

W-Seminare Jahrgang 2024-26

W-Seminare			Fach	Lehrer	Teilnehmer
1	Familie und Familienbande		D	WR	
2	Feldforschung zum Mittelfränkischen		D	AT	
3	California		E	SG	
4	Utopia		E	BZ	
5	Architektur der Kaiser und Päpste in Rom		L	FS	
6	La Francophonie		F	TH	
7	Verbrechen der Vergangenheit		G	SI	
8	<i>Mit mathematischen Modellen die Welt beschreiben</i>		M	GT	
9	Hot and spicy - die Chemie der Gewürze		C	DR	
10	Elektrochemische Energiebereitstellung		C	HU	
11	Aktuelle Entwicklungen in der Weltwirtschaft		WR	NB	
12	Stadtgeographie		Geo	EI	
13	Kanada – ein politisches Vorbild für Deutschland?		PuG	LG	
				Ø	

Lehrkraft: StDin K. Wacker

Leitfach: Deutsch

Rahmenthema: Familie und Familienbande

Zielsetzung des Seminars:

Konkrete Textbeispiele werden im Hinblick auf **Familienstruktur und -konstellationen** untersucht.

Wir versuchen herauszufinden, mit welchen Fakten und mit welchen sprachlichen Mitteln in verschiedenen Texten und Textsorten Familien oder Familienmitglieder dargestellt werden. Dabei betrachten wir diese Texte **aus unterschiedlichen Blickwinkeln**: historisch, soziologisch, psychologisch usw.

Wir können uns – je nach Interesse der Teilnehmer – auf **Literatur und/oder journalistische Texte** beziehen. Natürlich ist es möglich, schriftliche und/oder mündliche Äußerungen zu untersuchen

Begründung des Themas:

Die Auseinandersetzung mit dem Thema „Familie“ wird als ein grundlegendes Thema der Wissenschaftspropädeutik gesehen.

Im Rahmen des Themas „Familie und Familienbande“ sollen Texte und Äußerungen im Hinblick auf Familienstrukturen und -konstellationen untersucht werden. Die Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten erfolgt dabei auf sprachwissenschaftlicher sowie literaturwissenschaftlicher Grundlage. Im Mittelpunkt stehen letztlich diachrone und synchrone Familienkonstellationen jeder nur denkbaren Art.

Die Auswahl der verwendeten Texte und Äußerungen (Literatur bestimmter Genres oder Gebrauchstexte) wird von den Schülerinteressen abhängig gemacht.

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
----------------	--------	---	--

12/1	Sept. – Dez.	Inhaltliche Einführung in das Rahmenthema mit methodischen Grundlagen: - Wissenschaftliches Arbeiten: Untersuchungsmethoden von Texten unterschiedlicher Gattung im Hinblick auf Familienstruktur und -konstellation (Lexik, Stilistik, Argumentationsstruktur u. ä.) - Kennenlernen wichtiger Fachliteratur mit Recherchen vor Ort (UB, Stadtbibliothek Erlangen) - Modellhafte Analysen von Textbeispielen - Grundlagen für das Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit (Layout, zitieren, gliedern und strukturieren, argumentieren und formulieren) Durchführung des Studienerkundungstages im Rahmen des Aufbaumoduls zur beruflichen Orientierung: FAU-Tag.	- Unterrichtsbeiträge - Ein kleiner angekündigter Leistungsnachweis: Test zu besprochenen Inhalten
	Jan. – Feb.	Inhaltliche und methodische Weiterführung: Entwicklung und Vereinbarung der Seminararbeitsthemen: - Auswahl eines konkreten Themenbereichs, der einen inhaltlichen Rahmen für die zu untersuchenden Texte bildet (vgl. unterschiedliche Themenvorschläge unten) - Konkrete Textauswahl - Evtl. Schwerpunktsetzung der zu untersuchenden inhaltlichen Bereiche Individuelles Beratungsgespräch: Erarbeitung und Konkretisierung eines Themas für die Seminararbeit	- Unterrichtsbeiträge - ein Exposé: Begründung der Themenwahl, grundlegende Fragestellungen und Hypothesen

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/2	März - April	Methodische Vertiefung.: • Erstellung eines konkreten Zeitplans • Zitiertechnik/Bibliographie • Strukturierung/Gliederung • Grundlegende Techniken der Formatierung Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit: • Recherche • Auswertung der Rechercheergebnisse • Entwurf einer Bibliographie Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema: • Austausch zum individuellen Arbeitsstand, zu fachlichen bzw. methodischen Schwierigkeiten und Lösungsstrategien	• Unterrichtsbeiträge • Eine Präsentation zum gewählten eigenen Thema: Untersuchung zu einem ausgewählten Textausschnitt unter Berücksichtigung des aktuellen Arbeitsstands
	Mai - Juli	Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit, z. B.: • Gliederungsentwurf • ggf. Erstellung erster Kapitel der Seminararbeit Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema: • Vergleich und Abgrenzung der individuellen Seminararbeitsthemen Individuelles Beratungsgespräch: • Besprechung des Gliederungsentwurfs mit weiterführenden Anregungen und Hinweisen	• Unterrichtsbeiträge • kleiner schriftlicher Leistungsnachweis: Gliederungsentwurf

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
13/1	Sept. - Okt.	Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit Individuelle Beratungsgespräche zur Finalisierung der Seminararbeit	---
	Nov. - Jan.	Abgabe der Seminararbeit Vorbereitung / Durchführung der Präsentationen mit Prüfungsgespräch Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema: Einbettung aller Einzelthemen ins Rahmenthema – multiperspektivische Gesamtschau (Plenum). Abschlussgespräch	• Seminararbeit (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule) • Abschlusspräsentation mit Prüfungsgespräch (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule)
Mögliche Themen für die Seminararbeiten (bitte mindestens sechs Themen – möglichst als Frage- und Problemstellung – angeben): 1. Familienkonstellation in fiktionalen Werken: psychologische Grundlagen 2. Familienkonstellation in fiktionalen Werken: historische Hintergründe 3. Familienkonstellation in fiktionalen Werken: Bezug zur Autorenpersönlichkeit 4. Vergleich von thematisch ähnlichen fiktionalen Werken im Hinblick auf Familienkonstellationen (Rezeptionsgeschichte; Familie in Abhängigkeit vom zeitlichen Kontext) 5. Familienkonstellationen in Abhängigkeit vom Medium (Vergleich von Texten mit Film, Theateraufführungen u. ä. zu demselben Thema) 6. Familie in Rede und Mündlichkeit (Politische Äußerungen o. Ä.)			
Ggf. Voraussetzungen / erforderliche Sprachkenntnisse: keine			

Lehrkraft: OStRin Ruth Springer-Broser

Leitfach: Englisch

Rahmenthema: California – The Golden State

Zielsetzung des Seminars, Begründung des Themas (ggf. Bezug zum Fachprofil)

Why has the nickname "The Golden State" officially been chosen to designate the most populous and third-largest state in the US? Between the Gold Rush in 1848 due to which the area saw an explosive growth, the golden poppies blooming beautifully throughout the state in spring, the famous Golden Gate Bridge spanning the eponymous strait north of San Francisco and the breathtaking, golden sunsets over the Pacific Ocean, California truly is the Golden State. The state's economy is the largest sub-national economy of the world with the Silicon Valley's tech hub and Hollywood's film industry contributing to its general affluence. However, all that glitters is not gold. California definitely has its downsides, too.

After a general overview of the state's history and geography we will dive into California's diversity and explore its many facets.

Halb-jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/1	Sept. – Dez.	Inhaltliche Einführung in das Rahmenthema: Einführung in das Thema Kalifornien: Überblick über Geographie, Geschichte und Kultur Überblick über Präsentationsmedien (z.B. Power Point) Durchführung des Studienerkundungstages im Rahmen des Aufbaumoduls zur beruflichen Orientierung: FAU-Tag.	• Unterrichtsbeiträge • Präsentation (zu idealerweise selbst gewähltem inhaltlichem Teilaspekt des Rahmenthemas)
	Jan. - Feb.	Methodische Einführung: Einführung in die Methoden wissenschaftlichen Arbeitens (z.B. Literaturrecherche, Informationen adäquat recherchieren, dokumentieren, exzerpieren); Präsentationstechniken Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes (research question)	• Unterrichtsbeiträge • kleine Präsentation zu aktuellen Themen in Kalifornien (news)

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/2	März - April	Methodische Einführung (Weiterführung): Weitere Recherchen mit dem Ziel, ein Exposé über die geplante Arbeit zu erstellen Vorstellung des Exposés im Seminar Abgabe der Exposés vor den Osterferien Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit: Recherche, Entwurf einer Bibliographie Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema, z. B.: Austausch zum individuellen Arbeitsstand, zu fachlichen bzw. methodischen Schwierigkeiten und Lösungsstrategien	• Unterrichtsbeiträge • Exposé mit folgenden Inhalten (grundlegende Fragestellung, Grobgliederung, Zielsetzung der Arbeit, Darstellung der Quellenlage, Zeitplan für die Erstellung der Arbeit)
	Mai - Juli	Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit: Gliederungsentwurf, Abgabe Anfang Juli, Besprechung und Rückgabe vor den Sommerferien Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema: Treffen der Gruppe nach Bedarf Individuelles Beratungsgespräch, z. B.: Besprechung der Gliederungsentwürfe	• Unterrichtsbeiträge • kleiner schriftlicher Leistungsnachweis (Gliederungsentwurf)

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
13/1	Sept. - Okt.	Ergänzende Hinweise zur Form der wissenschaftlichen Arbeit Individuelle Arbeit: Schreiben der Seminararbeit Schreiben der Arbeit; regelmäßige Besprechungen mit einzelnen Schülerinnen und Schülern; Individuelle Beratungsgespräche: regelmäßige Besprechungen mit einzelnen SchülerInnen Gemeinsame Sitzungen nach Bedarf	---
	Nov. - Jan.	Abgabe der Seminararbeit Vorbereitung der Durchführung der Präsentationen mit Prüfungsgespräch Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema: Einbettung aller Einzelthemen ins Rahmenthema Abschlussgespräch	• Seminararbeit (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule) • Abschlusspräsentation mit Prüfungsgespräch (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule)
Mögliche Themen für die Seminararbeiten (bitte mindestens sechs Themen – möglichst als Frage- und Problemstellung – angeben): 1. The Gold Rush – Shaping the Golden State 2. Silicon Valley – America's Tech Hub 3. California's National Parks 4. Living with the Constant Threat of Natural Hazards 5. Ethnic Diversity Shaping Californian Culture 6. Economic Disparities in the Golden State			
Ggf. Voraussetzungen / erforderliche Sprachkenntnisse: Unterrichtssprache und Sprache der Seminararbeiten: Englisch			

Ruth Sprunghaus

Unterschrift der Lehrkraft

Unterschrift der Schulleitung

Information zum W-Seminar, Latein

Lehrkraft: S. Forster

Rahmenthema: Architektur der Kaiser und Päpste in Rom - Repräsentanz und Leidenschaft
Zielsetzung des Seminars:

-Wurzeln unseres Architekturwissens und der repräsentativen Baukunst liegen in der Antike

-Die Breite der Wirkungsgeschichte des Römischen Reichs wird an diesem Thema deutlich.
-Lateinkenntnisse sind hilfreich, aber nicht notwendig.

-wissenschaftliches Arbeiten wird anhand eines selbstgewählten Einzelthemas ausprobiert:
z. B.:

-Das Kaiserforum des Augustus

-Das Mausoleum des Hadrian (sog. Engelsburg)

-Das Pantheon

-Der Tempel der Roma und Venus (von Hadrian)

-Die Aurelianische Stadtmauer

-Die Peterskirche in Rom

-Die Deckengemälde Michelangelos in der Cappella Sistina u.v.a.

-Das Thema sollte architektonisch, aber auch als Ausdruck seiner Epoche und als Maßstab für nachfolgende Zeiten beleuchtet werden, was in ca. zwei Referaten und einer Seminararbeit geschieht.

-Hilfsmittel werden zum Teil zur Verfügung gestellt, z. T. müssen sie aus der Unibibliothek u. ä. geliehen werden.

J. Jander

Formular zum W-Seminar**Lehrkraft:** S. Forster**Leitfach:** Latein**Rahmenthema:** Architektur der Kaiser und Päpste in Rom - Repräsentanz und Leidenschaft

Zielsetzung des Seminars, Begründung des Themas:

-Wurzeln unseres Architekturwissens und der repräsentativen Baukunst liegen in der Antike

-wissenschaftspropädeutisches Arbeiten in verschiedenen Wissenschaftsgebieten

(z.B. Archäologie, Geschichte, bes. Kunst- und Herrschaftsgeschichte, Religion, Architektur)

-Die Breite der Wirkungsgeschichte des Römischen Reichs wird an diesem Thema deutlich.

-Lateinkenntnisse sind hilfreich, aber nicht zwingend erforderlich.

Halbjahre	Monate	Tätigkeit der Schüler und der Lehrkraft	Geplante Formen der Leistungserhebung und Bewertungskriterien
11/1	Sept.-Dez. Jan.-Febr.	-einführender Unterricht: Wahl der Rahmenthemen -Methoden der Archäologie und Quellenarbeit, Überblick über verschiedene archäologische Institute, Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens -genauere Formulierung der individuellen Seminararbeitsthemen -eigenständige Quellenrecherche zu einem Thema	-mündliche Abfragen -Kurzreferate oder Rechercheprotokoll (über bis zu 2 Quellen u. Auswertung) -keine Kurzarbeit
11/2	März-April Mai-Juni Juni-Juli	-weitere Recherche der Schüler zur Erstellung eines Vorentwurfs der geplanten Arbeit -Gruppenarbeit zu Rahmenthemen -individuelles Beratungsgespräch -vor Osterferien: Abgabe des Vorentwurfs -Kurzreferate über Recherche und Fragestellungen -Aufzeigen von Zusammenhängen zwischen den Arbeiten -selbstständige Arbeit der Schüler -Abgabe der Seminararbeitsentwürfe bis Mitte Juli -Besprechung/Rückgabe vor den Sommerferien	Jeder Schüler erstellt Vorentwurf mit folgenden Inhalten: -Zielsetzung der Arbeit -grundlegende Fragestellungen und Hypothesen -Darstellung der Quellenlage -Zeitplan für die Erstellung der Arbeit Auswahlreferat der Schüler zu ihren Themen
12/1	Sept.-Nov. Dez.-Jan.	-Schreiben der Arbeiten -regelmäßige Besprechungen mit einzelnen Schülern bzw. der Gruppe, z.T. Vorkorrektur -Abschlusspräsentationen (einzeln oder in Kleingruppen)	Seminararbeit Vorbesprechung und Präsentation

S. Forster

Lehrkraft: OStR Marc Siegl

Leitfach: Geschichte

Rahmenthema: Verbrechen der Vergangenheit

Zielsetzung des Seminars, Begründung des Themas:

Verbrechen fasziniert. Geschichten über Morde, Entführungen oder Betrügereien packen uns Menschen. Weil sie Nervenkitzel hervorrufen, Angstlust nähren. Und weil uns gerade jene Facetten des Menschseins interessieren, die nur schwer zu ergründen sind – und die mitunter zu schockierenden Taten führen. Doch bietet das Thema Verbrechen weit mehr als düstere Abgründe – es ist ein ergiebiger historischer Gradmesser. Was ist kriminell und was wird überhaupt als Verbrechen angesehen – und warum? Was ist ein gerechter Prozess oder eine gerechte Strafe? Und gilt dieses für jeden gleichermaßen? Es sagt viel über eine Gesellschaft aus, wie sie diese Fragen beantwortet. Und viel über eine Epoche, wie sich ein Vergehen überhaupt abspielt. Und so weist jede Missetat über sich selbst hinaus, gleichsam als Spiegel ihrer Zeit. Anhand ausgewählter Einzelfälle von Verbrechen der Vergangenheit soll also einerseits „das Spezielle“ der jeweiligen historischen und gesellschaftlichen Situation der Tatzeit herausgearbeitet werden, andererseits aber auch der Blick für das „typisch Menschliche“ – und damit Überzeitliche – dieser Verbrechen geschärft werden. Sowohl Erwerb und Ausbau historischer wie auch soziologischer und psychologischer Kenntnisse sind hierzu erforderlich.

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/1	Sept. – Dez.	Inhaltliche Einführung in Grundfragen der Thematik anhand der gemeinsamen Textgrundlage: „GEOEpoche: Verbrechen der Vergangenheit (Nr. 106, Gruner+Jahr: Hamburg 2020)“ und „ZEITGeschichte: Mörder und Gendarm (Nr. 11, Zeitverlag: Hamburg 2018)“ Analyse konkreter Fallbeispiele historischer Verbrechen (auch anhand des GEOEpoche-Podcasts „Verbrechen der Vergangenheit“) Durchführung des Studienerkundungstages im Rahmen des Aufbaumoduls zur beruflichen Orientierung: FAU-Tag.	• Unterrichtsbeiträge, • Präsentation zu einem selbstgewählten historischen Verbrechen (Podcast-Beitrag)
	Jan. – Feb.	Methodische Einführung: • Begleitung der individuellen Themenfindung (Fall und historische Fragestellung bzw. Kontextualisierung); • Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes • Entwicklung von Thesen und Fragestellungen • Recherchekurs (Unibibliothek oder Stadtbücherei); Individuelles Beratungsgespräch: Erarbeitung und Konkretisierung eines Themas für die Seminararbeit	• kleine Präsentation (z. B. Rechercheergebnis zu einem Themenbereich, Zusammenfassung einer Quelle etc.)

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/2	März - April	Methodische Einführung: • Erstellung eines Zeitplans für die Seminararbeit • Kennenlernen formaler Rahmenbedingungen wissenschaftlichen Arbeitens (Bibliografieren, Zitieren, Textverarbeitung etc.); • Üben wissenschaftlichen Schreibens; • Erstellen eines Exposés Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit: • Recherche • Auswertung der Rechercheergebnisse • Entwurf einer Bibliographie Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema: • Austausch zum individuellen Arbeitsstand, zu fachlichen bzw. methodischen Schwierigkeiten und Lösungsstrategien	• Unterrichtsbeiträge, • kleine Präsentation (z. B. LdL-Einheit zum Schulbuch „Das W-Seminar“), • kleiner schriftlicher Leistungsnachweis (Exposé zur Seminararbeit)
	Mai - Juli	Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit: • Gliederungsentwurf • Erstellung erster Kapitel der Seminararbeit Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema: • Vergleich und Abgrenzung der individuellen Seminararbeitsthemen • Austausch über die für die Seminararbeit konkret gewählten Fallbeispiele historischer Verbrechen und deren historische Kontextualisierung Individuelles Beratungsgespräch: Besprechung der Exposés, hierbei insbesondere auch des Gliederungsentwurfs mit weiterführenden Anregungen und Hinweisen	• kleiner schriftlicher Leistungsnachweis (Gliederungsentwurf) • Präsentation des Exposés unter Berücksichtigung des aktuellen Arbeitsstands

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
13/1	Sept. - Okt.	Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit Individuelle Beratungsgespräche zur Finalisierung der Seminararbeit	---
	Nov. - Jan.	Abgabe der Seminararbeit Vorbereitung / Durchführung der Präsentationen mit Prüfungsgespräch Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema: multiperspektivische Gesamtschau (Plenum) Abschlussgespräch	• Seminararbeit (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule) • Abschlusspräsentation mit Prüfungsgespräch (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule)

Mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Evolution des Verbrechens. Missetaten und ihre Bekämpfung im Wandel der Zeit
2. Königsmord im Alten Ägypten. Hypothesen zur Ermordung Pharaos Ramses' III. (1152 v.Chr.)
3. Krimineller Staat. Die römische Republik, Sulla und die Proskriptionslisten (um 80 v. Chr.)
4. So morden Frauen: Giftmorde und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft – am Beispiel Brinvilliers (Paris, 1676)
5. Die Legende vom „guten Outlaw“: von Robin Hood bis zu Ned Kelly
6. Der Massenbetrug des Charles Ponzi – Geschichte einer „Masche“ (1920)
7. Selbstbild eines Serienmörders: Jack Unterwiesing als Interviewpartner und Buchautor (1990)
8. Die Vernehmung. Eine kurze Geschichte der Kunst der Befragung
9. Kriminologie / Forensische Entomologie / Ballistik – Geschichte einer Wissenschaft
10. „Verbrechen“, die heute keine mehr sind: Homosexualität / Blasphemie etc. und seine Verfolgung im Laufe der Zeit
11. Verbrechen, die früher „keine“ waren: Ein Blick auf die Sklaverei im Alten Rom / in den USA etc. / Kinderarbeit früher und heute

Unterschrift der Lehrkraft

Unterschrift der Schulleitung

Lehrkraft: Stephan Günster

Leitfach: Mathematik

Rahmenthema: Mit mathematischen Modellen die Welt beschreiben

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

Die Beschreibung verschiedenster Vorgänge durch mathematische Modelle bildet die Grundlage für vielfältige Entscheidungen des täglichen Lebens (z.B. Wetter) bis hin zum gesamtgesellschaftlichen Zusammenleben (z.B. Corona, ökologischer Fußabdruck). Für eine mündige Teilhabe ist es deshalb notwendig, grundlegende Modellierungen nachvollziehen und insbesondere die sich daraus ergebenden Ergebnisse angemessen interpretieren zu können. Dementsprechend ist das Mathematische Modellieren als eine der sechs Kompetenzen im Fachprofil Mathematik verankert.

Im normalen Unterrichtsgeschehen ist es jedoch meist nur möglich, einzelne Teilaspekte- bzw. schritte einer Modellierung zu beleuchten. Im Seminar setzen sich die Schüler:innen mit Modellierungen in ihrer Gesamtheit sowie mit komplexen Modellen auseinander, indem sie sowohl vorhandene Modelle rekonstruieren und diese bewerten als auch eigene Modellierungen entwickeln. Eine Umsetzung dieser Modellierungen mittels geeigneter Software unterstützt die Interpretation und Validierung ihrer Modelle.

Die Teilnehmer:innen erwerben im Rahmen des Seminars somit einen umfassenden Einblick in grundlegende Arbeitsweisen der mathematischen Modellierung sowie deren Umsetzung. Sie problematisieren Ergebnisse und daraus gezogene Schlussfolgerungen gängiger Modellierungen.

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/1	Sept. – Dez.	Inhaltliche Einführung in das Rahmenthema: Einführung in die Methodik des mathematischen Modellierens, Betrachtung verschiedener grundlegender Modellierungen sowie deren Umsetzung mithilfe verschiedener Programme (z.B. Excel, Python / Octave) Durchführung des Studienerkundungstages im Rahmen des Aufbaumoduls zur beruflichen Orientierung: FAU-Tag.	z. B. • Unterrichtsbeiträge • Kleiner schriftlicher Leistungsnachweis (Test)
	Jan. - Feb.	Methodische Einführung, z. B.: • Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes • systematische Recherche und erste eigenständige Recherchen an Beispielthemen • Quellenarbeit, Experimentieren • Entwicklung von Problem- und Fragestellungen • Kritische Bewertung von Quellen • Kritische Bewertung von Modellierungen Individuelles Beratungsgespräch: Erarbeitung und Konkretisierung eines Themas für die Seminararbeit	z. B. • Unterrichtsbeiträge • kleine Präsentation (z. B. Rechercheergebnis zu einem Themenbereich, Zusammenfassung einer Quelle)

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/2	März - April	Methodische Einführung (ggf. Weiterführung), z. B.: • Erstellung eines Zeitplans für die Seminararbeit • Zitiertechnik/Bibliographie • Strukturierung/Gliederung • Grundlegende Techniken der Formatierung (insb. auch mathematischer Formeln) • Kurzeinführung LaTeX Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit, z. B.: • Recherche • Auswertung der Rechercheergebnisse • Entwicklung / Rekonstruktion Modellierung • Umsetzung Modellierung Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema, z. B.: • Austausch zum individuellen Arbeitsstand, zu fachlichen bzw. methodischen Schwierigkeiten und Lösungsstrategien	z. B.: • Unterrichtsbeiträge • kleiner schriftlicher Leistungsnachweis (z. B. Arbeitszeitplan) • kleine Präsentation (z. B. Rechercheergebnisse zu einem Themenbereich etc.)
	Mai - Juli	Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit, z. B.: • Gliederungsentwurf • Erstellung eines Exposés • Fertigstellung Modellierung • ggf. Erstellung erster Kapitel der Seminararbeit Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema, z. B.: • Vergleich und Abgrenzung der individuellen Seminararbeitsthemen Individuelles Beratungsgespräch, z. B.: Besprechung der Exposés, hierbei insbesondere auch des Gliederungsentwurfs mit weiterführenden Anregungen und Hinweisen	z. B. • Unterrichtsbeiträge • kleiner schriftlicher Leistungsnachweis (z. B. Exposé) • Präsentation des Exposés unter Berücksichtigung des aktuellen Arbeitsstands

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
13/1	Sept. - Okt.	Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit Individuelle Beratungsgespräche zur Finalisierung der Seminararbeit	---
	Nov. - Jan.	Abgabe der Seminararbeit Vorbereitung / Durchführung der Präsentationen mit Prüfungsgespräch Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema , z. B.: Einbettung aller Einzelthemen ins Rahmenthema – multiperspektivische Gesamtschau (Plenum), z. B. in einer Mindmap Abschlussgespräch	• Seminararbeit (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule) • Abschlusspräsentation mit Prüfungsgespräch (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule)
Mögliche Themen für die Seminararbeiten (bitte mindestens sechs Themen – möglichst als Frage- und Problemstellung – angeben): 1. Entwicklung eines Rechners zur Bestimmung des individuellen ökologischen Fußabdrucks 2. Sportwetten – Entwicklung eines Modells zur Vorhersage von Sportergebnissen 3. Bau und Implementierung eines funktionsfähigen Seilkamerasystems (Spidercam) 4. An der Supermarktkasse: Optimierung der Auslastung und Wartezeit 5. Modellierung von Pandemien und die gesellschaftlichen Auswirkungen der getroffenen Vorhersagen 6. Entwicklung eines Modelles zur Beurteilung der Qualität von Krankenhäusern 7. Entwicklung eines Modells zur Bestimmung der optimalen Position eines Windkraftwerks			
Ggf. Voraussetzungen / erforderliche Sprachkenntnisse: Grundlegende Kenntnisse in Tabellenkalkulationssoftware (z.B. Excel) bzw. einer Programmiersprache			



Unterschrift der Lehrkraft

Unterschrift der Schulleitung

Lehrkraft: OStR Dr. Michael Dreyer

Leitfach: Chemie

Rahmenthema: Hot and spicy – die Chemie der Gewürze

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

Ziel des Seminars soll sein, ein kritisches, analytisch-chemisches Bewusstsein der Schüler dafür zu schaffen, dass insbesondere Inhaltsstoffe von Pflanzen ein breites Wirk- und Anwendungsspektrum haben, von Duft- und Geschmacksstoffen der Gewürzpflanzen bis hin zur Verwendung von Kräutern als Heilmittel. Um diese genauer einschätzen zu können, lernen die Schüler die wichtigsten Gruppen sekundärer Pflanzeninhaltsstoffe kennen.

Die Schülerinnen und Schüler beschäftigen sich zum einen mit der Sensorik, zum anderen mit der Botanik, Verbreitung, Historie und den Inhaltsstoffen ausgewählter Pflanzen sowie der Wirkweise ihrer Hauptinhaltsstoffe, leiten daraus einen sicherheitsgerechten Umgang mit diesen Pflanzen ab und weisen im schuleigenen Analytiklabor die Inhaltsstoffe mittels moderner Analyseverfahren wie HPLC und DC nach oder isolieren sie aus den Pflanzen als Reinstoffe.

Das Quellenstudium wissenschaftlicher Literatur, vor allem zur methodischen Identifizierung der Inhaltsstoffe, sowie das formal korrekte Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit stellen weitere Schwerpunkte dieses Seminars dar.

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/1	Sept. – Dez.	Inhaltliche Einführung in das Rahmenthema: Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe, die man als typische Inhaltsstoffe von Gewürzpflanzen kennt. Einführung in die analytischen Methoden HPLC und DC im eigenen Analytiklabor Durchführung des Studienerkundungstages im Rahmen des Aufbaumoduls zur beruflichen Orientierung: FAU-Tag.	z. B. • Unterrichtsbeiträge • Test über analytische Methoden
	Jan. - Feb.	Methodische Einführung , z. B.: • wissenschaftliche Recherche und erste eigenständige Recherchen an Beispielthemen • Ausschärfung der analytischen Methoden HPLC und DC im eigenen Analytiklabor • Richtiges chemisches Zitieren • Entwicklung von Fragestellungen • Erstellen von Gefährdungsbeurteilungen Individuelles Beratungsgespräch: Erarbeitung und Konkretisierung eines Themas für die Seminararbeit	z. B. • Unterrichtsbeiträge • Kurzreferate

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/2	März - April	Methodische Einführung (ggf. Weiterführung), z. B.: • Erstellung eines Zeitplans für die Seminararbeit • Strukturierung/Gliederung einer wissenschaftlichen Arbeit • Grundlegende Techniken der Formatierung in Word Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit, z. B.: • Recherche • Auswertung der Rechercheergebnisse • Entwurf eines Literaturverzeichnisses Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema, z. B.: • Austausch zum individuellen Arbeitsstand, zu fachlichen bzw. methodischen Schwierigkeiten und Lösungsstrategien • Exkursionen zur Hochschule Nürnberg und zum EAM-Labor	z. B.: • Unterrichtsbeiträge • kleiner schriftlicher Leistungsnachweis (z. B. Rechercheprotokoll)
	Mai - Juli	Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit, z. B.: • selbstständiges Arbeiten im Analytiklabor • Erstellung eines wissenschaftlichen Posters für eine Ausstellung am Schulfest Methodische Weiterführung: • Hinweise zum Erstellen von Postern und Präsentationen durch den Lehrer sowie Tipps zum Vortragen (Rhetorikkurs). Individuelles Beratungsgespräch, z. B.: Besprechung eines ersten Gliederungsentwurfs mit weiterführenden Anregungen und Hinweisen	z. B. • Unterrichtsbeiträge • Postergestaltung • Präsentation von Pflanzensteckbriefen

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
13/1	Sept. - Okt.	Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit Individuelle Beratungsgespräche zur Finalisierung der Seminararbeit	---
	Nov. - Jan.	Abgabe der Seminararbeit Vorbereitung / Durchführung der Präsentationen mit Prüfungsgespräch Abschlussgespräche	• Seminararbeit (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule) • Abschlusspräsentation mit Prüfungsgespräch (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule)

Mögliche Themen für die Seminararbeiten (bitte **mindestens sechs** Themen – möglichst als Frage- und Problemstellung – angeben):

1. Dem typischen Nelkenaroma auf der Spur
2. Minze - von Cocktails und Kaugummis
3. Achtung scharf! Chili und Co
4. Orange oder Kümmel, nur die Stereochemie macht den Unterschied
5. Die Magie von Thymian in der Medizin und mediterranen Küche
6. Saltimbocca alla Romana oder lieber Salbeibonbons?
7. Safran – Original oder Fälschung?
8. Frisch, getrocknet, gerebelt, gemahlen – würzen für Profis
9. Wieso schmeckt kalter Kaffee sauer?
10. Zimt-Challenge, eine tödliche Gefahr
11. Anis in Brot, Tee und Spirituosen
12. Der Senf macht's
13. Woher kommt der Vanille-Geschmack?
14. Wieso macht man ein Schweppes-Gesicht?
15. Kräutermischungen – was steckt drin?

Ggf. Voraussetzungen / erforderliche Sprachkenntnisse:

...

Michael Meyer

Unterschrift der Lehrkraft

Unterschrift der Schulleitung

Lehrkraft: StR Huber

Leitfach: Chemie

Rahmenthema: Elektrochemische Energiebereitstellung

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

Die Nutzung von ortsunabhängigen Energiequellen in jeglichen Situationen des Alltags ist für uns selbstverständlich. Beispiele sind die Akkus in Smartphone, Laptop, Tablet, Armbanduhr, etc.

Die Gewinnung, Wandlung, Speicherung und Nutzung von Energie spielen aber auch bei der Versorgung von Wirtschaft, Privathaushalten und Kommunen eine herausragende Rolle. Die im Pariser Klimaschutz-Abkommen vereinbarte Loslösung von fossilen Energieträgern zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes, sowohl in stationären als auch mobilen Anwendungen, ist dabei ohne Speicherung elektrischer Energie technologisch nicht realisierbar. Die mit den entsprechenden Techniken und Dienstleistungen verbundenen industrie- und technologiepolitischen Chancen gilt es weiter zu erschließen. Nur so kann bei uns und international ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz zu geleistet werden.

Im Rahmen des Seminars beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler zunächst mit elektrochemischen Grundlagen, wie z.B. Galvanische Zellen und Elektrolysen. Anschließend wenden Sie die Erkenntnisse auf verschiedene elektrochemische Energiequellen aus Alltag und Technik an, wie z.B. Batterien, Akkumulatoren und Brennstoffzellen an. Dabei erlernen sie fachspezifische Arbeitsmethoden zu experimentellen Vorgehensweisen und eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten. Zudem werden zukunftsweisende gesellschaftsrelevante Aspekte wie z.B. Klimaschutz, Energiewende thematisiert.

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/1	Sept. – Dez.	Festlegung der Bewertungskriterien Hinführung zum Thema - Sammlung verschiedener elektro-chemische Energiequellen Einführender Unterricht in das Rahmenthema und Wiederholung/ Erarbeitung benötigter fachlicher Inhalte - Theoretische und experimentelle elektro-chemische Grundlagen zu Galvanischen Zellen und Elektrolysen. Praktisches Arbeiten: - Vergleich verschiedener elektrochemischer Zellen (Wirkungsgrad und Kennlinien)	- Rechercheprotokolle - Evtl. Kurzreferate - Rechenschaftsablage - Stegreifaufgabe - Bewertung experimenteller Arbeit

	Jan. - Feb.	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten Vorstellen von Recherche- und Präsentationstechniken, Internetrecherche im Computerraum zu verschiedenen Analyseverfahren. Praktische Anwendungsbeispiele: • ELOXAL-Verfahren • Galvanische Abscheideprozesse Themenfindung • Eigenständige Quellenrecherche der Schüler • Entwicklung von Seminararbeitsthemen in Absprache mit der Lehrkraft (Realisierbarkeit!) • Entscheidung für ein Thema • Planung von theoretischem und experimentellem Teil (Material, Zeit) • Austausch in der Seminargruppe • Individuelle Beratungsgespräche	• Rechercheprotokoll
--	----------------------------------	---	--

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/2	März - April	Methodische Einführung , z. B.: • Erstellung eines Zeitplans für die Seminararbeit • Zitiertechnik/Bibliographie • Strukturierung/Gliederung • Grundlegende Techniken der • Formatierung • Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen mit DEGINTU	• Erstellen eines Arbeitsplans • Unterrichtsbeiträge • kleine Präsentation (Rechercheergebnisse zu einem Themenbereich)
	Mai - Juli	Individuelle Arbeit praktisches Arbeiten am gewählten Thema der Seminararbeit Experimente Individuelles Beratungsgespräche Betreuung bei der Versuchsplanung und -durchführung und -auswertung	• Unterrichtsbeiträge Exposé: • Gliederungsentwurf • zentrale theoretische und praktische Aspekte der Arbeit

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
13/1	Sept. - Okt.	Schriftliche Ausarbeitung Hinweise zur Gestaltung der Seminararbeit: Zitieren, Anlage von Abbildungs- und Literaturverzeichnis, Seitenlayout Abgabe nach Herbstferien	-
	Nov. - Jan.	Abgabe der Seminararbeit Vorbereitung / Durchführung der Präsentationen und eines Posters mit Prüfungsgespräch Abschlussgespräch	- Seminararbeit (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule) - Abschlusspräsentation mit Prüfungsgespräch (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule)
Mögliche Themen für die Seminararbeiten (bitte mindestens sechs Themen – möglichst als Frage- und Problemstellung – angeben): 1. Redox-Flow-Batterie (evtl. mehrere Arbeiten möglich) 2. Flüssige organische Wasserstoffträger (LOHCs) 3. Brennstoffzelle(n) (evtl. mehrere Arbeiten möglich) 4. Power-to-Gas-Verfahren 5. Grätzel-Zelle 6. Bau und Funktion eines Lithium-Ionen-Akkus (evtl. mehrere Arbeiten möglich) 7. Biobrennstoffzellen			
Ggf. Voraussetzungen / erforderliche Sprachkenntnisse: ...			

Unterschrift der Lehrkraft

Unterschrift der Schulleitung

Lehrkraft: StDin Neidig-Böhler

Leitfach:WR

Rahmenthema: aktuelle Entwicklungen in der Weltwirtschaft und ihre Bedeutung für Deutschland

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

Die Welt wird immer vernetzter und rückt enger zusammen. Durch die Globalisierung werden weltwirtschaftliche Entwicklungen immer bedeutender, da sie große Auswirkungen auf die heimische Volkswirtschaft haben können. Gerade Deutschland als Exportland ist im großen Maße vom Ausland abhängig. Das Seminar hat zum Ziel möglichst viele Aspekte der weltwirtschaftlichen Entwicklungen und ihre Bedeutung für Deutschland aufzuzeigen.

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/1	Sept. – Dez.	Inhaltliche Einführung in das Rahmenthema: aktuelle Entwicklungen in der Weltwirtschaft und ihre Bedeutung für Deutschland Durchführung des Studienerkundungstages im Rahmen des Aufbaumoduls zur beruflichen Orientierung: FAU-Tag.	• Unterrichtsbeiträge • kleine Präsentation (z. B. zu inhaltlichem Teilaspekt des Rahmenthemas)
	Jan. – Feb.	Methodische Einführung, z. B.: • Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes • systematische Recherche und erste eigenständige Recherchen an Beispielthemen • Unterscheidung Primärquellen/ Sekundärquellen • Quellenarbeit, Text-, Objekt- bzw. Werkanalyse, Experimentieren • Exzerpieren • Entwicklung von Thesen und Fragestellungen • Präsentationstechniken • ... Individuelles Beratungsgespräch: Erarbeitung und Konkretisierung eines Themas für die Seminararbeit	• Unterrichtsbeiträge • kleiner schriftlicher Leistungsnachweis (z. B. Exzerpt, Rechercheprotokoll)

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/2	März - April	Methodische Einführung (ggf. Weiterführung), z. B.: • Erstellung eines Zeitplans für die Seminararbeit • Zitiertechnik/Bibliographie • Strukturierung/Gliederung • Grundlegende Techniken der Formatierung Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit, z. B.: • Recherche • Auswertung der Rechercheergebnisse • Entwurf einer Bibliographie • ... Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema, z. B.: • Austausch zum individuellen Arbeitsstand, zu fachlichen bzw. methodischen Schwierigkeiten und Lösungsstrategien • ...	• Unterrichtsbeiträge • kleine Präsentation (z. B. Rechercheergebnisse zu einem Themenbereich, Exzerpt, Entwicklung und Erörterung einer Hypothese etc.)
	Mai - Juli	Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit, z. B.: • Gliederungsentwurf • Erstellung eines Exposés • ggf. Erstellung erster Kapitel der Seminararbeit • ... Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema, z. B.: • Vergleich und Abgrenzung der individuellen Seminararbeitsthemen • ... Individuelles Beratungsgespräch, z. B.: Besprechung der Exposés, hierbei insbesondere auch des Gliederungsentwurfs mit weiterführenden Anregungen und Hinweisen	• Unterrichtsbeiträge • kleiner schriftlicher Leistungsnachweis (z. B. Gliederungsentwurf, Exposé)

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
13/1	Sept. - Okt.	Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit Individuelle Beratungsgespräche zur Finalisierung der Seminararbeit	---
	Nov. - Jan.	Abgabe der Seminararbeit Vorbereitung / Durchführung der Präsentationen mit Prüfungsgespräch Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema , z. B.: Einbettung aller Einzelthemen ins Rahmenthema – multiperspektivische Gesamtschau (Plenum), z. B. in einer Mindmap Abschlussgespräch	• Seminararbeit (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule) • Abschlusspräsentation mit Prüfungsgespräch (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule)
Mögliche Themen für die Seminararbeiten (bitte mindestens sechs Themen – möglichst als Frage- und Problemstellung – angeben): 1. Wird die neue chinesische Seidenstraße der deutschen Volkswirtschaft gefährlich? 2. Raus aus der Abhängigkeit von China durch neue Freihandelsabkommen? 3. Afrika als Absatzmarkt und Rohstofflieferant – Chancen und Risiken für Deutschland? 4. Hedgefonds - Gefahr für die deutsche Volkswirtschaft? 5. Zunahme der internationalen Kapitalströme - Gefahr von Finanzkrisen für Deutschland? 6. Auswirkungen des Ukraine Konflikts auf die deutsche Volkswirtschaft? 7. Wie steht es um die internationale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands?			
Ggf. Voraussetzungen / erforderliche Sprachkenntnisse: ...			

Unterschrift der Lehrkraft

Unterschrift der Schulleitung

Lehrkraft: Monika Eichinger

Leitfach: Geographie

Rahmenthema: Der Mensch und die Stadt

Zielsetzung des Seminars, Begründung des Themas:

Mehr als die Hälfte der Menschen lebt mittlerweile in Städten. Etliche von ihnen sind schon mehr als 1000 Jahre alt und sind immer noch kulturelle, wirtschaftliche und politische Zentren, weil wir sie unseren Bedürfnissen anpassen. Diese historischen und aktuellen Veränderungen wollen wir kennen lernen und auch in Exkursionen erkunden. Dabei stellen wir uns u.a. die Frage, welche Aufgaben (Funktionen) sie damals und heute für die Menschen übernahmen und wie sie in Zukunft lebenswert bleiben.

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/1	Sept. – Dez.	Inhaltliche und methodische Einführung in das Rahmenthema Teil I: • Erwerb von Basiswissen zur Stadtgeographie bzw. zu historischen Stadtentwicklungsprozessen • Aufbau von geographischer Methoden-Kompetenzen (z.B. Karten und Luftbilder auswerten, Statistiken und Infografiken beschreiben und interpretieren, Leitfadeninterview, ggf. Kartierung) • systematische Recherche und erste eigenständige Recherchen an Beispielthemen • Beginn mit Präsentationsreihe Durchführung des Studienerkundungstages im Rahmen des Aufbaumoduls zur beruflichen Orientierung: FAU-Tag.	z. B. • Unterrichtsbeiträge • kleine Präsentation zu inhaltlichem Teilaspekt des Rahmenthemas • ggf. kleiner schriftlicher Leistungsnachweis (z. B. Exzerpt, Rechercheprotokoll)

	Jan. - Feb.	Inhaltliche und methodische Einführung Teil II: s.o. und Einführung ins wissenschaftliche Arbeiten, etwa • Recherche-Techniken verfeinern • Quellen bewerten und auswerten • Exzerpieren und strukturieren • Entwicklung von Thesen und Fragestellungen (verifizieren & falsifizieren) • Präsentationstechniken Individuelles Beratungsgespräch: Erarbeitung und Konkretisierung eines Themas für die Seminararbeit	s.o.
--	-------------------	--	------

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/2	März - April	Methodische Einführung Teil III: • Erstellung eines Zeitplans für die Seminararbeit • Zitiertechnik/Bibliographie • Strukturierung/Gliederung • Grundlegende Techniken der Formatierung Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit, z. B.: • Recherche • Auswertung der Rechercheergebnisse • Entwurf einer Bibliographie Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema, z. B.: • Austausch zum individuellen Arbeitsstand, zu fachlichen bzw. methodischen Schwierigkeiten und Lösungsstrategien	z. B.: • Unterrichtsbeiträge • Ggf. kleiner schriftlicher Leistungsnachweis (z. B. Arbeitszeitplan, Exzerpt, Zitierweise) • Ggf. kleine Präsentation (z. B. Rechercheergebnisse zu einem Themenbereich, Exzerpt, Entwicklung und Erörterung einer Hypothese etc.)
	Mai - Juli	Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit, z. B.: • Gliederungsentwurf • Erstellung eines Exposés • ggf. Erstellung erster Kapitel der Seminararbeit Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema, z. B.: • Vergleich und Abgrenzung der individuellen Seminararbeitsthemen Individuelles Beratungsgespräch, z. B.: Besprechung der Exposés, hierbei insbesondere auch des Gliederungsentwurfs mit weiterführenden Anregungen und Hinweisen	z. B. • Unterrichtsbeiträge • Ggf. kleiner schriftlicher Leistungsnachweis (z. B. Gliederungsentwurf, Exposé) • Ggf. Präsentation des Exposés unter Berücksichtigung des aktuellen Arbeitsstands

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
13/1	Sept. - Okt.	Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit Individuelle Beratungsgespräche zur Finalisierung der Seminararbeit	---
	Nov. - Jan.	Abgabe der Seminararbeit Vorbereitung / Durchführung der Präsentationen mit Prüfungsgespräch Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema , z. B.: Einbettung aller Einzelthemen ins Rahmenthema – multiperspektivische Gesamtschau (Plenum), z. B. in einer Mindmap Abschlussgespräch	• Seminararbeit (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule) • Abschlusspräsentation mit Prüfungsgespräch (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule)

Mögliche Themen für die Seminararbeiten (bitte **mindestens sechs** Themen – möglichst als Frage- und Problemstellung – angeben):

1. Der mittelalterliche Städteausbau und frühe Städtesysteme am Beispiel von Nürnberg
2. Die absolutistische Stadt – Wie geht Erlangen mit seinem Erbe um?
3. Der gründerzeitliche Städteausbau am Beispiel von Nürnberg.
4. Segregation z.B. in Erlangen: Wer wohnt wo und warum?
5. Die Stadt im Nationalsozialismus – Nürnberg und Berlin – Was ist von Hitlers Umbau übrig und wie gehen wir heute damit um?
6. Die sozialistische Stadt – ein Vorbild für heute?
7. Stadtentwicklung in Ostdeutschland: Zwischen Rückbau und boomenden Städten
8. Das Modell der Gentrification am Beispiel Berlins oder Bamberg
9. Erlangen und der Klimawandel – Ist die Stadt vorbereitet?
10. Schrebergärten und Urban Gardening – Ein und das gleiche? Und wie sind diese Bewegungen zu bewerten?
11. Etc.

Ggf. Voraussetzungen / erforderliche Sprachkenntnisse:

Wenn du dich schon öfter einmal gefragt hast: „Warum sieht es hier so aus und wie kann man diese Phänomene erklären?“, dann bist du genau richtig, denn diese Neugier ist die Forscherhaltung in der Geographie. Weiterhin solltest du Interesse an aktuellen gesellschaftlichen Fragestellungen und Freude am vernetzten, kausal-logischen Denken haben. Vorkenntnisse aus der 10. Klasse Geographie genügen.

Unterschrift der Lehrkraft

Unterschrift der Schulleitung

Lehrkraft: Eric Langel

Leitfach: PuG

Rahmenthema: Kanada – ein Vorbild für Deutschland?

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

Erwerb sozialwissenschaftlicher Methodenkompetenz und wissenschaftlicher Arbeitsweisen, differenzierte wissenschaftliches Durchdringen gesellschaftlicher Sachverhalte am Beispiel von Kanada und Bayerns Partnerregion Québec, interkultureller Vergleich anhand verschiedener Politikfelder (vgl. mögliche Seminararbeitsthemen), kritische Betrachtung des in vielerlei Hinsicht sehr progressiven und bei den Schülern als Reiseziel und Austauschdestination beliebten Landes

Halb-jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/1	Sept. – Dez.	Inhaltliche Einführung in das Rahmenthema: Kanada – ein Vorbild für Deutschland Durchführung des Studienerkundungstages im Rahmen des Aufbaumoduls zur beruflichen Orientierung: FAU-Tag.	z. B. - Schriftlicher Leistungsnachweis (im Umfang eines KALS - kleine Präsentation (z. B. zu inhaltlichem Teilaspekt des Rahmenthemas)
	Jan. - Feb.	Methodische Einführung, z. B.: - Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes - systematische Recherche und erste eigenständige Recherchen an Beispielthemen - Quellenarbeit, Bewertung von Literatur - Exzerpieren • - Entwicklung von Thesen und Fragestellungen - Präsentationstechniken Treffen der Gruppe nach Bedarf Individuelles Beratungsgespräch: Erarbeitung und Konkretisierung eines Themas für die Seminararbeit Treffen der Gruppe nach Bedarf	z. B. - Unterrichtsbeiträge - kleiner schriftlicher Leistungsnachweis (z. B. Exzerpt, Rechercheprotokoll)

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
12/2	März - April	Methodische Einführung (ggf. Weiterführung), z. B.: • Erstellung eines Zeitplans für die Seminararbeit • Zitiertechnik/Bibliographie • Strukturierung/Gliederung • Grundlegende Techniken der Formatierung Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit, z. B.: • Recherche • Auswertung der Rechercheergebnisse • Entwurf einer Bibliographie Definitive Festlegung des eigenen Themas Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema, z. B.: • Austausch zum individuellen Arbeitsstand, zu fachlichen bzw. methodischen Schwierigkeiten und Lösungsstrategien Treffen der Gruppe nach Bedarf	z. B.: • Unterrichtsbeiträge • kleine Präsentation zum Stand der eigenen Arbeit • kleiner Schriftlicher Leistungsnachweis (z.B. Probekapitel, Rechercheprotoll,
	Mai - Juli	Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit, z. B.: • Gliederungsentwurf • Erstellung eines Exposés • ggf. Erstellung erster Kapitel der Seminararbeit • ... Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema, z. B.: • Vergleich und Abgrenzung der individuellen Seminararbeitsthemen • ... Individuelles Beratungsgespräch, z. B.: Besprechung der Exposés, hierbei insbesondere auch des Gliederungsentwurfs mit weiterführenden Anregungen und Hinweisen	z. B. • Unterrichtsbeiträge • kleiner schriftlicher Leistungsnachweis (z. B. Gliederungsentwurf, Exposé) • Präsentation des Exposés unter Berücksichtigung des aktuellen Arbeitsstands

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung
13/1	Sept. - Okt.	Individuelle Arbeit am gewählten Thema der Seminararbeit Individuelle Beratungsgespräche zur Finalisierung der Seminararbeit	---
	Nov. - Jan.	Abgabe der Seminararbeit Vorbereitung / Durchführung der Präsentationen mit Prüfungsgespräch Gemeinsame Arbeit am Rahmenthema , z. B.: Einbettung aller Einzelthemen ins Rahmenthema – multiperspektivische Gesamtschau (Plenum), z. B. in einer Mindmap Abschlussgespräch	• Seminararbeit (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule) • Abschlusspräsentation mit Prüfungsgespräch (formale, methodische und inhaltliche Erwartungen gemäß Bewertungsbogen der Schule)
Mögliche Themen für die Seminararbeiten (bitte mindestens sechs Themen – möglichst als Frage- und Problemstellung – angeben): 1. Der Kanadische Weg der Legalisierung von Cannabis – ein Vorbild für Deutschland? 2. „Free Health Care“ – ein Vorbild für Deutschland? 3. Die Integration von Zuwanderern – Vorbild für Deutschland? 4. Das kanadische Punktesystem für Zuwanderung – ein Vorbild für Deutschland? 5. CETA – Handelsbooster oder Zerstörung der deutschen Wirtschaft? 6. Wasserkraft und Öl – die kanadische Energiepolitik als Vorbild für Deutschland? 7. Die <i>Francisation</i> in Québec – ein Vorbild für den Spracherwerb in Deutschland? 8. Wege aus dem Drogensumpf - die Drogenpolitik von Vancouver und Frankfurt im Vergleich Ggf. Voraussetzungen / erforderliche Sprachkenntnisse: Englisch, ggf. Französisch Die Arbeit wird auf Deutsch verfasst.			

Unterschrift der Lehrkraft

Unterschrift der Schulleitung