. L'image de la vie provençale dans «La gloire de mon père» de Marcel Pagnol 8. L'image de la vie provençale dans une «Lettre de mon moulin» d'Alphonse Daudet 9. Sophia Antipolis – un exemple pour la décentralisation des centres économiques français 10. Orange- Nîmes- Arles: le patrimoine des Romains en Provence 11. Le rôle de la 'lenga occitana' de nos jours 12. Le rôle du Front National dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur 13. Vom Urlaubsparadies zum ungeliebten Exil: Die Provence als Zufluchtsort deutscher Naziflüchtlinge während des Hitlerregimes 		
<p>Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:</p> <p>Die Schwerpunktsetzung der Inhalte richtet sich auch nach den Interessen der Seminarteilnehmer.</p>		



W-Seminar

Abiturjahrgang 2018/20

im Leitfach

Geschichte

Thema

„Die Urkatastrophe des 20. Jahrhunderts“ – 100 Jahre Ende des Ersten Weltkriegs

Lehrkraft: H. Fischmann

Leitfach: Geschichte (Ethik, Sozialkunde)

Thema: „Die Urkatastrophe des 20. Jahrhunderts“ – 100 Jahre Ende des Ersten Weltkriegs

Begründung und Zielsetzung des Themas (ggf. Bezug zum Fachprofil):

Die Schülerinnen und Schüler sollen sich aus dem Anlass des hundertsten Jahrestags des Endes des Ersten Weltkriegs am 11. November 2018 mit einer Phase der Geschichte vertraut machen, die die Geschichtsschreibung gemeinhin als "Urkatastrophe" des 20. Jahrhunderts sieht. Mit dieser Grundthese konfrontiert, sollen die Schülerinnen und Schüler über die Herstellung von Kausalketten in besondere Weise erkennen, dass geschichtliche Ereignisse Auswirkungen bis in die aktuellen Biographien besitzen, getreu dem Motto: "Nur wer weiß, was war, kann begreifen, was ist." Andererseits sollen sich die Teilnehmer/innen alternativer historischer Entscheidungsmöglichkeiten bewusst werden. Dabei spricht das Thema sowohl lokale, insbesondere aber weltweite Facetten an. Dies bringt den Vorteil mit sich, dass die Schüler/innen anhand sehr unterschiedlicher Themenschwerpunkte in die Methoden wissenschaftlichen Arbeitens eingeführt werden können: Die Arbeit mit Primär- und Sekundärquellen bzw. fachwissenschaftlicher Literatur, die Befragung von Fachleuten und die Einbeziehung von Museen und Sammlungen etc. erfüllen die Ansprüche eines Wissenschaftspropädeutikums. Ein Ziel des Seminars ist es, die Schüler/innen nicht nur zur Beschäftigung mit ihrem gewählten Spezialgebiet anzuhalten, sondern ihnen auch Wissen über den großen Zusammenhang, in dem ihre Themen stehen, zu vermitteln.

Halb-jahre	Lerninhalte	Formen der Leistungserhebung
11/1	<p>Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (Recherche, Dokumentation, Zitieren etc. ...)</p> <p>einleitender Sachunterricht zur Ereignisgeschichte: Erster Weltkrieg, Europäische Geschichte im 19. Jahrhundert, Imperialismus, Juli-Krise, Kriegsverlauf (Überblickscharakter)</p> <p>Erarbeitung des Themenspektrums für die Seminararbeiten durch den Kurs, Formulierung der Themen der Seminararbeiten</p> <p>Zuteilung der Themen an die Schüler/innen, erste Recherchen und Erstellung von Arbeitsplänen für die Seminararbeit</p>	<p>Auswahl an Möglichkeiten:</p> <p>eine Kurzarbeit</p> <p>Kurzreferate zu bestimmten Spezialgebieten</p> <p>mündliche Abfragen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kurzreferate zu bestimmten Spezialgebieten - individueller Arbeitsplan
11/2	<p>weitere Recherchen durch die Schüler/innen, Erstellung einer Bibliographie und eines Überblicks über wichtige Quellen</p> <p>individuelle Beratung der Schüler/innen durch die Lehrkraft, schriftliche Ausarbeitung eines Exposés über die geplante Seminararbeit und mündliche Präsentation im Seminar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rechercheprotokoll, Bibliographie, Quellenauswahl - Exposé mit den Schwerpunkten: Ziele der Arbeit, Quellenlage und

	Abgabe von Gliederungsentwürfen, die von der Lehrkraft korrigiert und bewertet werden	<p>gewählte Methoden, Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none"> - mündliche Kurzpräsentation - Gliederungsentwurf
12/1	<p>selbständige Fertigstellung der Seminararbeiten, regelmäßige Besprechungen mit den einzelnen Schüler/innen</p> <p>Organisation der Abschlusspräsentation, Einübung der Einzelpräsentationen und Abschlusspräsentation der Seminararbeiten vor Publikum</p>	<p>Seminararbeit</p> <p>Präsentation</p>
<p>Mögliche Themen für Seminararbeiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "La Grande Guerre" und "The Great War": Der Krieg im Bewusstsein der deutschen Kriegsgegner 2. Der Erste Weltkrieg in der Literatur 3. Der Erste Weltkrieg im Film 4. Die Pariser Vorortverträge im Vergleich 5. Versailler Vertrag im Kontext der Pariser Vorortverträge 6. Der Versailler Vertrag als Hypothek für Weimar 7. Gründe für die Niederlage der Achsenmächte 8. Das Epochenjahr 1917 und seine Relevanz für den Kriegsausgang 9. Steinernes Gedenken: Kriegerdenkmale im Landkreis Miltenberg 10. Für und Wider der "Urkatastrophen"-Theorie 11. Die Erschütterung der bisherigen Weltordnung durch den Kriegsausgang 12. Der Erste Weltkrieg in der Kunst 		
<p>Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:</p> <p>Drei-Tages-Exkursion nach Verdun und Versailles</p>		

Unterschrift der Lehrkraft/-kräfte

Unterschrift des Schulleiters



W-Seminar

Abiturjahrgang 2018/20

im Leitfach

Geographie

Thema

Stadtgeographie

Lehrkraft: A. Splinter

Leitfach: Geographie

Thema: Stadtgeographie

Begründung und Zielsetzung des Themas (ggf. Bezug zum Fachprofil):

Das Phänomen der Urbanisierung ist seit der Antike zu beobachten und ist bis in die Moderne ein Thema der gesellschaftlichen und politischen Diskussion. In Europa und weltweit lassen sich Phänomene moderner Stadtentwicklung beobachten, die Fragen der Stadtplanung bzw. des Städtebaus aufwerfen. Gentrifizierung, soziale Segregation und Verkehrsplanung sind nur einige Bereiche, die hier von Interesse sind.

Das W-Seminar möchte sich intensiv und auf wissenschaftspropädeutische Weise mit der historischen und aktuellen Entwicklung sowie der Funktion von Städten in der Welt auseinandersetzen, da diese heute den Großteil der menschlichen Bevölkerung beherbergen.

Halb-jahre	Lerninhalte	Formen der Leis-tungserhebung
11/1	<p>Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (Recherche, Dokumentation, Zitieren etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstellung einer Bibliografie - individuelle Beratung hinsichtlich der Seminararbeit - Besuch der Universitätsbibliothek Würzburg <p>Einführender Sachunterricht:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. der historische Stadtbegriff 2. Entstehung und Entwicklung der Stadt in Europa 3. Stadtentwicklung in anderen Kontinenten 4. Funktionen der Stadt <p>Methodik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeit mit historischen und aktuellen Bildern • Kartenarbeit • Lesen wissenschaftlicher Texte 	<p>mündliche Arbeit, Vorträge / Präsentationen, Stegreifaufgaben, Kartierungen, Bildinterpretationen, Dokumentation von Exkursionen</p>
11/2	<p>Weiterführender Sachunterricht:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. die Stadt heute 2. aktuelle Entwicklungen und Probleme 3. Stadtplanung und Städtebau 	<p>s.o.</p>

W-Seminar

	wissenschaftliches Arbeiten: W-Seminartag zur Gestaltung der Seminararbeit (2. Wandertag), Einzelgespräche	
12/1	Verfassen der eigenen Arbeit, Einzelberatung oder Beratung in Kleingruppen je nach Thema Präsentation der Ergebnisse im Plenum	Seminararbeit Präsentation der Seminararbeit
<p>Mögliche Themen für Seminararbeiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entwicklung einzelner deutscher / europäischer Städte 2. Megastädte (Beispiele) und ihre Probleme / Maßnahmen 3. Verkehrsplanung früher und heute (ausgesuchte Beispiele) 4. Maßnahmen des Wohnungsbaus (und Folgen) 5. Sanierung (an Beispielen, z.B. „Altstadt“ Frankfurt) 6. Aufwertung versus Gentrifizierung (an Beispielen) 7. Entwicklungslinien der US-amerikanischen Städte 8. Regionale Studien (Aschaffenburg, Miltenberg, ...) 9. Zwergstädte – Grenzen der Entwicklung 		
<p>Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:</p> <p>Die Bereitschaft zu Ganztagesexkursionen wird vorausgesetzt.</p>		

Unterschrift der Lehrkraft/-kräfte

Unterschrift des Schulleiters



W-Seminar

Abiturjahrgang 2018/20

im Leitfach

Mathematik

Thema

Die weite Welt der Zahlen

Lehrkraft: V. Beck		
Leitfach: Mathematik		
Thema: Die weite Welt der Zahlen		
Begründung und Zielsetzung des Themas (ggf. Bezug zum Fachprofil):		
<p>Zahlen sind die grundlegenden Bausteine der Mathematik, werden aber in der Schule nur im Dezimalsystem und bis zu den reellen Zahlen behandelt. Daneben gibt es auch andere Darstellungsformen, wie etwa die Binärzahlen (mit Stufenzahl 2) oder die Hexagesimalzahlen (mit Stufenzahl 16) und nicht-reelle Zahlen, die sogenannten komplexen Zahlen (mit der Wurzel aus -1 als imaginärer Einheit i). Diese Zahlen spielen in verschiedenen wissenschaftlichen und technischen Anwendungen eine wichtige Rolle, sind im Alltag aber weitgehend unbekannt.</p> <p>Als Beispiel für die Vielfalt der Zahlenwelt kann die einfache Rechnung $1+1=2$ dienen, die je nach verwendetem Zahlensystem auch ganz anders aussehen kann, nämlich $1+1=0$ (in der Kongruenz modulo 2), $1+1=1$ (in Ordnungen der Unendlichkeit), $1+1=10$ (im Dualsystem) oder $I+I=II$ (in römischen Zahlzeichen).</p> <p>In den Seminararbeiten können beispielsweise Fragestellungen aus der Zahlentheorie oder Anwendungen von Zahlen in den verschiedensten Fachgebieten untersucht werden.</p>		
Halb-jahre	Lerninhalte	Formen der Leistungserhebung
11/1	<p>Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (Recherche, Dokumentation, Zitieren etc. ...)</p> <p>Fachspezifische Einführung in Text- und Datenverarbeitung</p> <p>Einführender Unterricht zu verschiedenen Zahlensystemen, dabei gemeinsame beispielhafte Erarbeitung eines der vorgeschlagenen Seminararbeitsthemen (als Anleitung, zur Klärung der Vorgehensweise und des Erwartungshorizonts) und kritische Auseinandersetzung mit Methoden und Ergebnissen des gemeinsamen Beispiels</p> <p>Auswahl geeigneter Fragestellungen für Seminararbeiten</p>	<p>Unterrichtsbeiträge,</p> <p>Beitrag (1-2 Seiten) zu gemeinsam erstellter Beispielseminararbeit</p>
11/2	<p>Eigenständige Arbeit am Seminararbeitsthema, Begleitung durch individuelle Beratungsgespräche</p> <p>Kurzreferate zu mathematischem Hintergrund, geeigneten Quellen und Softwarelösungen</p> <p>Zwischenberichte und -präsentationen</p>	<p>Arbeitsplan und Arbeitsheft zur kontinuierlichen Dokumentation des Arbeitsfortschritts</p> <p>Referat und Handout</p>
12/1	<p>Fertigstellung der Seminararbeit</p> <p>Vorbereitung der Abschlusspräsentation</p>	<p>Seminararbeit und Präsentation</p>

Mögliche Themen für Seminararbeiten:

1. Zahlensysteme alter Kulturen
2. Zahlenmystik
3. Primzahlen und ihre Bedeutung in der Kryptologie
4. Vollkommene und erhabene Zahlen (oder andere besondere Zahlenmengen)
5. Die Kreiszahl π (oder die Eulersche Zahl e)
6. Der goldene Schnitt
7. Unendlich
8. Das Dualsystem (oder andere Zahlensysteme)
9. Komplexe Zahlen
10. Anwendungen von Zahlen in der Kunst (oder Musik, Physik, Chemie, Informatik, ...)

Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Unterschrift der Lehrkraft/-kräfte

Unterschrift des Schulleiters



W-Seminar

Abiturjahrgang 2018/20

im Leitfach

Physik

Thema

Raumfahrt

Lehrkraft: M. Heumann		
Leitfach: Physik		
Thema: Raumfahrt		
<p>Begründung und Zielsetzung des Themas (ggf. Bezug zum Fachprofil):</p> <p>Die Idee, unseren eigenen Planeten zu verlassen und andere Himmelskörper zu besuchen, fasziniert die Menschheit seit Jahrhunderten. War vor 50 Jahren die erste Mondlandung das Aufsehen erregende Ereignis schlechthin, so sind es heute eher unbemannte Missionen, die z.B. wichtige Fragestellungen zur Entstehung unseres Sonnensystems beantworten sollen.</p> <p>In der modernen Raumfahrt werden verschiedenste Bereiche der Physik benötigt. Angefangen von der Funktionsweise der Antriebsraketen, die Flugbahnen von Raumsonden, bis hin zu den zahlreichen Messgeräten, die in Raumsonden installiert sind. Im Rahmen des Seminars können diese Bereiche näher untersucht werden.</p> <p>Selbstverständlich sollen dabei auch Ergebnisse von spektakulären Raumfahrtmissionen, wie z.B. der Rosetta-Mission, besprochen werden.</p>		
Halb-jahre	Lerninhalte	Formen der Leistungserhebung
11/1	<p>Sachunterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besprechung physikalischer Grundlagen • Bewegung von Himmelskörpern im Gravitationsfeld • Antrieb von Raketen • Überblick über Messgeräte von Raumsonden • Raumfahrtmissionen der letzten Jahrzehnte <p>Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (Recherche, Dokumentation, Zitieren)</p> <p>Besuch einer Bibliothek mit Workshop</p> <p>Vorstellung möglicher Themen der Seminararbeiten</p> <p>Wahl der Themen</p>	<p>Unterrichtsbeiträge</p> <p>angekündigter Test</p> <p>evtl. Kurzreferat</p>
11/2	<p>eigenständige Recherche der Schüler/innen</p> <p>Besprechung der Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens</p> <p>gemeinsame und individuelle Gespräche</p> <p>Darstellung der ersten Ergebnisse in Form eines Kurzreferats</p>	<p>Erstellen eines Exposés</p> <p>Kurzreferat</p> <p>Beteiligung an der Diskussion</p>

12/1	<p>Einzelgespräche</p> <p>Abschlusspräsentation</p>	<p>Seminararbeit</p> <p>Präsentation</p>
<p>Mögliche Themen für Seminararbeiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Flugbahnen von Raumsonden; Simulation von Flugbahnen 2. Die Kometenmission Rosetta 3. Die Suche nach Wasser auf dem Mars 4. Antriebstechniken 5. Der Sputnikschock und die Mondlandung: Raumfahrt in Zeiten des kalten Krieges 6. Die ISS: Welche Erkenntnisse liefert die bemannte Raumfahrt? 7. Minilabore im Weltraum: Die Messgeräte von Raumsonden 8. Der Startvorgang einer Rakete: Vergleich von Simulation und Wirklichkeit 9. Experimente mit Wasserraketen 		
<p>Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:</p> <p>Im Rahmen des Seminars sind Beobachtungsabende mit dem Teleskop vorgesehen.</p>		

 Unterschrift der Lehrkraft/-kräfte

 Unterschrift des Schulleiters



W-Seminar

Abiturjahrgang 2018/20

im Leitfach

Sozialkunde

Thema

Migration in die EU

Lehrkraft: A. Schneider		
Leitfach: Sozialkunde		
Thema: Migration in die EU		
<p>Begründung und Zielsetzung des Themas (ggf. Bezug zum Fachprofil):</p> <p>Das 21. Jahrhundert steht wie keines bisher im Zeichen grenzüberschreitender Mobilität. Für Europa sind in diesem Zusammenhang zwei Dimensionen von Migration interessant: die Binnenmigration und die Immigration aus den Regionen Afrika sowie dem Nahen und Mittleren Osten. In den Blick geraten also Fragen der EU-Integration mit ihren vier Grundfreiheiten sowie der europäische Umgang mit Flucht und Asyl. Spezifische Phänomene wie Staatsverschuldung, demografischer Wandel und Fachkräftemangel, das sich vertiefende Nord-Süd-Gefälle und ganz entscheidend die Menschenrechtsproblematik sind Gegenstand der Migrationsproblematik.</p> <p>Das Seminar möchte damit den Sozialkundeunterricht vor allem der 12. Jahrgangsstufe sowohl ergänzen als auch vertiefen. Darüber hinaus will es die Perspektive der Schülerinnen und Schüler erweitern sowie Sensibilitäten hinsichtlich dieser drängenden aktuellen Herausforderungen wecken.</p>		
Halb-jahre	Lerninhalte	Formen der Leis-tungserhebung
11/1	<p>Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (Recherche, Dokumentation, Zitieren etc. ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstellung einer Bibliografie - individuelle Beratung hinsichtlich der Seminararbeit - Besuch der Universitätsbibliothek Würzburg <p>Einführender Sachunterricht:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grenzenloses Europa? – Migration, Flucht und Asyl 2. Aktuelle Daten zu Migration 3. Integration 4. Migration und Arbeitsmarkt 	<p>Rechercheprotokoll, Bibliografie, Abfrage, Unterrichtsbeitrag</p> <p>Kurzreferate zu Themen des Seminars</p>
11/2	<p>Weiterführender Sachunterricht:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deutschland als Einwanderungsland 2. Migration als literarisches Thema 3. Nationale und kommunale Perspektiven 4. Festung Europa? – Notwendigkeit einer EU-Reform <p>wissenschaftliches Arbeiten: W-Seminartag zur Gestaltung der Seminararbeit (2. Wandertag)</p>	<p>Exposé mit folgenden Schwerpunkten: Ziele, Quellenlage, Methodik der Arbeit</p> <p>mündliche Präsentation</p>
12/1	<ul style="list-style-type: none"> - selbstständige Fertigstellung der Seminararbeiten - regelmäßige Einzelgespräche - Organisation und Einübung der Abschlusspräsentation - Abschlusspräsentation der Seminararbeiten 	<p>Seminararbeit</p> <p>Präsentation der Seminararbeit</p>

Mögliche Themen für Seminararbeiten:

1. Die historische Dimension von Migration
2. Quo vadis EU?
3. Die EU-Mitgliedsstaaten zwischen Nationalismus und Integrationsstreben
4. Die Flüchtlingsbewegung 2015
5. 2018/19 – Ruhe nach dem Sturm?
6. Migration im Film, z.B. „Die Farbe des Ozeans“
7. Migration als Thema der Literatur, z.B. Peter Härtling „Djadi, Flüchtlingsjunge“
8. Das BAMF und seine Arbeit
9. Integrationsprogramme im Landkreis Miltenberg
10. Schule und Integration
11. Das Dublin-Abkommen oder die Flucht aus der Verantwortung
12. Flucht, Asyl und Menschenrechte

Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Erwartet wird von den Seminaristen ein grundsätzliches Interesse an aktueller Tagespolitik sowie die tägliche Lektüre einer Tageszeitung und eine selbstständige Information über seriöse Nachrichtenkanäle.



W-Seminar

Abiturjahrgang 2018/20

im Leitfach

Katholische Religionslehre
(auch: evangelische Religionslehre)

Thema

Wo liegen die Grenzen des Machbaren?

—

Grundfragen der Bioethik aus christlicher Perspektive

Lehrkraft: C. Walz		
Leitfach: Katholische Religionslehre (Evangelische Religionslehre)		
Thema: Wo liegen die Grenzen des Machbaren? – Grundfragen der Bioethik aus christlicher Perspektive		
Begründung und Zielsetzung des Themas (ggf. Bezug zum Fachprofil):		
<p>Haben wir das Recht zu klonen? Dürfen wir in die menschliche Keimbahn eingreifen? Ist Euthanasie ethisch vertretbar? Durch den Fortschritt der biotechnischen Forschung haben sich die Grenzen dessen, was noch vor ein paar Jahren für möglich gehalten wurde, verschoben. In Gesellschaft, Politik und Wissenschaft paaren sich Skepsis und Sorge auf der einen Seite mit Versprechungen und Erwartungen etwa hinsichtlich der Heilung von Krankheiten auf der anderen Seite.</p> <p>Die Schüler sollen sich anhand ausgewählter Themen mit den Möglichkeiten und Grenzen des medizinisch-technischen Fortschritts auseinandersetzen, indem sie diese vor dem Hintergrund des christlichen Menschenbildes und aus einer christlich-ethischen Perspektive einer kritischen Beurteilung unterziehen.</p> <p>Die Betrachtung dieser Thematik lässt die Schüler eine größere Sensibilität für die Gefährdung der Menschenwürde entwickeln. Das Seminar kann zudem ein stärkeres Interesse für die aktuellen gesellschaftlichen Diskussionen und einen verantwortungsvollen Umgang mit komplexen Fragen des menschlichen Lebens anregen.</p>		
Halb-jahre	Lerninhalte	Formen der Leistungserhebung
11/1	<p>Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (Recherche, Dokumentation, Zitieren etc. ...)</p> <p>Einführender Unterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überblick über Grundlagen zu den Themen christliches Menschenbild, grundlegende Modelle der Normenbegründung und biomedizinische Forschung • Formulierung eines Themas passend zum Rahmenthema und Erarbeitung der fachlichen Grundlagen durch die Seminarteilnehmer <p>Recherchen vor Ort zum Thema: Besuch von Bibliotheken; Kontakte zu Interviewpartnern etc.</p> <p>Entwicklung und Vereinbarung der genauen Themen der Seminararbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auswahl einer bioethischen Problemstellung • Recherchieren, Exzerpieren, Notieren der Zwischenergebnisse • Gliederungsbeispiele • Erstellung eines Arbeits- und Zeitplans, Genehmigung durch die Lehrkraft 	<ul style="list-style-type: none"> - Rechenschaftsablagen - Unterrichtsbeiträge und Referate - Stegreifaufgabe - Recherchebericht als Unterrichtsbeitrag

<p>11/2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Weitere Recherchen durch die Schülerinnen und Schüler • Erstellen eines Exposés über die geplante Arbeit • Individuelle Beratungsgespräche mit den Schülern, regelmäßiger gemeinsamer Unterricht <p>Vor den Osterferien: Abgabe der Exposés Kurzreferate über die Recherche-Ergebnisse</p> <p>Aufzeigen evtl. Zusammenhänge bzw. Unterschiede zwischen den einzelnen Arbeiten</p> <p>Abgabe von Gliederungsentwürfen Mitte Juli; Besprechung und Rückgabe vor den Sommerferien</p>	<p>Jede Schülerin / jeder Schüler erstellt ein Exposé zu seiner Arbeit mit folgendem Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlegende Fragestellungen/ Hypothesen - Auftauchende Probleme - Zeitplan für die Erstellung der Arbeit - Referat von jedem Schüler - Gliederungsentwürfe
<p>12/1</p>	<p>Verfassen der Arbeiten; regelmäßige Besprechungen mit einzelnen Schülern; regelmäßiger Unterricht nach Bedarf Abschlusspräsentationen; Vorbesprechung mit jeder Schülerin/ jedem Schüler</p>	<p>Seminararbeit</p> <p>Präsentation</p>
<p>Mögliche Themen für Seminararbeiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gentechnik 2. Stammzellenforschung 3. Sterbehilfe 4. Abtreibung 5. Organtransplantation 6. Würde des Menschen von Anfang an? 7. Präimplantationsdiagnostik 		
<p>Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:</p> <p>Es wird neben Recherche und wissenschaftlichem Arbeiten der Kontakt mit Experten zum Seminarthema angestrebt. Evtl. kann auch der Besuch einer moraltheologischen Vorlesung oder die Einladung eines Referenten angeraten sein.</p>		