

Projektkurse

Schiller- und Ruhr-Gymnasium Witten

Abiturjahrgang 2024

Es gelten folgende **Grundsätze**:

- Projektkurse werden als **zweistündige Jahreskurse** unterrichtet, sie stellen ein fachbezogenes oder fächerverbindendes Angebot dar (angelehnt an **Referenzfach/-fächer**).
- **Ziele**: selbstständiges und kooperatives Arbeiten in Projekten, Förderung von Exzellenz, individuelle Schwerpunktsetzungen, Anwendungsorientierung.
- Die Lehrplangvorgaben des Referenzfaches / der Referenzfächer finden keine Berücksichtigung.
- **Voraussetzung**: parallele Teilnahme am Unterricht in **einem** der Referenzfächer in beiden Halbjahren der Qualifikationsphase 1.
- Projektkurse sind für die **Gesamtqualifikation** im Rahmen von zwei Grundkursen anrechenbar (Abschlussnote des Jahreskurses in doppelter Wertung) oder als besondere Lernleistung (zusätzliches Kolloquium im Rahmen der Abiturprüfungen).
- Innerhalb der gesamten Qualifikationsphase kann nur **ein** Projektkurs belegt werden.
- Schüler, die einen Projektkurs (in Q1) belegen, sind von der Verpflichtung, eine **Facharbeit** zu schreiben, befreit.

Im Folgenden werden jeweils das Referenzfach bzw. die Referenzfächer, das Thema, eine kurze inhaltliche Beschreibung und Ansprechpartner genannt.

Referenzfach/-fächer	Thema	Ansprechpartner
Mathematik, Chemie	Luft- und Raumfahrttechnik	Herr Knier Herr Schröder
<p>Der Projektkurs Luft- und Raumfahrttechnik nimmt Bezug zu den Fächern Mathematik, Physik und Chemie und ihr werdet euch darin in Theorie und Praxis mit den verschiedenen Gebieten des Flugzeug- und Raketenfluges beschäftigen.</p> <p>Dies beinhaltet einen theoretischen Anteil zum Fliegen, der euch die physikalischen und mathematischen Grundlagen vermitteln soll und natürlich über das hinausgeht, was ihr bisher in der EF in Mechanik behandelt habt - inklusive der dafür nötigen mathematischen Methoden. Ihr werdet mit Simulationen arbeiten, diese interpretieren und auch eure eigenen numerischen Simulationen schreiben. Inhaltlich geht es hier von Kräftebetrachtungen über Strömungsmechanik hin zur Orbitalmechanik. Falls bis dahin wieder möglich, ist eine Exkursion zur Vertiefung der Grundlagen geplant.</p> <p>Wir werden uns auch mit den Umsetzungen und der Funktionsweise vieler technischer Bauteile von Flugzeugen und Raketen und ihren Treibstoffen befassen - dies liegt dann eher im Bereich der Ingenieurwissenschaften, die so in der Schule selten vorkommen. Darüber hinaus liegt ein Schwerpunkt auf der Chemie der Verbrennung, die in zahlreichen Experimenten praktisch untersucht werden soll.</p> <p>Am Abschluss des Projektkurses ist die Entwicklung, Planung, Anfertigung und Optimierung einer eigenständigen Konstruktionsleistung geplant, die verschiedene Formen annehmen kann - Hauptsache, sie fliegt.</p> <p>😊</p> <p>Leistungsbewertung</p> <p>Als Instrumente der Leistungsbewertung dienen u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protokolle über die Kontinuität des Arbeitsprozesses (z.B. Versuchsprotokolle), • Beobachtungen während der Arbeitsphasen, • die Präsentation von Teilergebnissen sowie • die Abschlussarbeit. 		

Referenzfach/-fächer	Thema	Ansprechpartner
Deutsch	Narrativität in Computerspielen	Herr Miele
<p>Ist Lara Croft eine auktoriale Erzählerin? Welches Verhältnis besteht in Computerspielen zwischen Erzählzeit und erzählter Zeit? Sind Ego-Shooter Ich-Erzählungen? <i>Computerspiele</i> auf <i>Narrativität</i> hin zu untersuchen, klingt zunächst unlogisch – gilt diese doch allgemein als charakteristisches Merkmal erzählender Texte. Die Ebene der erzählerischen Vermittlung dient normalerweise der Abgrenzung zu den darstellenden Künsten. Dieser Projektkurs nimmt sich der <i>Computerspiele</i> an und setzt sich zum Ziel, ein Konzept zu entwickeln, welches narrative Elemente in ihnen erfassen und beschreiben kann – ein Konzept zur Erfassung und Deskription narrativer Elemente in <i>Computerspielen</i>. Ein weiteres Ziel ist es, den Kursteilnehmern die sonst eher als „trocken und langweilig“ betitelte Erzähltheorie näher zu bringen und aufzuzeigen, dass diese nicht nur zwischen Buchdeckeln Verwendung finden kann.</p> <p>Im Projektkurs werden zunächst zentrale Begriffe geklärt: Entwicklung der Medienlandschaft, Kategorisierung von Computerspielen, Grundbegriffe der Erzähltheorie etc. Anschließend besteht die Möglichkeit (mit selbst gewähltem Schwerpunkt), die Grundbegriffe der Erzähltheorie auf ein Computerspiel zu übertragen und die narrativen Elemente zu beschreiben. Dabei kann es auch darum gehen, Begriffe zu modifizieren, auszutauschen oder neu einzuführen. Eine Ausweitung des Narrativitätskonzepts auf den Bereich »Film« ist möglich und je nach Interessen der Kursteilnehmer denkbar.</p> <p>Leistungsbewertung Als Instrumente der Leistungsbewertung dienen u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protokolle über die Kontinuität des Arbeitsprozesses (z.B. Lerntagebücher), • Beobachtungen während der Arbeitsphasen, • die Präsentation von Teilergebnissen sowie • die Abschlussarbeit. 		

Referenzfach/-fächer	Thema	Ansprechpartner
Englisch	Vorbereitung auf das Certificate of Advanced English (CAE) oder Certificate of Proficiency in English (CPE)	Herr Helmkamp
<p>Cambridge English Prüfungen werden von mehr als 15.000 Universitäten, Arbeitgebern und Regierungen weltweit anerkannt. Somit sind die Zertifikate (CAE, CPE) nicht nur ein Nachweis der sprachlichen Fähigkeiten, sie stellen auch eine hervorragende Ergänzung zu den Bewerbungsunterlagen dar. Darüber hinaus zeigen sie die Lernbereitschaft der Teilnehmer und deren Willen sich einer anspruchsvollen Prüfungssituation zu unterziehen.</p> <p>Im Rahmen des Projektkurses sollen die Teilnehmer die für sie passende Niveaustufe der Prüfung finden. Es werden neben allgemeiner Vokabel- und Grammatikarbeit vor allem gezielt die für die Prüfung benötigten Kompetenzbereiche gefördert. Zudem soll auch speziell auf Prüfungsstrategien und Aufgabenformate eingegangen werden.</p> <p>Achtung: Die eigentliche Prüfung ist nicht Bestandteil des Projektkurses, wird aber in Zusammenarbeit mit einer zertifizierten Prüfungsstelle für Interessenten organisiert. Die hierbei für die Prüfung auftretenden Kosten (ca. 180 €) müssen von den Teilnehmern selbst getragen werden.</p> <p>Ziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen der Niveaustufen B2 bis C2 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen • Verbesserung und Übung der Kernkompetenzbereiche Leseverstehen / Use of English, Hörverstehen, Textproduktion, Konversation auf Niveaustufen B2 bis C2 • Vorbereitung auf die Sprachprüfung <p>Leistungsbewertung Als mögliche Instrumente der Leistungsbewertung dienen u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protokolle über die Kontinuität des Arbeitsprozesses (z.B. Lerntagebücher), • eine Übungsprüfung bestehend aus einem schriftlichen und mündlichen Teil sowie einer Hörverstehens-Aufgabe, • Abschlussarbeit in Form der Erstellung von Übungsmaterialien einschließlich deren reflektierter Begründung zu einem selbst gewählten Thema wie z.B. <i>world of jobs, holidays, living together</i>. 		

Referenzfach/-fächer	Thema	Ansprechpartner
Biologie	Gesundheit und Krankheit	Frau Ricke Frau Schenkel
<p><i>Kann Kleidung krank machen? Wie gesund sind wir wirklich? Was muss ich tun, um rundum fit zu werden?</i> Ziel des Projektkurses Biologie ist es, Alltagsthemen im Bereich „Gesundheit und Krankheit“ vor dem Hintergrund fachwissenschaftlicher Grundlagen selbständig und nach individuellem Interesse zu erarbeiten. Der Projektkurs verfolgt zudem das Ziel, an Arbeitsweisen mit wissenschafts-propädeutischem Hintergrund heranzuführen, indem neben spezifischen fachspezifischen Methoden unter anderem eine wissenschaftlich orientierte Abschlussarbeit auf der Basis von eigenen Recherchen bzw. Beobachtungsprotokollen, der Erarbeitung von aktueller, originaler Fachliteratur sowie unter Verwendung aktueller Medien / Software erstellt und diese vor Publikum präsentiert wird. Innerhalb des Schwerpunktthemas „Gesundheit und Krankheit“ gibt es die Möglichkeit, folgende Teilprojekte nach Interesse des Kurses auszuwählen:</p> <p>1. Maximale Gesundheit – bei minimalem Aufwand! Ziel dieses Projekts ist die Erarbeitung der Grundlagen einer gesunden Lebensführung mit dem Ziel, über mögliche Risiken (wie z.B. Zivilisationserkrankungen wie Bluthochdruck Herzinfarkt und Diabetes) aufzuklären und Wege aufzuzeigen, wie Risiken minimieren und mit „kleinen Dingen“ viel erreichen kann. Unter Berücksichtigung der theoretischen Grundlagen werden verschiedene Zivilisationskrankheiten charakterisiert und mögliche Methoden ihrer Prävention zusammengetragen und (auch durchaus kritisch) hinterfragt. Im Sinne gesunder Lebensführung kann das Phänomen »Stress« und der Umgang damit z.B. in Form von Autogenem Training, Muskelrelaxation nach Jacobsen, etc. thematisiert werden. Am Beispiel des Einflusses von sportlichem Training mit persönlichen Trainingsplan könnte der Einfluss von sportlichem Training auf den eigenen Körper (z.B. Joggen, Nordic Walking, Fahrradfahren, Yoga, Fitness-training, etc.) für sich selbst oder für eine andere Person untersucht werden (Vergleich vorher – nachher). Denkbar ist eine Zusammenarbeit mit dem Sportmedizinischen Institut der Uni Bochum o. Ä. Die Notwendigkeit und Wirkung von Arzneimitteln kann mit Hausmitteln verglichen werden und kritisch überdacht werden. Mögliche Arbeitsbereiche könnten sein: Ernährung, Zivilisationskrankheiten, Sportliches Training und dessen Wirkungen, Entspannungsmethoden</p> <p>2. Gesundheit und Kleidung bzw. Mode <i>DNAge oder Q10?</i> – wie viel Creme ist wirklich nötig?! Ein Teilbereich des Projekts ist die Auseinandersetzung mit Fragen bezüglich der heutigen Kosmetikindustrie (Wirksamkeit von Cremes, Schönheits-OPs, etc.). Auch Kleidung oder Materialien, aus denen sie besteht, können krank machen oder heilen. Im Mittelpunkt stehen daher auch die Eigenschaften verschiedener Kleidungsmaterialien wie Baumwolle, Polyester, Wolle, Seide, Viskose, etc. und neue Forschungsergebnisse heilender Stoffe (z.B. bezüglich Neurodermitis). Auch Schuhwerk soll unter die Lupe genommen werden – High Heels oder neue Trendschuhe – oder doch lieber barfuß joggen? Zudem sollte eine mögliche Gesundheitsgefährdung durch Tattoos und Piercings hinterfragt werden. Eine Zusammenarbeit mit Hautärzten, Kliniken oder Orthopäden ist für das Projekt denkbar.</p> <p>3. Wie gesund sind Jugendliche heute? Zahlreiche Studien zur physischen und psychischen Gesundheit Jugendlicher liegen vor und können für ein Gesamtbild der Jugendsituation ausgewertet werden. Vor dem Hintergrund naturwissenschaftlicher Grundlagen werden Schädigungen diskutiert und Konsequenzen des „jugendlichen Leichtsinns“ aufgezeigt. Denkbare Teilprojekte sind: Hörschäden, Alkohol/Komasaufen, Rauchen, Cannabiskonsum, Computerspiele, Folgen von Bewegungsmangel, Ernährungssituation, Depressionen, ADHS (Wirkung und Risiken von Ritalin), Verhaltensauffälligkeiten</p> <p>Leistungsbewertung Als Instrumente der Leistungsbewertung dienen u. a. Protokolle über die Kontinuität des Arbeitsprozesses (z.B. Lerntagebücher), Beobachtungen während der Arbeitsphasen, die Präsentation von Teilergebnissen sowie die Abschlussarbeit.</p>		

Referenzfach/-fächer	Thema	Ansprechpartner
Sport (R)	Bewegungs-, Spiel- und Sportkultur	Frau Haake
<p>Im Projektkurs Sport lernt ihr „Bewegung, Spiel und Sport“ außerhalb eures eigenen Sportunterrichts kennen: Anwendungsorientiert und eigenverantwortlich im Team könnt ihr sowohl den Sportunterricht in einer Grundschule oder in unserer Erprobungsstufe unterstützen und mitgestalten, aber auch außerunterrichtlich im offenen Ganztage der Grundschulen, im Vereinssport, in einer AG oder beim Aufbau einer Schulmannschaft tätig werden.</p> <p>In Schülergruppen von ca. drei Schülerinnen und Schülern werdet ihr euch mit fachlichen Sportthemen befassen, worauf ihr in einer Einführungsphase, die an die Sporthelferausbildung angelehnt ist, vorbereitet werdet. Zudem wechseln sich während des Projektkurses die verschiedenen Phasen der Praxis im Sportunterricht / Verein mit den Phasen am RGW zur Auswertung und Vorbereitung der nächsten Praxisphase ab, so dass eine vertiefte Theorie-Praxis-Verknüpfung entsteht.</p> <p>Am Ende des Kurses präsentiert jeder Teilnehmer eine Unterrichtsstunde / Trainingseinheit oder ein selbst ausgewähltes Projekt durch (mit schriftlicher Ausarbeitung), z.B. die Erstellung eines sportmotorischen Tests oder eines Turniers. Mit der Absolvierung dieses Kurses erhaltet ihr automatisch eure Sporthelferqualifizierung, was euch, auch durch die Kooperationen mit Wittener Sportvereinen, den Einstieg in die Übungsleiter- / Trainerausbildung ermöglicht.</p>		

Referenzfach/-fächer	Thema	Ansprechpartner
Sport (S)	Training, Geschichte, Medienereignis – den Sport in seinen verschiedenen wissenschaftlichen Dimensionen zielgerichtet kennen und anwenden lernen	Herr Segin
<p>Jede Sportlerin und jeder Sportler verbindet persönliche Assoziationen und Interessen mit dem Thema „Sport“. So haben manche ihren Fokus auf den reinen sportlichen Wettkampf und das Training, andere betrachten den Sport in erster Linie nach seinem sozialen Wert. Dieser Projektkurs macht es sich zur Aufgabe die pädagogische Relevanz dieser unterschiedlichen Sichtweisen des Gegenstands „Sport“ und den resultierenden direkten Bezug zur alltäglichen (sportlichen) Lebenswelt der betreffenden Schülerinnen und Schüler herausstellen.</p> <p>In diesem Sport-Projektkurs werden ausgesuchte trainingswissenschaftliche und gesellschaftliche Aspekte des Sports in Theorie und Praxis zielgeleitet erfahren, erarbeitet und kritisch bewertet. Dabei werden die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler dazu angehalten neben neu vermittelten Fähigkeiten und Fertigkeiten insbesondere eigene Erfahrungen aus Schule und Verein einzubringen und hierbei die sachbezogenen Aspekte „Trainingsinstitution“, „Trainingsdimension“, „Trainingskonzeption“ und „Sportart“ zielgerichtet auszuwerten und eigenverantwortlich in die Planung, Organisation und Steuerung eigener Konzeptionen zu übertragen.</p> <p>Ziel dieser eigenverantwortlichen Arbeit ist die Entwicklung und Präsentation eines individuell zu bestimmenden Produkts, welches als Resultat der eigenen themenspezifischen Recherchen darstellt wird (z.B. Videofilm, Wandzeitung, Hörspiel, etc.).</p> <p>Mögliche Inhalte und Themen, welche nach vorheriger gemeinsamer Absprache mit den Lerngruppen erarbeitet, präsentiert und bewertet werden, sollen im Folgenden anhand einzelner Beispiele verdeutlicht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> → „Die Olympischen Spiele im Wandel der Zeit am Beispiel der Medien“ → „Der Ball ist alles!?“ – Analyse und Erarbeitung von Trainingsinhalten und -methoden hinsichtlich der Schulung zur Verbesserung von sportartspezifischer Koordination und Beweglichkeit im „eigenen“ Sportverein → „An die Hantel und los!?“ – Erstellen eigener Trainingspläne unter Berücksichtigung von Erfahrung und Bewertung verschiedener Krafttrainingsmethoden am Beispiel eines gesundheitsorientierten Kraftausdauertrainings an Kraftgeräten im Fitness-Studio → „Von halbestarken Rabauken zu kriminellen Vereinigungen – Die Entwicklung des Hooliganismus im deutschen Fußball seit Beginn des 20. Jahrhunderts“ 		