



2011/12

# HIGH INTENSITY KURSE

Eine Initiative von: RBMV-Regionales Bildungsmanagement Gymnasium Vorarlberg | Land Vorarlberg | Landesschulrat für Vorarlberg | WKO-Vorarlberg

## 1. Girls only - Faszination Roboter (Anfängerinnen)

**Kursleitung:** Mag. Evelyn Mitterbacher  
**Termine:** Freitag, 16.12.2011 von 14.30 - 18.00 Uhr und  
 Samstag, 17.12.2011 von 8.30 - 12.00 Uhr und 13.00 - 16.00 Uhr

**Gesamt:** 10 Stunden  
**Ort:** Bundesgymnasium Dornbirn, Realschulstraße 3 (Raum 211)  
**Zielgruppe:** Mädchen 1. - 4. Klasse

In diesem Kurs hast du die Möglichkeit aus LEGO deinen eigenen Roboter zu bauen. Du verwendest aus dem Lego Mindstorms NXT Baukasten - Set unterschiedlichste Sensoren (Ultraschall, Geräusche, Licht- und Druck), die der Roboter mit Hilfe deines selbst erstellten Programms verarbeitet. Outputs wie Motoren, Lichter oder Klänge lassen den Roboter die Aktionen ausführen, die du mit einer graphischen Programmiersprache programmiert hast. Wir beschäftigen uns mit den Standard-Elementen von Programmiersprachen wie Schleifen und Verzweigungen. Bei Fragen zum Kurs: evelyn.mitterbacher@gmx.at

## 2. Faszination Roboter (Anfänger)

**Kursleitung:** Mag. Evelyn Mitterbacher  
**Termine:** Freitag, 11.11.2011 von 14.30 - 18.00 Uhr und  
 Samstag, 12.11.2011 von 8.30 - 12.00 Uhr und 13.00 - 16.00 Uhr

**Gesamt:** 10 Stunden  
**Ort:** Bundesgymnasium Dornbirn, Realschulstraße 3 (Raum 211)  
**Zielgruppe:** Buben 1. - 4. Klasse

Gleicher Kursinhalt wie Kurs 1 - "Girls only - Faszination Roboter"  
 Bei Fragen zum Kurs: evelyn.mitterbacher@gmx.at

## 3. Faszination Roboter (Fortgeschrittene)

**Kursleitung:** Mag. Evelyn Mitterbacher  
**Termine:** Freitag, 9.3.2012 von 14.30 - 18.00 Uhr und  
 Samstag, 10.3.2012 von 8.30 - 12.00 Uhr und 13.00 - 16.00 Uhr

**Gesamt:** 10 Stunden  
**Ort:** Bundesgymnasium Dornbirn, Realschulstraße 3 (Raum 211)  
**Zielgruppe:** Mädchen/Buben 1. - 4. Klasse

Du bist schon mit den Grundlagen der Robotik vertraut und weißt wie man einfache Programme für den Lego Mindstorms NXT Roboter erstellt? In diesem Kurs werden wir fortgeschrittene Programmierverfahren wie Wertzuweisungen (Variablen) oder logische Verknüpfungen mit Hilfe von Datenleitungen kennen lernen und für kompliziertere Roboteraufgaben anwenden. Bei Fragen zum Kurs: evelyn.mitterbacher@gmx.at

## 4. Bionik: Design aus der Natur

**Kursleitung:** MMag. Daniel Rendón Guerrero  
**Termine:** Samstag, 14.1.2012 von 10.00 - 16.00 Uhr und  
 Samstag, 28.1.2012 von 10.00 - 18.00 Uhr (gesamt 14 Stunden)

**Ort:** BG Bregenz, Blumenstraße  
**Zielgruppe:** 5. - 8. Klasse; max. 12

Was hat Füße wie ein Gecko, Flossen wie ein Wal und eine Form wie ein Fisch? Die Technik der Zukunft kommt aus der Natur. Manches Wunderwerk der Evolution haben Forscher bis heute nicht nachbauen können! Nach einer Einführung in das Fachgebiet der Bionik werden Produkte nach dem Vorbild der Natur gestaltet.

## 5. Modellbildung und Simulation physikalischer Vorgänge

**Kursleitung:** Mag. Johannes Schüssling  
**Termine:** Freitag, 24.2.2012 von 14.00 - 17.00 Uhr und  
 Samstag, 25.2.2012 von 9.00 - 12.00 Uhr;  
 zwei weitere Freitag/Samstag-Termine werden noch vereinbart

**Gesamt:** 18 Stunden  
**Ort:** Bundesgymnasium Blumenstraße, Bregenz  
**Zielgruppe:** 6. - 8. Klasse; max. 12

**Materialkosten:** 2 € für CD und Kopien; wir arbeiten mit der PC-Software Coach6; Programm kann auch kostenlos auf ein mitgebrachtes Notebook installiert werden; PCs stehen am Kursort zur Verfügung.

### **Kurzbeschreibung:**

Seit es Computer gibt, hat die Bedeutung von Modellbildung und Simulation stark zugenommen. Modelle werden heute in seltensten Fällen in einer Werkstatt gebastelt; mit der Software Coach6 lernen wir zuerst das prinzipielle Gestalten von Modellen und deren Auswertung bei einfachen Bewegungen (Würfe, Anhalteweg,...) kennen; dann könnten Planeten- und Satellitenbewegungen, Schwingungen, Zerfallsketten, Entladungen eines Kondensators usw. behandelt werden. Bei der Simulation wird das Modell „in Windeseile“ vom PC durchgerechnet; dabei kann der Einfluss einzelner Parameter auf das physikalische Geschehen studiert werden. Die Auswertung der Modelle erfolgt in Diagrammen und Tabellen. Mit dieser Software lassen sich auch leicht Fragestellungen bearbeiten, für welche die mathematischen Kenntnisse im Gymnasium nicht bzw. erst in 8.Klasse ansatzweise vorhanden sind. Bei Fragen zum Kurs: joschue@aon.at

## 6. Das schmackhafte Chinesisch - Chinesisch lernen und kochen

**Kursleitung:** Qiaoshan Ye  
**Termine:** Samstag, 19. November 2011 9.00 - 16.00 Uhr und  
 Samstag, 26. November 2011 9.00 - 16.00 Uhr

**Ort:** BG Dornbirn, Realschulgasse  
**Zielgruppe:** 5. - 8. Klasse  
**Materialkosten:** 10 Euro

**Mitbringen:** Schreibzeug und Schürze

Man muss schon sagen, dass die chinesische Sprache ein Phänomen ist. Sie gilt weltweit als die am schwierigsten zu erlernende Sprache, wird aber gleichzeitig am meisten gesprochen. (ungefähr 1,5 Milliarden Menschen sprechen Chinesisch).

Nun, ist das Chinesisch eigentlich schwierig oder doch nicht?

In diesem Kurs wirst du, begleitet vom Duft des Jasminreises, den Zugang zu der ältesten Sprache der Welt finden. Wir werden die einfachsten Sätze aus dem Alltag Chinas lernen, gemeinsam chinesisches kochen und anschließend die elementarsten Schriftzeichen schreiben.

## 7. Russisch I

**Kursleitung:** Dr. Elena Golmejer  
**Termine:** Erster Termin am Freitag, 4.11.2011 von 14.00 - 17.00 Uhr  
**Gesamt:** 20 Stunden, weitere Termine werden zu Kursbeginn fixiert.

**Ort:** Gymnasium Dornbirn-Schoren  
**Zielgruppe:** 1. - 6. Klasse; max. 10

Wir stellen Alltagssituationen nach, führen Rollendialoge, üben freies Sprechen mit spielerischen Effekten, wie Überraschung, Humor und Witz, arbeiten mit Zusatztexten (Adresse, Billet, Aushänge- und Preisschilder, Reklame, Schlagzeilen in der Presse), schreiben Kurzmitteilungen, füllen Formulare aus (Name, Land, Adresse, Tel./Fax), machen Notizen, schildern schriftlich kurze Tagesabläufe. Und das alles auf... KYRILLIZA!  
 Bei Fragen zum Kurs: russland-der-markt@hotmail.com

## 8. Robotik Informatik Camp (Anfänger)

**Kursleitung:** Mag. Hubert Egger  
**Termin:** Erster Termin am Montag, 14.11.2011 von 16.00 - 18.00 Uhr  
**Gesamt:** 22 Stunden; weitere Termine werden zu Kursbeginn mit dir fixiert.  
**Ort:** BG/BRG Feldkirch, Rebberggasse 25 (EDV-Raum 3)

**Zielgruppe:** 3. - 5. Klasse; max. 10

Nach einem faszinierenden Überblick über von mir vor Ort besichtigte Forschungsstätten (Intel Phoenix/Arizona, CeBit Hannover 2011 und CES Las Vegas) lernst du den aktuellen Stand der Robotik und der Herstellung von winzigen Computerchips kennen. Du hast sodann nach einem Kurzüberblick über autonome (=selbständige) Robotertypen selbst die Möglichkeit deinen eigenen Roboter zusammen zu bauen. Es stehen die Serien LEGO-NXT und Fischertechnik zur Verfügung. Mit unterschiedlichen Sensoren (= Robotik-Sinnesorgane für Licht, Ultraschall, Druck, Magnetfeld,...) lernst du auf spielerische Art, wie die Roboter deine vorgegebenen Aufgaben durchführen (=programmieren): vom singenden Tanzroboter, dem Fußball-Profi bis zum Rettungsroboter der Feuerwehr oder der Aufklärungs-Drohne.  
 Bei Fragen zum Kurs: hubert@egger.ac Weitere Info: <http://roboter.egger.ac>

## 9. Robotik Informatik Camp (Fortgeschrittene)

**Kursleitung:** Mag. Hubert Egger  
**Termin:** Erster Termin am Montag, 9.1.2012 von 16.00 - 18.00 Uhr  
**Gesamt:** 22 Stunden; weitere Termine werden zu Kursbeginn mit dir fixiert.  
**Ort:** BG/BRG Feldkirch, Rebberggasse 25 (EDV-Raum 3)

**Zielgruppe:** 3. - 5. Klasse; max. 10

Du bist bereits mit einigen Grundlagen der Robotik vertraut und kannst bereits ein eigenes Programm z.B. für Lego-NXT-Roboter herstellen. Nach dem Zusammenbau eines eigenen Roboters vertiefen wir deine vorhandene Programmiererfahrung, sodass auch eine Teilnahme am heuer in Vorarlberg (Hohenems, 29.4.2012, [www.robocupjunior2012.at](http://www.robocupjunior2012.at)) stattfindenden Robotikwettbewerb möglich ist. Du kannst deine gewünschten Vertiefungen selbst wählen. Für Technikfreaks steht auch ein Spinnenroboter (Hexapod, [www.hexapod.at](http://www.hexapod.at)) zur Verfügung.  
 Bei Fragen zum Kurs: hubert@egger.ac Weitere Info: <http://roboter.egger.ac>

## 10. M & M's (Mathe und Mädels) - Super!

**Kursleitung:** Monika Fischer, Dipl. Päd.  
**Termine:** 3 Nachmittage  
 Beginn mit 11.11.2011, 14.00 - 17.00 Uhr, weitere Termine nach Vereinbarung  
**Ort:** VMS Alberschwende  
**Zielgruppe:** Mädchen 1.- 3. Klasse

Mathe ist mehr als nur Rechnen und der Umgang mit Zahlen. Wir erforschen gemeinsam die Welt der Mathematik: Ausgewählte mathematische Rätsel, Rechenricks und -tips und Knocheien fördern ein spielerisches Erkunden und gedankliches Lösen mathematischer Probleme. Auch die Themen Konzentration, Motivation, Gedächtnistraining und Selbstbewusstsein werden nicht zu kurz kommen.

Problemstellungen werden wir auf verschiedenen Wegen begegnen und lösen. Eigenständiges Arbeiten, aber auch Teamwork sind hier gefragt. Mathematikerinnen meldet euch – Mathe macht Spaß! Ich freu mich auf euch und unser gemeinsames Arbeiten!  
 Bei Fragen zum Kurs: moni\_fischer@gmx.at

**ANMELDUNG** per Mail an: [begabtenfoerderung@lsr.snv.at](mailto:begabtenfoerderung@lsr.snv.at)

**Betreff:** HI-Kurs unter Angabe von: Name, Kursnummer, Schule, Telefon

Anmeldeschluss: **31. Oktober 2011**

Keine Kursgebühr (ausgenommen Materialkosten)

**Kursprogramm:** [www.lsr-vbg.gv.at](http://www.lsr-vbg.gv.at) oder [www.vobs.at](http://www.vobs.at)

**Info:** Mag. Verena Chlumetzky-Schmid, Büro für Begabtenförderung, Tel. 0664-8109353