



Collège Ste-Croix
Kollegium Heilig Kreuz

Travail de maturité 2010-11
Matura-Arbeit 2010-11

**Propositions de
thèmes
Themenvorschläge**

Nr.	Séminaire/Seminar	Responsable/ Lehrpersonen	Langue - Sprache
1	La promotion de la santé par le sport	Aeby Jérôme	Français
2	Les matériaux	Nidegger Eric	Français
3	Le poison dans l'Antique-du pharmakon à la biochimie	Roduit Alexandre - Chassot Laurent	Français
4	Approche de Darwin et de son époque	Romanens Marie-Luce - Pitteloud Olivier	Français
5	Découvrir la littérature francophone à travers une ou plusieurs oeuvres	Tavazzi Catherine – Audemars Claudine	Français
6	Mathématiques appliquées	Baumgartner René	Français
7	Economie de la branche touristique du canton de FR	Frossard Caroline	Français
8	L'art et le sens du sacré	Despond Guy-François	Français
9	La thermographie IR	Mottas Jacques	Français
10	L'eau dans le canton de Fribourg	Sciboz Corinne – Schmid Mélanie	Français
11	L'Amérique latine entre dictature et démocratie à partir de 1945	Moir-Bussy Renée	Français
12	Le film historique	Moir-Bussy Renée	Français
13	Le triangle dans tous ses états	Murith Dominique	Français
14	La littérature contemporaine est-elle encore de la littérature ?	Rotzetter Pascal	Français
15	Récit et philosophie	Violi Nicolas	Français
16	Problèmes divers en mathématiques	Meuwly Jean-Luc	Français
17	Atelier d'écriture	Muller Chantal	Français
18	La Espana de las tres culturas : cristiana, musulmana, judia	Schaller-Cuenca Maria	Espanol-français
19	Da Vinci Code, l'enquête	Chervet Pierre-Alain	Français
20	La modernité en peinture : un bouleversement de la représentation du monde	Voélin Pierre	Français
21	Illustration d'un livre	Piguet Marie	Français
22	La littérature engagée	Jomini Pierre	Français
23	Absurde, révolte et amour chez Camus	Wullschleger Raphaël	Français
24	Réalisation d'un court-métrage ou d'un film d'animation	Perritaz Luc	Français Deutsch
25	Leben mit einer Behinderung	Diezig Esther	Deutsch
26	Sind Filme glaubwürdige historische Quellen?	Diezig Urs	Deutsch

27	Wie aus Büchern Bilder werden	Roux Jungo Judith	Deutsch
28	Ausdauertraining	Spicher Lukas	Deutsch
29	Kampfsportarten, Kampfkünste	Wenger Pascal	Deutsch
30	Energieprobleme	Eggenschwiler Peter	Deutsch
31	Die steigende Nachfrage nach Energie – wie weiter?	Schneuwly René	Deutsch
32	Wetter, Klima und Menschheitsentwicklung	Schaeren Christine	Deutsch
33	Philosophie der Technik	Bischof Sascha	Deutsch
34	Frauen in der antiken und mittelalterlichen Literatur	Keel Miriam – Meier Rebekka	Deutsch
35	Sigmund Freud und die Psychoanalyse	Lentz Michel	Deutsch
36	Kreatives Schreiben	Reicherts Simone	Deutsch
37	Gründung einer realen Unternehmung in Zusammenarbeit mit „Young Enterprise Switzerland“	Jung Béatrice – Reidy Aebischer Ursula	Deutsch
38	Forschung an Erbkrankheiten	Küttel André	Deutsch
39	Anwendungen der Mathematik	Lehmann René	Deutsch
40	Musique: pratique et-ou Etude	Mayer Pascal	Français-allemand
41	Malerei	Schumacher Johannes	Deutsch-français
42	Zweisprachigkeit / bilinguisme	Oetiker Claudia + Audemars Claudine	Deutsch-français
43	Experiences of survival: fiction and reality	Mangold Olga	English

Titre du séminaire :

La promotion de la santé par le sport

Nom du professeur tuteur :

Aeby Jérôme

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

A l'heure où le thème de la santé par le sport est largement présent dans les médias, utilisé par certains politiciens, des multinationales alimentaires, des assurances ou de pseudo-spécialistes de la santé, qu'en est-il de son impact à l'école ?

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

- - réalisation d'un clip vidéo promotionnel sur le sport scolaire, les journées sportives ou le sport facultatif (qu'est ce que la santé ? Analyser les théories de la communication, comment convaincre ? Utilisation des médias modernes)
- - les campagnes d'affichage du BPA (analyse de l'impact, création d'affiches pour les élèves du Collège, ...)
- - 3h d'éducation physique par semaine pour tous, une utopie nécessaire ? (Synthèse des dernières décisions politiques, situations dans les différents cantons, enquête, ...)
- - campagnes de promotion à l'échelle nationale. Analyse d'événements tel que le Slow Up

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

Les matériaux

Nom du professeur tuteur :

Eric Nidegger

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Toute réalisation technologique, du moteur d'avion supersonique à l'ustensile de cuisine en passant par l'ordinateur, est tributaire des matériaux. Afin d'illustrer l'utilisation des matériaux dans le monde qui nous entoure, une liste d'exemples de sujets en relation avec la science et génie des matériaux est proposée ci-dessous. Bien évidemment, cette liste n'est pas exhaustive, tout travail de maturité en relation avec cette discipline peut être soumis.

Dans le but de promouvoir la formation en science des matériaux, la Section et l'Institut des Matériaux de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne ont institué depuis 2001, un prix des matériaux, d'une valeur de 600 frs, destiné à récompenser un élève pour un travail de maturité qui prend le mieux en compte des aspects liés à la science des matériaux.

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

- Matériaux et sport (ski, formule 1, vélo, vêtement, ...)
- Matériaux et santé (prothèses, amiante, produits destinés à la médecine, ...)
- Matériaux, environnement et énergie (le PET, recyclage, isolation, panneaux solaires, ...)
- Matériaux et performances (aubes de turbines, fibres textiles, automobile, ...)
- Matériaux high-tec (nanomatériaux, circuits imprimés, ferroélectriques, ...)
- Matériaux et société (exploitation des minerais, développement durable, ...)
- ...

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

Le poison dans l'Antiquité - du pharmakon à la biochimie.

Nom des professeurs tuteurs:

A. Roduit
L. Chassot

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Les civilisations grecque, latine et égyptienne, entre autres, faisaient déjà usage des poisons. Selon l'historien Hérodote, les Scythes utilisaient des flèches empoisonnées. Socrate fut condamné à boire la ciguë et à Rome l'empoisonnement était condamné au même titre que la magie. Les substances actives sont à la fois utilisées pour guérir et pour tuer comme l'indique le mot grec *pharmakon* dont le sens est poison et médicament. Ces produits naturels ont intrigué de nombreuses générations de chimistes et de multiples recherches ont tenté d'élucider leurs structures. L'interdisciplinarité de ce thème vous permettra de relier antiquité, chimie et biologie.

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

- Etude d'un empoisonnement célèbre de l'antiquité à la lumière des connaissances chimiques actuelles.
- Apport de l'alchimie à la diffusion de nouvelles méthodes d'empoisonnement.
- Analyse du processus d'élaboration des poisons à partir des recettes antiques.

Objectifs

- Démontrer son aptitude à collecter des informations dans un domaine spécifique et les soumettre à des critères externes.
- Acquérir des connaissances transversales et complémentaires.

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

Approche de Darwin et de son époque

Noms des professeurs tuteurs :

Marie-Luce Romanens

Olivier Pitteloud

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

En 1859, Charles Darwin publie son ouvrage, *L'Origine des espèces*, dont le titre complet est *Sur l'Origine des Espèces au moyen de la Sélection Naturelle, ou la Préservation des Races les meilleures dans la Lutte pour la Vie*. Dès sa publication, ce livre a provoqué de nombreuses réactions, aussi bien chez les biologistes que chez les philosophes. L'objet de ce travail de maturité est d'approcher certains aspects de l'œuvre de Darwin, à partir de ses textes scientifiques, de sa correspondance, de son autobiographie, ou à partir des réactions suscitées à l'époque, dans les journaux, les revues, les ouvrages, etc.

Dans le cours des siècles, la science a infligé à l'égoïsme naïf de l'humanité deux graves démentis. La première fois, ce fut lorsqu'elle a montré que la terre, loin d'être le centre de l'univers, ne forme qu'une parcelle insignifiante du système cosmique dont nous pouvons à peine nous représenter la grandeur. Cette première démonstration se rattache pour nous au nom de Copernic, bien que la science alexandrine ait déjà annoncé quelque chose de semblable.

Le second démenti fut infligé à l'humanité par la recherche biologique, lorsqu'elle a réduit à rien les prétentions de l'homme à une place privilégiée dans l'ordre de la création, en établissant sa descendance du règne animal et en montrant l'indestructibilité de sa nature animale. Cette dernière révolution s'est accomplie de nos jours, à la suite des travaux de Ch. Darwin, de Wallace et de leurs prédécesseurs, travaux qui ont provoqué la résistance la plus acharnée des contemporains. (Freud, *Introduction à la psychanalyse*, 1916)

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

- Analyse d'extrait(s) significatif(s) d'un ouvrage de Darwin
- Comparaison entre un extrait d'un ouvrage de Darwin et celui d'un de ses contemporains ;
- Analyse de certains documents de la correspondance ou de l'autobiographie de Darwin
- Analyse des débats suscités par le livre de Darwin à l'époque de sa parution
- ...

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

Découvrir la littérature policière francophone à travers une ou plusieurs oeuvres

Nom des professeurs tuteurs:

Catherine Tavazzi
Claudine Audemars

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Lire une ou deux œuvres de littérature policière, puis analyser et/ou comparer.
Public cible : élèves germanophones ou bilingues

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

Mathématiques appliquées

Nom du professeur tuteur :

René Baumgartner

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

La radioactivité
Optique

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

Economie de la branche touristique du canton de Fribourg

Nom du professeur tuteur :

Caroline Frossard

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Etude des différents aspects économiques du tourisme dans le canton de Fribourg.

Remarque : Etant donné le peu d'ouvrages existant sur le sujet, le TM devra être basé principalement sur des interviews de différentes personnes concernées par la problématique. Un engagement personnel important et un esprit de synthèse sont donc nécessaires.

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

- Coûts et apports économiques pour le canton de Fribourg, une région ou une commune fribourgeoise d'une infrastructure touristique.
- La taxe de séjour.
- Renouvellement des remontées mécaniques fribourgeoises.
- Le programme Innotour et son application au canton de Fribourg.
- La nouvelle politique régionale (NPR) et le tourisme fribourgeois.
- ...

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

L'art et le sens du sacré

Nom du professeur tuteur :

Guy-François Despond

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Dans une part non négligeable de sa production artistique, l'Homme révèle, à toute époque et dans chaque civilisation, son sens du sacré, son rapport au religieux, à ce qui le transcende. Il lui arrive aussi de mettre son art au service d'offices religieux, de rites funéraires, de vénération, etc. Parfois même, c'est sa vie qu'il consacre, telle celle du peintre d'icônes. Ce séminaire propose donc l'étude du sacré dans l'œuvre d'art, mais aussi la révélation et l'examen du sens religieux ou mystique de l'artiste.

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

Evidemment, toute discipline artistique, de toute époque et dans chaque civilisation, est concernée par cette approche : de la danse tribale à la sculpture d'un totem, d'un chant religieux à l'art liturgique, de la fresque aux "secrets" de fabrication de l'architecture qui la supporte, des règles, des lois qui ont présidé à la composition de telle œuvre aux "mystères" qu'elle enferme encore...

Langue de rédaction acceptée :

Français

Titre du séminaire :

La thermographie IR (infrarouge) : possibilités et limites

Nom du professeur tuteur :

Jacques Mottas

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Travail en séminaire :

Après une découverte de l'appareil et des notions de bases dans le domaine, chaque membre du groupe établira un protocole et testera un des aspects limitant l'interprétation des images thermographiques

Travail individuel :

Chaque étudiant choisira ensuite une application de la thermographie qu'il exploitera individuellement en la mettant dans son contexte.

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

Etude de l'isolation d'un bâtiment, étude des caractéristiques thermiques de différents matériaux, application de la thermographie dans la mécanique, le réseau électrique, la biologie etc...

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

L'eau dans le canton de Fribourg

Nom du professeur tuteur :

Corinne Sciboz
Mélanie Schmid Vonlanthen

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Il s'agit d'étudier divers aspects de l'eau et des problèmes liés à l'eau dans le canton de Fribourg. Le choix d'un sujet dans le canton permettra aux élèves de faire non seulement un travail de recherche théorique, mais également d'aller sur le terrain et de rencontrer les personnes ressources.

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

- Alimentation en eau
- Traitement des eaux usées
- Eau potable
- Dynamique d'une rivière
- L'eau et la ville de Fribourg
- Barrages et lacs artificiels
- Etudes de cas : analyse de la pollution d'un cours d'eau, du réseau d'adduction de l'eau potable dans une commune, d'un projet d'endiguement de cours d'eau.
- Utilisation industrielle d'un cours d'eau
- etc.

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

L'Amérique latine entre dictature et démocratie à partir de 1945

Nom du professeur tuteur :

Renée Moir-Bussy

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Comprendre la difficile mise en place de la démocratie en Amérique latine. A partir de cas concrets (à peine abordés dans les cours d'histoire) mettre en évidence les difficultés que connaissent certains pays et permettre aux élèves de comprendre et d'expliquer ce qui se passe aujourd'hui dans cette partie du monde.

Quelques sujets d'application possible :

- la révolution cubaine
- l'hégémonie nord-américaine contestée
- la réforme agraire de Cardenas au Mexique
- la dictature populiste de Juan en Argentine
- des tentatives de démocratie au Paraguay et au Chili

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

Le film historique

Nom du professeur tuteur :

Renée Moir-Bussy

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Il s'agit de permettre aux élèves en visionnant un film dit historique de confronter ce que le film présente aux faits historique tels qu'ils peuvent les trouver, soit dans des documents, journaux, sites ou même sur place et ainsi s'interroger sur la valeur historique du film, les intentions de l'auteur.

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

Aux élèves de choisir un film

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

Le triangle dans tous ses états

Nom du professeur tuteur :

Dominique Murith

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Trois points, trois côtés, trois angles ... le triangle est le plus simple des polygones. Pourtant, êtes-vous sûr de bien le connaître ?

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

- Théorème de Ménélaus, théorème de Céva
- Droite et cercle d'Euler
- Droite de Simson

Objectifs :

Entrer dans un texte mathématique, se l'approprier et en donner un exposé clair et précis.
Utiliser un logiciel (Mathematica ou autre) pour dessiner les figures géométriques de votre travail.

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

La littérature contemporaine est-elle encore de la littérature ?

Nom du professeur tuteur :

Pascal Rotzetter

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Un titre volontairement provocateur pour s'interroger sur l'actualité littéraire... à une époque où n'importe qui peut empoigner son clavier pour diffuser un texte à travers le monde, où les tables des libraires débordent d'« inédits », où c'est un nom sur une couverture qui fait vendre, où chacun y va de sa banale autofiction, où le trash fait sensation, où passer sur un plateau de télé remplace le talent, où les prix littéraires sont synonymes de facilité, où être apprécié par la majorité signifie se prostituer... Quelle est la place aujourd'hui pour une littérature qui se veut originale, innovante, exigeante ? Comment s'en sortir au milieu de toutes ces lettres qui n'ont pas encore passé le cap du classique pour goûter à la noblesse ?

S'il ne suffit pas de savoir tenir un stylo pour écrire *À la Recherche du temps perdu*, certain(e)s auteurs d'aujourd'hui sont peut-être les Proust de demain. Pourquoi attendre ? Alors que l'urgence est souvent leur inspiration..

Le séminaire permettra d'abord de se confronter avec des textes de notre temps, ensuite de faire passer ces écritures au crible rigoureux de l'analyse pour démontrer enfin ce qui fait la richesse et la modernité de certaines d'entre elles.

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :**UN PRIX GONCOURT A TRANCHER AU SCALPEL**

Jonathan Littell, *Les Bienveillantes* (l'histoire d'un officier SS embarqué dans l'horreur du front soviétique) ;

Atiq Rahimi, *Syngué sabour* (l'histoire d'une femme en Afghanistan ou ailleurs qui ose dire et montrer toutes les vérités à son mari) ;

Marie NDiaye, *Trois femmes puissantes* (l'histoire de trois femmes, entre la France et le Sénégal).

UN AUTEUR A SUCCES EST-IL FORCEMENT MAUVAIS ?

L'exemple de Laurent Gaudé, du *Soleil des Scorta* (l'histoire d'une famille maudite dans le sud de l'Italie) à *La Porte des Enfers* (l'histoire d'un père qui tente de retrouver son fils victime d'une balle perdue lors d'un règlement de comptes de la mafia napolitaine).

LA LITTÉRATURE AMÉRICAINE : LA NERVOSITÉ QUI MANQUE AUX EUROPÉENS ?

James Frey, *L.A. Story* (les histoires absolument merveilleuses et terribles d'une série de personnages victimes de la Cité des Anges) ;

Richard Lange, *Dead Boys* (les histoires de losers qui mentent, boivent, fuient une ville qui est leur cauchemar: Los Angeles) ;

Marilynne Robinson, *Chez nous* (l'histoire d'une famille, des ses secrets, de la fuite du temps).

ÉCRIRE LA GUERRE PLUTÔT QUE LA MONTRER – LE CAS DE LA TCHÉTCHÉNIE

Thierry Hesse, *Démon* (l'histoire d'un reporter de guerre revenu de Groznyï une jambe broyée, qui a le temps de ressasser sa propre histoire avec la grande) ;

Jonathan Littell, *Tchéchénie, An III* (l'histoire vraie de Ramzan Kadyrov, actuel président de la Tchétchénie, soutenu par Vladimir Poutine, mais au prix de combien de vies?) ;

Arkadi Babtchenko, *La Couleur de la guerre* (l'histoire d'un ancien soldat russe ayant participé aux deux guerres de Tchétchénie qui décide de prendre la plume pour décrire les couleurs d'un conflits, teintées de rouge on peut l'imaginer...)

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

Récit et philosophie

Nom du professeur tuteur :

Nicolas Violi

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Réflexion sur la valeur philosophique du récit.

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

Il pourra s'agir d'une réflexion sur la valeur du récit : pourquoi raconte-t-on des histoires ? Qu'est-ce que l'homme cherche à comprendre, découvrir à travers la narration plutôt que l'explication. Cette question entre en résonance avec l'actualité littéraire et philosophique, où l'on assiste au « grand retour du récit ».

On pourra aussi choisir d'étudier une question philosophique apparaissant dans une œuvre littéraire contemporaine.

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

Problèmes divers de mathématiques

Nom du professeur tuteur :

Jean-Luc Meuwly

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Connaître d'autres méthodes et moyens de calcul.

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

- Math-Pattes, une méthode de calcul
- Abaque, bouliers

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

Atelier d'écriture

Nom du professeur tuteur :

Chantal Muller

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Objectif : écrire une nouvelle après avoir élaboré dans un premier temps un scénario et d'autres documents nécessaires.

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux

- nouvelle réaliste
- nouvelle fantastique
- nouvelle policière
- nouvelle historique
- récit de voyage
- etc.

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

La España de las tres culturas : cristiana, musulmana, judía

Nom du professeur tuteur :

María del Pilar Schaller-Cuenca

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

« Judio, Moros y Cristianos, cohabitación de tres culturas ». « L'Espagne des trois cultures » : c'est ainsi qu'on appelle l'Espagne durant une grande partie du Moyen Âge. Nous essayerons d'analyser ce phénomène d'un point de vue général : qui étaient ces différents groupes, d'où provenaient-ils, à quelle culture étaient-ils attachés, quelle langue parlaient-ils, qu'ont-ils apporté à l'Espagne d'aujourd'hui ?

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français, espagnol

Titre du séminaire :

Da Vinci Code, l'enquête

Nom du professeur tuteur :

Pierre-Alain Chervet

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Le Da Vinci Code un roman (puis un film) à succès dont l'auteur, Dan Brown, a été la cible de nombreuses critiques. En effet, le romancier fait des révélations explosives sur les origines du Christianisme (lignée de Jésus-Christ : fruit des amours de Jésus-Christ et Marie-Madeleine ; le Prieuré de Sion et les Templiers ; complot caché de l'Eglise catholique et Opus Dei ; manuscrits de Qumran, le mystère Léonard de Vinci...).

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

Ce thème permet de mener une enquête sur des thèmes aussi divers que ceux mentionnés ci-dessus. Il vous fera remonter le fil de l'histoire jusqu'aux sources du Christianisme afin de distinguer le vrai du faux au sujet des origines de l'Eglise et de ses mystères. Histoire, interprétation de manuscrits canoniques et controversés, énigmes artistiques, thèse du complot seront nos champs d'investigation.

Sous-thèmes possible :

- La thèse du complot ;
- Histoire et transmission des manuscrits, source de la Bible, qui vont influencer toute la civilisation occidentale.
- Jésus et Marie-Madeleine étaient-ils amants et ont-ils eu une descendance ? Si oui pourquoi l'avoir caché ?
- Le Prieuré de Sion
- L'Opus Dei
- Le mystère Léonard de Vinci

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

La modernité en peinture : un bouleversement de la représentation du monde

Nom du professeur tuteur :

Pierre Voélin

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Peinture : étude et réflexion sur le passage vers la modernité : de La Joconde (la tradition picturale depuis la Renaissance) jusqu'à Andy Warhol (et les aléas de l'ultra-modernité). Comment se réalise ce formidable changement dans le régime de l'image : études et perspectives à la fois artistiques et philosophiques. Naissance d'une autre civilisation. Travail d'observation, d'analyse, de réflexion.

Objectifs : Apprendre à voir les bonheurs et les complexités du langage pictural ; comprendre cette civilisation du « re-présenté » dans laquelle nous naviguons ; montrer les enjeux de toute espèce de figuration, de toute représentation du monde, quelle qu'elle soit ; enjeux d'ordre artistique, social, politique, philosophique. Donner à comprendre là où s'inventent les sociétés...

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

- Le passage à l'abstraction chez Kandinsky
- Malévitch et le carré blanc sur fond blanc
- Picasso et Braque, l'invention cubiste
- Paroles d'ange chez Paul Klee
- Naissance de la peinture américaine
- L'école de Paris etc.

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

Illustration d'un livre

Nom du professeur tuteur :

Marie Piguet Zimmermann

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Choisir ou créer une histoire

Réaliser une douzaine d'illustrations en relation avec l'histoire choisie

Concevoir la maquette d'un livre intégrant l'histoire et les illustrations

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

- Contes ou légende
- Nouvelle littéraire
- Récit mythologique, historique, fantastique
- Fables
- Biographie

...

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

La littérature engagée

Nom du professeur tuteur :

Pierre Jomini

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Quelle peut être l'influence de ce type de littérature sur la société ?
Les pouvoirs (du 16^e au 20^e siècle) ont-ils réagi face à cette littérature qui va à l'encontre du politiquement correct ?

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

- La philosophie des Lumières face à la monarchie et à l'Eglise.
- Victor Hugo et le Second Empire
- La littérature de la Résistance face aux Nazis (articles, poésie...)
- Sartre et Camus face à la société bourgeoise
- ... Je laisse la porte ouverte aux propositions des élèves

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

Absurde, révolte et amour chez Camus

Nom du professeur tuteur :

Raphaël Wullschleger

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Approche philosophique de l'œuvre de Camus; réflexion autour du sens de l'existence, des valeurs qui la fondent et des crises qui l'ébranlent.

Le travail se fondera sur une **lecture attentive** des essais philosophiques de Camus *Le Mythe de Sisyphe* et *L'Homme révolté*. Les ouvrages littéraires serviront à l'approfondissement de la thématique choisie.

Une liste de littérature secondaire sera distribuée en début de séminaire.

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

- L'homme moderne et la question de Dieu
- Camus et le nihilisme
- Camus et ses maîtres (horizon intellectuel de l'écrivain)

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français

Titre du séminaire :

Réalisation d'un court-métrage ou d'un film d'animation

Nom du professeur tuteur :

Luc Perritaz

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Réalisation d'un court-métrage de fiction ou d'un film d'animation en passant par toutes les étapes :

Pré-production, production et post-production. Les élèves réalisent le script, le storyboard, le tournage, le montage et la diffusion du film et rédigent un bref rapport.

Le thème est libre, à discuter avec le professeur.

Le matériel est fourni par l'école.

Ce séminaire s'adresse à des élèves très motivés, avec un bon sens de l'organisation et une bonne sensibilité artistique.

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

- Court-métrage de fiction (comédie, drame, suspense, fantastique...)
- Court-métrage d'animation en stop-motion ou dessin animé 2D.

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français, allemand, italien (les entretiens sont en français)

Titel des Seminars:

Leben mit einer Behinderung

Name des Betreuers/der Betreuer:

Esther Diezig

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

Dieses Thema richtet sich an Schülerinnen und Schüler, die schon eine Person kennen, die behindert ist. Es ist auch nötig, sich vor der Einschreibung mit dieser Person oder den Betreuern in Verbindung zu setzen und zu fragen, ob er/sie einverstanden ist, dass eine Maturaarbeit über ihn/sie geschrieben wird, und auch bereit ist, Auskunft über sein Leben zu geben.

Bei der Arbeit geht es einerseits darum, das Leben und die Schwierigkeiten, aber auch die Erfolge einer behinderten Person zu porträtieren, andererseits die Krankheit, Unfallfolgen oder anders zu erklären.

Unterthemen (ein paar Beispiele):

Die porträtierte Person kann körperlich oder geistig behindert sein, kann jung oder alt sein, kann unter einem Geburtsgebrechen, den Folgen eines Unfalls oder einer Krankheit leiden.

Sprache des Textes der Maturaarbeit

Deutsch

Titel des Seminars:

Film und Geschichte: Sind Filme glaubwürdige historische Quellen?

Name des Betreuers/der Betreuer:

Urs Diezig

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

Das Ziel der Arbeit wird sein, die Glaubwürdigkeit der Dokumentarfilme oder Spielfilme, die einen historischen Bezug zu vermitteln versuchen, zu untersuchen.

Wir stellen uns beispielsweise Fragen wie:

- Was zeigen die Filmbilder?
- Welche Authentizität wird künstlich erzeugt?
- Wie werden die historischen Quellen im Film benützt?
- Sind die erzählerischen Teile des Filmes der historischen Wirklichkeit angemessen?
- Welche Aussagen vermittelt der Film?

Unterthemen (ein paar Beispiele):

Folgende Arbeiten wurden **beispielsweise** in Partner- oder Einzelarbeit verfasst:

- Alltagsleben der DDR in den Filmen ***Das Leben der Anderen/ Good by Lenin***
- Die Arbeit der Presse in Vietnam an Beispiel des Filmes ***Goog Morning Vietnam***
- Die 68er Bewegung im Dokumentarfilm ***Die 68er***

Sprache des Textes der Maturaarbeit

Deutsch

Titel des Seminars:

Wie aus Büchern Bilder werden
Literaturverfilmung – Verfilmte Literatur – Das Buch zum Film

Name der Betreuerin:

Judith Roux-Jungo

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

„Das Versprechen“, „Der Vorleser“, „Effi Briest“ – ein Phänomen, das von besonderer Aktualität ist und erstaunt: die Attraktivität von (zum Teil älterer) deutschsprachiger Literatur, die eine Renaissance im Medium des Films erlebt. Was wäre Walt Disney ohne die Brüder Grimm oder ohne Rudyard Kipling? Wieso wird im 21. Jahrhundert ein Buch wie Theodor Fontanes Roman „Effi Briest“, ein Werk aus dem Jahre 1894, neu verfilmt?

Andererseits: Wie viele – auch Erwachsene! – greifen jetzt zum „Stein der Weisen“, die es ohne Film nicht getan hätten? Wie viele sind hingegen auch enttäuscht, da die filmische Realisierung doch nicht an die Vorstellungswelt heranreicht, wie sie sich aufgrund filmisch unbeeinflusster Lektüre entwickelt haben mag?

Darüber und noch über vieles andere mehr einmal im Rahmen einer Maturaarbeit intensiv nachzudenken, halte ich für eine lohnende und spannende Aufgabe.

Mögliche Ziele und Unterthemen:

- Filmgeschichte (Vergleich einer älteren und einer modernen Verfilmung, z.B. Fontanes Gesellschaftsroman „Effi Briest“, der bis heute fünfmal verfilmt worden ist);
- Vergleich von historischer Gestalt und Filmfigur;
- Ziele, Interessen und Marktstrategien der Filmproduktion an einem Beispiel („Das Buch zum Film“ als Bestandteil der Vermarktungsstrategie);
- gesellschaftliche Entwicklungen, die hinter einer häufigen Themen- und Motivwahl stehen (warum beispielsweise die Holocaust-Filmwelle seit den 90ern, während der Holocaust in den 50er- und 60er-Jahren in den USA kein Thema war?);
- die „Hollywoodisierung“ der Welt: Trends, Hintergründe der Bewusstseinsbildung durch die Filmindustrie an einem Beispiel;
- die Rolle des Films bei der Schaffung neuer Mythen („Titanic“ oder die selbstlose Liebe eines Mannes, der einer Frau zu ihrer Selbstverwirklichung verhilft; „Elizabeth“ oder die Aufopferung des Ichs auf dem Altar der Politik u.ä.).

Dies gilt als Anregung. Die Liste liesse sich problemlos erweitern. Die Arbeitsmethoden ergeben sich aus den entsprechenden Zielen. Auch produktive Aufgabenstellungen liessen sich durchführen: ein Drehbuch zu einem Buch konzipieren, „Das Buch zum Film“ zu einem vorhandenen Film entwerfen und dergleichen mehr.

Sprache des Textes der Maturaarbeit:

Deutsch

Titel des Seminars:

Ausdauertraining: Testen, planen, durchführen, evaluieren für Sport und Alltag

Name des Betreuers/der Betreuer:

Lukas Spicher

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

Ausdauerleistungsfähigkeit gilt als Grundvoraussetzung für alle Sportarten aber auch als Grundvoraussetzung für die Leistungsfähigkeit in der Alltagsbewältigung in Beruf und Studium.

Wie kann die Ausdauerleistungsfähigkeit evaluiert und ein systematisches Training geplant und durchgeführt werden?

Welche Zusammenhänge bestehen zwischen modernen Zivilisationskrankheiten, Bewegungsmangel und Ausdauerleistungsfähigkeit

Unterthemen (ein paar Beispiele):

- Ausdauer - Grundlagentraining für Sport und Alltag
- Ausdauertraining und Stressprophylaxe
- Ausdauertraining als Wiederaufbautraining nach einem Herzinfarkt
- Ausdauertraining versus Burnout Syndrom, Depressionen und anderen Zivilisationskrankheiten
- Ausdauertraining und Ernährung
- Ausdauersport und Dopingproblematik
- Ausdauerleistungsfähigkeit und psychisches Wohlbefinden oder „Der Fitnesswahn ein Hirngespinnst?“
- Ausdauer als psycho-physische Ermüdungswiderstandsfähigkeit

Sprache des Textes der Maturaarbeit

Deutsch

Titel des Seminars:

Kampfsportarten, Kampfkünste

Name des Betreuers/der Betreuer:

Pascal Wenger

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

Dem Schüler steht es frei eigene Ideen in Zusammenhang mit Kampfsportarten und Kampfkünsten zu formulieren. Kampfsport und/oder Kampfkunst wird oft missverstanden.

- Ist Kampftraining gefährlich?
- Haben gewaltorientierte Kampfsportarten ihren Platz in unserer Gesellschaft?
- Gibt es Unterschiede zwischen östlichen und westlichen Kampfsportarten?
- Kunst oder Sport? ...

Sprache des Textes der Maturaarbeit

Deutsch

Titel des Seminars:

Energieprobleme

Name des Betreuers/der Betreuer:

Peter Eggenschwiler

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

Die Gesellschaft braucht immer mehr Energie. Die einen möchten diese Energie durch den Bau neuer Atomkraftwerke, die andern mit erneuerbaren Energien beschaffen. Neben den rein technischen Problemen der Machbarkeit gib es in beiden Fällen erhebliche Probleme der politischen Machbarkeit. Bei den Atomkraftwerken ist es die Lagerung der radioaktiven Abfälle die die Bevölkerung ängstigt. Bei den Wasser-, Sonnen- und Windkraftwerken verhindern dieselben Gruppierungen, die sie fordern und unterstützen ihre Realisierung, denn es gibt hier eine schützenswerte Landschaft, dort einen seltenen Wurm oder schliesslich will man einfach der Lärm der Windgeneratoren nicht in seiner Nähe haben.

Unterthemen (ein paar Beispiele):

- Atomkraftwerke stossen sehr wenig CO₂ aus.
- Windgeneratoren können auch schön sein.
- Warum stören Sonnenkollektoren?
- Usw.

Sprache des Textes der Maturaarbeit

Deutsch

Titel des Seminars:

Die steigende Nachfrage nach Energie – wie weiter?

Name des Betreuers/der Betreuer:

René Schneuwly

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

Der Bedarf an Energie wächst weltweit rasant. Energie wird heute grössten Teils aus nicht erneuerbaren und begrenzt vorhandenen Ressourcen gewonnen. Bei der Verbrennung von Kohle, Öl und Gas entsteht CO₂, das nachweislich zur Klimaveränderung beiträgt.

In der Schweiz und Europa dreht sich die Energiedebatte um den zukünftigen Ersatz von Energie. Diskutiert wird nicht nur die Kernenergie sondern auch die zu 85% dominierenden Energieträger wie Kohle und Erdöl sowie die erneuerbaren Energieformen. Der Energiebedarf der Schweiz kann derzeit nur zu knapp 5% durch erneuerbaren Energieformen abgedeckt werden. Die Prognosen sind eher skeptisch, dass dieser Anteil massiv ausgebaut werden kann.

Das Thema des Seminars lässt Spielraum für viele unterschiedliche Recherchen.

Unterthemen (ein paar Beispiele):

- Darstellung der Ist-Situation und Aussichten des Energiebedarfs in der Schweiz
- Kernenergie - Probleme und Zukunftsperspektiven
- Aufzeigen verschiedener Energieträger mit ihren Vor- und Nachteilen
- Erneuerbare Energie
- Was können wir zu Energieproblemen beitragen?!
- Welche Ressourcen haben wir?

Sprache des Textes der Maturaarbeit

Deutsch

Titel des Seminars:

Wetter, Klima und Menschheitsentwicklung

Name des Betreuers/der Betreuer:

Christine Schaeren

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

Hurrikane, Flutkatastrophen und Waldbrände gibt es nicht erst seit dem 20. Jahrhundert. Der Klimawandel hat schon immer die Entwicklung des Menschen beeinflusst. Für einmal, schauen wir aber nicht in die Zukunft, sondern werfen einen Blick in die Vergangenheit. Wie sind Menschen in früheren Zeiten mit dem Klimawandel und dessen Auswirkungen umgegangen?

Die Gegenüberstellung von Daten der Klimageschichte und Entwicklungen in der menschlichen Kultur zeichnet ein Bild, in dem Sonneneinstrahlung, Niederschlag und Vegetation die entscheidenden Grössen für die Umwelt und die Blüte der Kulturen waren.

In Einzel- oder Zweierarbeiten soll versucht werden, einen der heute erforschten Zeitabschnitte unter die Lupe zu nehmen und zu beurteilen, inwiefern die archäologischen und historischen Belege mit Klimadaten übereinstimmen.

Basisbuch:

SIROCKO, Frank (2009): Wetter, Klima, Menschheitsentwicklung von der Eiszeit bis ins 21. Jahrhundert. Darmstadt.

Unterthemen (ein paar Beispiele):

- Die Gletscher kommen, der Mensch weicht zurück (vor rund 34'000 – 24'000 Jahren)
- Der „Sonnenkult“ der Bronzezeit profitiert von einer hohen Sonnenaktivität (zwischen 1'500 – 800 v. Chr.)
- Änderung der Sonnenaktivität und Hallstätzeit (zwischen 800 – 450 v. Chr.)
- Keltenwanderungen, Fürstengräber und die ersten Städte in der Latènezeit (zwischen 450-50 v. Chr.)
- Klimagunst als Grund für die Blütezeit des Römischen Reiches? (50 v. Chr. – 400 n. Chr.)
- Völkerwanderungen und Umweltkrisen bringen das Römische Reich zu Fall (400 – 500 n. Chr.)
- Das nasskalte 14. Jahrhundert bringt Hunger, Pest und Tod über Europa
- Die stabile Witterung des 19. Und 20. Jahrhunderts ermöglichte eine hohe Nahrungsmittelproduktion – eine Grundvoraussetzung für das Ausbreiten der Industrialisierung

Sprache des Textes der Maturaarbeit:

Deutsch, Französisch ist möglich, aber die Sprache des Seminars ist Deutsch.

Titel des Seminars:

Philosophie der Technik

Name des Betreuers/der Betreuer:

Sascha Bischof

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

Die Technik und ihre Ergebnisse sind nicht einfach nur hinzunehmen, sondern können und sollen in einem grösseren Rahmen befragt werden. Eine erste philosophische Frage ist bereits, was Technik überhaupt bedeutet. Weitere Fragen betreffen die Geschichte der Technik, die Konsequenzen der Technik auf Begriff, Lebenswelt, Wahrnehmung und Selbstbild des Menschen und die Gesellschaft(en).

Methodisch soll mit einer gründlichen Bestandesaufnahme der technischen Veränderungen und deren Konsequenzen begonnen werden. Darauf gilt es nach den Folgen für philosophische Grundannahmen und Begriffe zu fragen. Hier bietet sich eine Kommentierung und aktualisierende Auslegung eines philosophischen Primärtextes an. Kontroverse philosophische Bewertungen sind gegeneinander abzuwägen. Im Sinne einer essayistischen Schlussbetrachtung ist eine eigene, ausgewogene, gut begründete Stellungnahme zu formulieren.

Unterthemen (ein paar Beispiele):

- Wie ist der Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit aufzufassen und welche Rolle spielt dabei die Technik?
- Wie verändert sich die menschliche Wahrnehmung und die Kommunikation durch moderne Technik wie TV, E-Mail, Internet, Handy...?
- Welche ethischen Konsequenzen, welche Konsequenzen im Hinblick auf das Menschenbild ergeben sich aus dem medizinischen Fortschritt?
- Wie verändern sich die Kriege durch die verschiedenen modernen Waffensysteme? ...

Sprache des Textes der Maturaarbeit

Deutsch

Titel des Seminars:

Frauen in der antiken und mittelalterlichen Literatur

Name des Betreuers/der Betreuer:

Miriam Keel
Rebekka Meier

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

Beleuchtung der Funktion und/oder Rolle einer oder mehrerer Frauen im Vergleich unter verschiedenen Aspekten.

Unterthemen (ein paar Beispiele):

- Funktion und Charakter weiblicher Nebenrollen
- Mittelalterliche oder christliche Interpretation einer weiblichen Figur aus der Antike
- Vergleich zweier weiblichen Figuren aus der antiken und mittelalterlichen Sage (z.B. Aeneis und Niebelungensage)
- Religiöse, politische und gesellschaftliche Funktion einer (bestimmten) Frau in der antiken und/oder mittelalterlichen Literatur
- Vergleich gleicher Motive in der antiken Literatur und der Bibel

Sprache des Textes der Maturaarbeit

Deutsch

KOLLEGIUM HEILIG KREUZ

Titel des Seminars:

Sigmund Freud und die Psychoanalyse

Name des Betreuers/der Betreuer:

Michel Lentz

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

Mit den „Studien über Hysterie“, die Freud 1895 zusammen mit seinem Freund und Mentor Josef Breuer veröffentlichte, definitiv aber mit der „Traumdeutung“ (1899), die der Verleger Deuticke zukunftsweisend auf 1900 vordatierte, setzt in der abendländischen Kultur eine neue Ordnung des Denkens ein. Während die meisten Zeitgenossen die Psychoanalyse als Vollendung der Aufklärung nach „innen hin“, nach der Seite der Seele hin auffassten und die Freudschen Veröffentlichungen als Befreiungsschriften lasen, galt die Psychoanalyse einigen anderen als das genaue Gegenteil einer Befreiung: als Wiederaufnahme alter Traditionen der Gegenaufklärung, denen es weniger um die Förderung abendländischer Rationalität als um deren regressive Mystifizierung geht. In eng umgrenztem theoretischem und geschichtlichem - möglicherweise auch experimentellem - Rahmen setzt sich das Thema „Freud und die Psychoanalyse“ mit Fragen nach Wesen und Beschaffenheit des Freudschen Gedankens auseinander.

Unterthemen (ein paar Beispiele):

- Traumlehre, historisch, psychoanalytisch, experimentell
- Freud und die Literatur (z.B. Kafka, Poe, Maupassant)
- Freud und die Kunst (Dada, Surrealismus, Breton, Dali, Bellmer, Balthus usw.)
- Freud und die „Nouvelle Critique“ (Strukturalismus, Levi-Strauss, Barthes, Bachelard)
- Freud und die Politik (Faschismus, Shoah)
- Einzelkapitel aus der Geschichte der Psychoanalyse, usw.

Sprache des Textes der Maturaarbeit

Deutsch

Titel des Seminars:

Kreatives Schreiben

Name des Betreuers/der Betreuer:

Simone Reicherts

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

In diesem Seminar wird das eigene kreative Schreiben gefordert und gefördert. Es eignet sich für alle, die gerne und gut Texte verfassen, ihre Ideen und Gefühle ausdrücken oder Freude daran haben, eigene Geschichten zu Papier zu bringen.

Die Textsorten können Kurzgeschichten, Erzählungen oder kurze Romane sein. Ausserdem umfasst die Maturaarbeit auch einen literaturtheoretischen Teil über die gewählte Textsorte, in dem ihre Merkmale im Allgemeinen dargestellt und an der eigenen kreativen Produktion nachgewiesen werden.

Darüber hinaus gibt es noch eine Selbstreflexion über den eigenen kreativen Schreibprozess, in der man sich Fragen stellt wie

- In welchem Rhythmus, in welchen Intervallen habe ich geschrieben?
- Ist bei mir das Schreiben mehr Inspiration oder mehr Transpiration?
- Schaffe ich zuerst ein Strukturgerüst der Handlung oder lasse ich mich intuitiv leiten?

und seine Antwort in Beziehung zu den Aussagen bekannter Schriftstellerinnen setzt.

Sprache des Textes der Maturaarbeit:

Deutsch

Titel des Seminars:

Gründung einer realen Unternehmung in Zusammenarbeit mit „Young Enterprise Switzerland“

Name des Betreuers/der Betreuer:

Beatrice Jung
Ursula Reidy Aebischer

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

Jugendliche gründen und betreiben ein reales Unternehmen. Sie lernen, wie die Geschäftswelt funktioniert und welche Rolle das Unternehmertum in unserer Gesellschaft spielt. Unterstützt von ehrenamtlichen Beraterinnen und Beratern (Consultants, Wirtschaftspaten) arbeiten die Teilnehmer-, Teilnehmerinnen zusammen, um die Probleme ihres Geschäfts zu lösen. Sie trainieren Fertigkeiten, die sie brauchen, um als Unternehmer/Innen oder Führungspersönlichkeiten erfolgreich zu sein. Workshops z.B. für Marketing, Finanzen, Businessplanerstellung und Marketing für Messeauftritt sind Teil des Programms.

Schüler und Schülerinnen der Seminargruppe (max. 6) gründen gemeinsam 1 Unternehmen, erarbeiten aber alleine oder zu zweit einzelne Teilgebiete (wie Marketing, Finanzierung, Produktion). Für diese Teilgebiete werden auch die Leitfragen der Maturaarbeit erarbeitet. Die Bewertung der Maturaarbeit ist vor allem individuell.

Die Seminarteilnehmer werden im Februar 2011 an der Handelsmesse Shoppyland für Region Mittelland teilnehmen.

Für weitere Informationen: www.young-enterprise.ch

Unterthemen (ein paar Beispiele):

Beispiele von Unternehmungen, die von Schülern gegründet wurden, finden sich auf der Homepage www.young-enterprise.ch, unter der Rubrik Aktuelle Schulen, Company Program.

Sprache des Textes der Maturaarbeit

Deutsch

Titel des Seminars:

Forschung an Erbkrankheiten

Name des Betreuers/der Betreuer:

André Küttel

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

Erbkrankheiten sind seit Urzeiten Teil der menschlichen Natur. Einst als Schicksal hingenommen eröffnen sich nun mit den Fortschritten in der molekularbiologischen und medizinischen Forschung zunehmend neue Möglichkeiten. Neue Diagnose- und Behandlungsmethoden erwecken einerseits Hoffnungen, schüren aber auch Ängste. Das Gespenst der Eugenik taucht in einem neuen Gewand wieder auf.

Anhand einer Erbkrankheit sollen heutige Methoden und deren Auswirkungen auf den (erbkranken) Menschen dargelegt sowie geplante Forschungen und daraus resultierende Möglichkeiten beschrieben und kritisch hinterfragt werden.

Unterthemen (ein paar Beispiele):

Eine Erbkrankheit nach Wahl.

Sprache des Textes der Maturaarbeit

Deutsch

Titel des Seminars:

Anwendungen der Mathematik

Name des Betreuers/der Betreuer:

René Lehmann

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

Mathematik spielt in unserem Alltag eine enorme Rolle, häufig ohne dass wir uns dieser Tatsache bewusst werden. Doch ohne Mathematik wären das Internet, MP3 Dateien, das Funktionieren der Börse, Computerspiele, Wettervorhersagen, Bezüge an Bankomaten, Flüge auf den Mars etc. nicht möglich.

In einer Maturaarbeit soll ein reales, alltagsrelevantes Thema aus mathematischer Sicht beleuchtet werden. Es ist auch möglich, ein Informatikprojekt durchzuführen (Simulation, Programm, 3D-Szene programmieren).

Unterthemen (einige Beispiele):

- Eine mathematische Analyse der verschiedenen Handyanbieter und deren Produkte
- Mathematik im Casino, Spieltheorie
- Wie funktioniert die Börse? Was sind Optionsscheine und wie funktionieren diese? Wie können Aktien analysiert werden? Welche Aktie soll man kaufen?
- Kryptologie / Verschlüsselungstechniken
Wie verschlüsselte man früher (z.B. im ersten Weltkrieg) eine Nachricht, und wie tut man dies heute? Wie kann man bestimmte, verschlüsselte Codes knacken?
- Wie funktioniert Leasing? Wie berechnet man die Rückzahlung von Krediten?
- Erstellen dreidimensionaler, virtueller Welten mit dem Computer
- Wie kann mit dem Computer eine realistische Bewegung (z.B. Raketenstart, Fall eines Fallschirmspringers etc.) simuliert werden?

Sprache des Textes der Maturaarbeit:

Deutsch

Titre du séminaire :

Musique : Pratique et - ou Etude

Nom du professeur tuteur :

Pascal Mayer

Brève présentation du thème (objectifs et/ou commentaires) :

Tout sujet ayant un rapport avec la musique peut être présenté.

Pour les instrumentistes, il y a possibilité de partager le travail entre pratique musicale individuelle et collective et analyse d'œuvres.

Pour les mélomanes ne pratiquant aucun instrument, les sujets peuvent être divers, avoir trait par exemple à l'histoire de la musique, à un compositeur, un genre musical, ou encore la facture d'instruments, le son, etc....

Quelques sujets d'application possibles (sous-thèmes, sujets de travaux) :

Pour les instrumentistes:

- Partie pratique : interpréter une ou plusieurs œuvres, seul ou en groupe.
- Partie écrite : situer l'œuvre dans un contexte historique et l'analyser avec ses propres connaissances.

Possibilité de présenter ses propres compositions.

Pour les mélomanes :

- Étude de la symphonie. L'opéra au XIX^{ème} siècle, le jazz, le Rock, la facture des instruments à vent, à archet etc.

Langue(s) de rédaction acceptée(s) :

Français et allemand

Titel des Seminars:

Malerei

Name des Betreuers/der Betreuer:

Johannes Schumacher

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

Von den Skizzen zur Acrylmalerei.

Jede Schülerin, jeder Schüler wird von eigenen Skizzen der Pflanzen/Blumenwelt ausgehen, um verschiedene Malereien zu erstellen, die dann als Serie präsentiert werden können.

Sprache des Textes der Maturaarbeit

Deutsch und Französisch

Titel des Seminars:

Zweisprachigkeit / Bilinguisme

Name des Betreuers/der Betreuer:

Claudia Oetiker
Claudine Audemars

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

Dieses Thema kann sich auf die deutsch-französische Zweisprachigkeit beziehen, aber auch auf jede Art von Zweisprachigkeit (Spanisch, Italienisch, Englisch, Albanisch, Türkisch usw.)

- Begriffserklärung (was ist Zweisprachigkeit?)
- Analyse verschiedener Situationen von Zweisprachigkeit
- Vor- und Nachteile der Zweisprachigkeit

Dans ce thème, il est possible de traiter du bilinguisme dans différentes langues (espagnol, italien, anglais, albanais, turc etc.)

- Qu'est-ce que le bilinguisme?
- Analyse de différentes situations de bilinguisme
- Avantages et inconvénients du bilinguisme

Unterthemen (ein paar Beispiele):

- Zweisprachigkeit im Kanton Freiburg (Politik, Schule, Alltagsleben,...)
- Zweisprachigkeit zu Hause (wann? wie?)
- Bilinguisme dans le canton de Fribourg (politique, école, vie quotidienne,...)
- Bilinguisme à la maison (quand? comment?)

Sprache des Textes der Maturaarbeit

Deutsch
Français

Titel des Seminars:

Experiences of survival: fiction and reality

Name des Betreuers/der Betreuer:

Olga Mangold

Kurze Beschreibung des Themas (Ziele und/oder Kommentare):

A comparative study based both on the analysis of a work of fiction (novel, short story, biography, autobiography) and the reality behind it (facts, experience, background research)

Unterthemen (ein paar Beispiele):

- Explorers / sports: surviving extreme physical hardship (John Krakauer: Into Thin Air)
- A people: The Survival of North American Indians (Louise Erdrich: Tracks)
- A language: minorities, ancient languages
- Fighting / surviving an illness (Christy Brown: My Left Foot)

Sprache des Textes der Maturaarbeit

Choice of fiction and main part of the maturity paper in English;
parts of research and background material could be in German / French