

LUZERN

Kantonsschule Willisau

Ergänzungsfächer

KANTON
LUZERN

Inhalte

Maturität nach MAR	1
EF Bildnerisches Gestalten	2
EF Chemie	3
EF Geografie	4
EF Geschichte	5
EF Informatik	6
EF Pädagogik und Psychologie	7
EF Sport	8
EF Wirtschaft und Recht	9

Ergänzungsfächer

Liebe Schülerinnen und Schüler
Geschätzte Eltern

Die Ausbildung sieht gemäss MAR neben 12 Grundlagenfächern (85% des Unterrichts) 1 Schwerpunktfach (11%), 1 Ergänzungsfach (3%) und die Maturaarbeit vor.

Zur Vervollständigung des individuellen Ausbildungsprofils dient die Wahl des Ergänzungsfaches für die 5. und 6. Klasse. Der Unterricht umfasst pro Schuljahr zwei Lektionen. An der Kantonsschule Willisau stehen die acht unten aufgeführten Ergänzungsfächer zur Auswahl. Welche Fächer tatsächlich durchgeführt werden, hängt vom Wahlverhalten der Schülerinnen und Schüler ab. Erfahrungsgemäss können 5 bis 6 Ergänzungsfächer durchgeführt werden.

Die Wahl des Ergänzungsfaches soll überlegt sein. Ein fundierter Entscheid orientiert sich an der angestrebten Ausbildung nach der Matura, am persönlichen Interesse und/oder der Themenwahl für die Maturaarbeit. Auf den folgenden Seiten werden alle Fächer kurz porträtiert; für einen sorgfältigen Entscheid wird der Besuch mehrerer Informationsateliers empfohlen, zu den die Schülerinnen und Schüler eine Einladung erhalten.

Es ist zu beachten, dass einige Kombinationen von Schwerpunktfach und Ergänzungsfach nicht zulässig sind (siehe Spalte). Für weitere Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Schulleitung und Lehrerschaft

Ergänzungsfächer (EF)

- Bildnerisches Gestalten (BG)
- Chemie (CH)
- Geografie (GG)
- Geschichte (GS)
- Informatik (IN)
- Pädagogik und Psychologie (PP)
- Sport (SP)
- Wirtschaft und Recht (WR)

Nach MAR nicht zugelassene Kombinationen:

SF	EF
MU	BG
MU	SP
BI/CH	CH
PPP	PP
WR	WR

Anmeldung:

- Termin: siehe Schulterminkalender
- Anmeldung mit 1. und 2. Wahl
- anschliessend Entscheid der Schulleitung über die definitive Durchführung

EF Bildnerisches Gestalten

Themen

Thema ist unsere visuell erlebbare Welt mit ihren aktuellen Erscheinungsformen:

Mode – Design – Architektur – Werbung/Grafik – Kunst

und den entsprechenden Medien

- Fotografie
- Video
- Film
- Zeichnung
- Malerei
- dreidimensionale Techniken
- digitale Bildbearbeitung

Einblicke in die Kunstgeschichte des 20. Jh. lassen Sie Zusammenhänge erkennen und stellen ihre persönliche Arbeit in einen grösseren Rahmen.

Vorteile für das Hochschulstudium

Im Zentrum des Ergänzungsfachs Bildnerisches Gestalten steht die Erweiterung der Bildkompetenz. Eine höhere Kompetenz im Umgang mit Bildern – ihrer Herstellung und Einsicht in ihre Funktionsweisen – ist für den Bereich Kunst (Kunstgeschichte, Architektur, Design) absolute Notwendigkeit, wirkt sich aber auch überall dort positiv aus, wo komplexe Sachverhalte und Informationen über Bilder vermittelt werden. Die Auseinandersetzung mit Kunst verlangt eine offene, in viele Bereiche greifende Grundhaltung und fördert so vernetztes Denken. Die prozessorientierte, individuelle Arbeit stärkt die Persönlichkeit und fördert das Urteilsvermögen.

Spezielles

Sie setzen thematische Schwerpunkte und setzen Ihre Vorstellungen in projektbezogenen Arbeiten um. Teil dieses Prozesses ist die Reflexion der eigenen Haltung und die Frage nach der Situierung im kunstgeschichtlichen Umfeld.

EF Chemie

Themen

- **Quantenchemie**

Wie ist unser aktuellstes Atommodell entstanden?

Wie entstehen Moleküle?

- **Licht und Farbe**

Wie kann die Farbigkeit von Stoffen mit Hilfe des quantenchemischen Modells erklärt werden?

Warum erzeugen gewisse Stoffe ihr eigenes Licht?

- **Gentechnologie**

Wie erhält man einen genetischen Fingerabdruck?

Was sind gentechnisch veränderte Organismen?

- **Biochemie/Biotechnologie**

Wie arbeiten Enzyme?

Wie wird ein Bier gebraut?

- **Struktur organischer Verbindungen**

Warum riecht Limonen einmal nach Zitrone ein anderes Mal nach Orange?

Was versteht man unter linksdrehender Milchsäure?

- **Organische Reaktionen**

Wie werden «Moleküle nach Wunsch» hergestellt?

Worin liegt die Kunst bei der Kunststoffherstellung?

- **Radioaktivität**

Wie wurde Ötzis Alter bestimmt?

Wie funktioniert eine Wasserstoffbombe?

Vorteile für das Hochschulstudium

Chemie ist ein wichtiger Bestandteil jedes naturwissenschaftlichen und medizinischen Studiums. Aber auch in scheinbar weit entfernten Disziplinen wie der Archäologie spielt die Chemie eine immer bedeutendere Rolle. Für den erfolgreichen Einstieg an einer Universität oder Fachhochschule ist die praktische Erfahrung, also das selbstständige Arbeiten im Labor, eine wichtige Grundlage.

Spezielles

Die Teilnehmer/innen werden die Möglichkeit haben in kleinen Gruppen an Projekten zu arbeiten. Dazu gehören das Studium der entsprechenden Theorie und das Experimentieren im Chemiepraktikum. Es gibt genügend Zeit, um Fragen und Resultate mit der Lehrperson und den Mitschüler/innen zu diskutieren.

EF Geografie

Themen

- **Wirtschaft und Tourismus:** An konkreten Beispielen aus den Alpen und aussereuropäischen Regionen erarbeiten wir die Bedeutung des Tourismus als einer der wichtigsten globalen Wirtschaftszweige.
- **Natur – Gesellschaft – Wirtschaft:** Die Wechselwirkungen zwischen diesen drei Aspekten erforschen wir an einer gemeinsam ausgewählten Region.
- **Aktuelle Ereignisse** oder Katastrophen nehmen wir im Unterricht auf und stellen sie in den fachlichen Zusammenhang.
- **Welt der Gebirge:** Ausgewählte Gebirgsräume (z.B. Anden) nehmen wir im Unterricht ganzheitlich unter die Lupe.

Vorteile für das Hochschulstudium

Das Ergänzungsfach Geografie nimmt Vernetzungsaufgaben zwischen den verschiedenen Fächern wahr. Es schärft das Verständnis der natürlichen und gesellschaftlichen Zusammenhänge und legt eine wertvolle Basis für eine Vielfalt zukünftiger Studienrichtungen. Das Verständnis des globalen Systems gilt in der heutigen Zeit als zentral für die Verknüpfung von Ökologie und Ökonomie.

Die Geografie verbessert zudem das Vorstellungsvermögen und das räumliche Einordnen von aktuellen Informationen und von Wissen aus verschiedenen Fachgebieten.

Spezielles

Im Ergänzungsfach Geografie legen wir Wert auf Exkursionen und aktuelle Feldarbeiten (z.B. Hydrologie und Landschaftsveränderung). So schaffen wir zu behandelten Themen den wichtigen Praxisbezug.

EF Geschichte

Themen

- **Russland: Geschichte Russlands mit Schwerpunkt 19.–21. Jahrhundert**
mögliche Themenbereiche: • Russland und der Kaukasus • Das politische System Russlands und die Parteienlandschaft • Die russische Gesellschaft im Umbruch
- **Der Nahostkonflikt: Geschichte des Nahostkonfliktes mit Schwerpunkt 19.–21. Jahrhundert**
mögliche Themenbereiche: • Israel und Palästina – gesplante Gesellschaften • Die Siedlerfrage • Extremismus und Fundamentalismus
- **Die USA: Geschichte der USA mit Schwerpunkt 18.–21. Jahrhundert**
mögliche Themenbereiche: • Rassenbeziehungen: Sklavenbefreiung und Bürgerrechtsbewegung • vom Isolationismus zum Interventionismus, Aufstieg der USA zur Weltmacht • Staatskunde: Präsidentschaftswahlen, Parteienlandschaft, Gewaltenteilung
- **Afrika: Ruanda, D.R. Kongo, Sudan: Geschichte ab der Kolonialisierung Afrikas**
mögliche Themenbereiche: • Verhältnis zwischen Hutus und Tutsis, Bürgerkrieg in Ruanda • Konflikt im östlichen Kongo: die Akteure und deren Motive • Humanitäre Lage in Darfur: Hintergrund und heutige Situation

Vorteile für das Hochschulstudium

Das Ergänzungsfach richtet sich nicht nur an Interessenten der Geistes- und Sozialwissenschaften, sondern vermittelt ein breites Allgemeinwissen, das für alle Studienrichtungen von grosser Bedeutung ist. Es wird von Gegenwartsfragen ausgegangen und nach Antworten in der Geschichte gesucht.

Das Ergänzungsfach bietet eine Einführung in die wissenschaftliche Arbeitsweise der Geistes- und Sozialwissenschaften und macht mit unterschiedlichen Arbeitsmethoden bekannt. U. a. werden Antworten auf die folgenden Fragen gegeben: Wie finde ich Material zu einem bestimmten Thema (z. B. im Internet)? Wie kann ich eine sinnvolle Fragestellung entwickeln? Wie werte ich das Material aus?

Spezielles

Die Liste der Themen versteht sich als eine Auswahl. Welche Themen behandelt werden, wird von den Kursteilnehmer/-innen gemeinsam mit der Lehrperson bestimmt werden. Auch interdisziplinäres Arbeiten wird möglich sein. Der Verlauf des Unterrichts wird vorwiegend geprägt sein von selbständigem Arbeiten, Gruppenarbeiten, Präsentationen und Diskussionen.

EF Informatik

Themen

Falls Sie Lust am Knobeln und Entdecken haben, sind Sie bereit für das Abenteuer Informatik:

- Warum sucht und findet Google so schnell?
- Wie kann ich Daten sicher verschlüsseln?
- Wie funktionieren Automaten und Roboter?
- Wie programmiert man?
- Was gibt mein Handy her?
- Wie funktioniert mobile Datenübertragung?
- Wie packe ich Daten in den Computer?
- Wie funktioniert mein PC?

Vorteile für das Hochschulstudium

Das Ergänzungsfach deckt Zusammenhänge und Hintergründe der Informatik im Alltag auf. Es gilt die grundlegenden Ideen zu entdecken und zu verstehen. Wir loten die Grenzen der Berechenbarkeit und den Beginn des Chaos aus. Hierzu verwenden wir Simulationen und selber erstellte Programme. Dank dem Blick hinter die Kulissen, können wir aktuelle Risiken wie Datenklau, Spionage und Phishing verstehen und ihnen vorbeugen. Die erarbeiteten Kenntnisse und Kompetenzen bieten eine gute Basis für verschiedene Studienrichtungen. Die Informatik hat den (Studien-)Alltag schon lange durchdrungen.

Spezielles

Mit anschaulichen Beispielen und Experimenten werden die Kernprobleme der Informatik herausgearbeitet. Zur Lösung werden verschiedene Methoden und Strategien der Informatik eingesetzt. Vorausgesetzt wird die Bereitschaft, Lösungen für informatische Probleme zu entwickeln und zu implementieren. Individuellen Fragestellungen kann in Kleinprojekten nachgegangen werden:

- Wie kann ich Geheimnisse sicher teilen?
- Wie entwerfe ich einen Turnierplan?
- Wie drehe ich 3D-Grafiken?
- Wie absolviere ich die sonntäglichen Verwandtenbesuche am effizientesten?
- Wie entkomme ich einem Labyrinth?

EF Pädagogik und Psychologie

Themen

Psychologie

- Warum entsteht Stress und wie können wir damit umgehen?
- Was ist Wahrnehmung, wie funktioniert das Gedächtnis und welche Lerntechniken folgen daraus?
- Welche Störungsbilder der Psyche gibt es? Warum wird jemand depressiv und was kann dagegen unternommen werden?
- Welche typischen Entwicklungsaufgaben durchlaufen wir in verschiedenen Lebensphasen?
- Wie funktioniert Kommunikation und warum läuft sie manchmal schief?
- Wie entwickeln sich Gruppen und wieso verhalten sich Menschen in Gruppen anders?

Pädagogik

- Wie und wohin soll erzogen werden und welche Erziehungsmittel sind wirkungsvoll?
- Warum verhalten sich gewisse Kinder aggressiv bzw. gewaltbereit?

Vorteile für das Hochschulstudium

Das EF PP bietet einen aktuellen Überblick über die zentralen Themengebiete der Psychologie und der Pädagogik. Die vertiefte Auseinandersetzung mit pädagogischen und psychologischen Themen führt zu einem Wissenszuwachs auf der Sachebene, fördert aber auch die Sozialkompetenz und das Selbstmanagement. Diese sind für soziale Berufsrichtungen wie das Lehramt oder ein Studium der Psychologie/Pädagogik zentral, erlangen aber auch für Berufe in Wirtschaft/Medizin immer grössere Bedeutung.

Spezielles

Aktuelles pädagogisches und psychologisches Wissen wird in der Lektion anhand von praktischen Fallbeispielen analysiert und praktisch angewendet. Dies setzt die Bereitschaft voraus, sich in Gruppenarbeiten zu engagieren und auch über sich selber nachzudenken.

EF Sport

Themen

Die untenstehenden Themen werden sowohl theoretisch wie auch praktisch vermittelt:

- **Bewegungslehre und Bewegungen lernen** (intrinsisches und extrinsisches Feedback, «Muskelgedächtnis», Bewegung wahrnehmen, verstehen und durchführen, biomechanische Prinzipien...)
- **Trainingslehre** (Leistungsdiagnostik, Trainingsgrundsätze und Trainingsplanung, adaptives Training, mentales Training...)
- **Sportbiologie** (Grundlagen der Anatomie und Physiologie, koordinative, kognitive und konditionelle Fähigkeiten, Körperhaltung...)
- **Sport und Gesundheit** (Regeneration, Ernährung, Sportverletzungen,...)
- **Sport und Gesellschaft** (Politik, Wirtschaft, Medien und soziale Betrachtungsweisen aus der Sicht des Sports, Aspekte des Freizeit-, Gesundheits-, Nachwuchs- und Leistungssports...)

Vorteile für das Hochschulstudium

Das Ergänzungsfach Sport fördert vernetztes Denken sowie fächerübergreifendes Verständnis. Es ermöglicht, wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen. Mit dem EF Sport bieten wir eine gute Grundlage für das bewegungs- und sportwissenschaftliche Studium. Zudem kann nützliches Basiswissen für verschiedene Studienrichtungen wie beispielsweise Biologie, Psychologie, Pädagogik, Medizin sowie in verschiedenen Gesundheitsberufen erworben werden.

Spezielles

Wir möchten darauf hinweisen, dass ein wesentlicher Anteil des Unterrichts in theoretischer Form dargeboten wird. Dieses im Schulzimmer angeeignete Wissen kann in die Praxis umgesetzt, am eigenen Körper erfahren und dadurch vertieft werden. Im Gegenzug werden die wissenschaftlichen Erklärungen zu Bewegungserfahrungen erarbeitet. Obwohl Themen sportpraktisch erarbeitet werden, sind keine speziellen motorischen und konstitutionell-konditionellen Voraussetzungen verlangt.

Mögliche Exkursionen sind zum Beispiel ein Besuch des biomechanischen Instituts in Zürich oder der sportwissenschaftlichen Abteilung des BASPO in Magglingen. Dabei können Einblicke in künftige Berufsfelder gewonnen werden.

Vornoten erfolgen theoretisch und praktisch. Die Schlussprüfung an der Matura beinhaltet einen schriftlichen wie auch einen praktischen Teil.

EF Wirtschaft und Recht

Themen

- **Stationen des Lebens:** Geburt, Heirat, Tod. Rechtliche Konsequenzen und Gestaltungsmöglichkeiten entnehmen wir dem Zivilgesetzbuch.
- **Käufer, Mieter, Arbeitnehmer:** Wer wird's nicht sein? Wir behandeln die rechtlichen Aspekte dieser Vertragsarten.
- **Recht haben, schön und gut.** Wie aber komme ich zu meinem Recht? Wir erarbeiten die Strukturen des Prozessrechts.
- **Organisation ist nicht alles,** aber ohne läuft nichts. Organisationsformen und -regeln kennen lernen und sich im Aufbau sowie in Prozessen in einer Unternehmung zurechtfinden.
- **Strafrecht:** Anhand von Fallbeispielen die Tatbestandsvoraussetzungen von deliktischen Handlungen erarbeiten und die damit verknüpften Strafen abwägen.
- **«Wenn ich einmal reich wär?»** Welche Regeln der Kapitalanlage verhindern, dass ich wieder zum Bettler werde? Wir lernen verschiedene Anlageformen kennen und beurteilen Kapitalanlagestrategien.
- **Fragen der Geld- und Währungspolitik:** Wie behält unser Geld seinen Wert im Inland (Inflation) und wie im Verkehr mit dem Ausland (Wechselkurs).

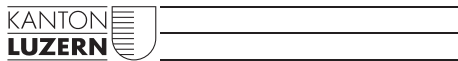
Vorteile für das Hochschulstudium

Die Auseinandersetzung mit grundsätzlichen Problemen aus Wirtschaft, Recht und Gesellschaft führt zu gutstrukturiertem Hintergrundwissen und zur Fähigkeit vernetzt zu denken. Dies und das erworbene Managementwissen schaffen ergänzend ideale Startbedingungen zu jeder Studienrichtung.

Für ein Studium im rechts-, wirtschafts- oder sozialwissenschaftlichen Bereich werden wichtige Grundlagen erworben.

Spezielles

Tagesaktualitäten aus Wirtschaft und Gesellschaft geben Anlass sich mit den Hintergründen auseinanderzusetzen und so Veränderungen erklären zu können.



Bildungs- und Kulturdepartement
Kantonsschule Willisau
Schlossfeldstrasse 4
6130 Willisau

Telefon 041 248 40 40
www.kswillisau.lu.ch
info.kswil@edulu.ch

Ausgabe Dezember 2017