



Vorpraktikum

Youth 2 Engineers

Sie haben eine gymnasiale Matura oder eine Berufsmatura nicht-technischer Ausrichtung und möchten ein technisches Fachhochschulstudium absolvieren? Ihnen fehlt aber noch die dafür benötigte berufliche Praxis (Praktikum) von zwölf Monaten Dauer?

- Zweimonatiges Vorpraktikum an der ZHAW School of Engineering mit Einführung in die Werkstattarbeit sowie ins Programmieren und Bearbeitung eines eigenen Projekts an einem unserer Institute
- Parallel dazu Bewerbung für ein anschliessendes zehnmonatiges Praktikum in einer Firma, wobei die ZHAW School of Engineering Sie bei der Suche unterstützt
- Nach Abschluss des Firmenpraktikums direkter Einstieg ins Studium an der ZHAW School of Engineering

Sprachkurs

Englisch

Das Institute of Language Competence der ZHAW bietet Sprachkurse in neun Fremdsprachen sowie Deutschkurse für fremdsprachige Studierende an. Wer sich für ein Studium im Internationalen Profil oder ein Auslandssemester interessiert, kann sich hier in einem speziellen Vorbereitungskurs die notwendigen Englischkenntnisse aneignen.

Vorkurse

Technisches Zeichnen und CAD

Sie interessieren sich für den Bachelorstudiengang Maschinentechnik und besitzen keine oder kaum Grundkenntnisse im technischen Zeichnen und in CAD?

- Grundlagen der technischen Zeichnung sowie Einführung in CAD-Systeme und Grundfunktionen
- Kursteile können einzeln oder im Kombipaket gebucht werden
- Offen für zukünftige Studierende der Aviatik, Systemtechnik und Mobility Science
- Kontaktlektionen: Jeweils 12 Lektionen technisches Zeichnen und / oder CAD

Programmieren in Python

Sie interessieren sich für ein Studium an der ZHAW School of Engineering (ausser Informatik, Elektrotechnik oder Systemtechnik) und besitzen keine Vorkenntnisse im Programmieren? In diesem Kurs Iernen Sie die Grundlagen des Programmierens kennen und können eigene Programme in Python umsetzen. Python wird in allen Studiengängen ausser Informatik, Elektrotechnik und Systemtechnik eingesetzt.

- Grundbegriffe des Programmierens, keine Vorkenntnisse nötig
- Kurs wird in Zürich angeboten
- Kontaktlektionen: 32 Lektionen

Vorkurs

Programmieren in Java

Sie interessieren sich für die Bachelorstudiengänge Informatik, Elektrotechnik oder Systemtechnik und besitzen kaum Grundkenntnisse in objektorientiertem Programmieren?

- Grundlagen der Programmierung in Java
- Kurs wird in Zürich angeboten
- Kontaktlektionen: 32 Lektionen

Mathematik und Physik

Auffrischungskurse

Sie haben eine technische Berufsmatura und möchten Ihre Mathematik- oder Physikkenntnisse vor Studienbeginn auffrischen?

- Kurse können einzeln oder im Kombipaket gebucht werden
- Kontaktlektionen: 80 Lektionen Mathematik und 40 Lektionen Physik

Intensivkurs in Mathematik

Sie haben eine nicht-technische Berufsmatura und besitzen keine vertieften Kenntnisse in Mathematik?

Kontaktlektionen:
 100 Lektionen Mathematik

Kursangebot

Die ZHAW School of Engineering bietet folgende vorbereitende Kurse

Alle aktuellen Termine und Kurse auf

www.zhaw.ch/engineering pre-college

	Zielgruppe	Zeitraum	Umfang / Stundenplan	Ort	Kosten	Anmelde- schluss
Youth 2 Engineers	Studieninteressierte mit gymnasialer Matura oder nicht-technischer Berufsmatura	KW 32-39	 80 Lektionen Workshop Programmieren plus Selbststudium 30 Lektionen Elektronik- oder Metall-Werkstatt 120 Lektionen Projektarbeit plus Selbststudium 	Winterthur	CHF 1850	01.07.2025
Vorkurs Programmieren in Java	Studieninteressierte Informatik, Elektrotechnik, Systemtechnik	KW 35-36	• 32 Lektionen (Jeweils Mo und Do, 8:00-17:00 Uhr)	Zürich	CHF 400	01.07.2025
Vorkurs Programmieren in Python	Studieninteressierte aller Studiengänge, ausser Informatik, Elektrotechnik und Systemtechnik	KW 35-36	• 32 Lektionen (Jeweils Mo und Do, 8:00 –17:00 Uhr)	Zürich	CHF 400	01.07.2025
Vorkurs Technisches Zeichnen	Studieninteressierte Maschinentechnik, Systemtechnik, Aviatik und Verkehrs- systeme	KW 34-35	• 12 Lektionen (Jeweils Mo und Do, 17:30 – 21:00 Uhr)	Winterthur	CHF 200	01.07.2025
Vorkurs CAD	Studieninteressierte Maschinentechnik, Systemtechnik, Aviatik und Verkehrs- systeme	KW 35-36	• 12 Lektionen (Jeweils Mo und Do, 17:30 –21:00 Uhr)	Winterthur	CHF 200	01.07.2025
Auffrischungskurs Mathematik	Studieninteressierte mit technischer Berufsmatura	KW 32-36	• 80 Lektionen (Jeweils Mi und Fr, 8:00–16:35 Uhr)	Winterthur	CHF 800	01.07.2025
Auffrischungskurs Physik	Studieninteressierte mit technischer Berufsmatura	KW 32-36	• 40 Lektionen (Jeweils Di und Mi, 17:00–20:35 Uhr)	Winterthur	CHF 500	01.07.2025
Intensivkurs Mathematik	Studieninteressierte mit nicht-technischer Berufsmatura	KW 18-27 und KW 33-36	• 100 Lektionen (KW 18–27 jeweils Do, 17:00–20:35 Uhr; KW 33–36 jeweils Di und Fr, 8:00–16:35 Uhr)	Winterthur	CHF 1250	17.04.2025

School of **Engineering**

Administration Bachelor Technikumstrasse 9 CH-8400 Winterthur

precollege.engineering@zhaw.ch www.zhaw.ch/engineering/pre-college









«Der Erfolg im Studium nimmt mit dem Besuch eines Vorkurses zu»

Prof. Dr. Thomas Järmann Leiter Lehre an der ZHAW School of Engineering

Das Angebot richtet sich insbesondere an Studieninteressierte, die keine genügende Arbeitswelterfahrung oder schulische Defizite in Mathematik und Physik aufweisen. Das sind in der Regel Personen, die keine Hochschulreife auf technischer Berufsmaturitätsstufe vorweisen können oder die Berufsmaturität bereits vor längerer Zeit abgelegt haben. Wer mit einer kaufmännischen Berufsmaturität ein technisches Fachhochschulstudium aufnehmen möchte, tut gut daran, vorab einen Intensivkurs in Mathematik und Physik zu absolvieren. Die Arbeitswelterfahrung müssen Gymnasiast:innen nachholen, damit sie überhaupt an einer Fachhochschule zugelassen werden.

Die Erfahrung zeigt, dass die Wahrscheinlichkeit, die Assessmentstufe erfolgreich abzuschliessen, mit dem Besuch eines Vorkurses zunimmt. Auch wenn die Kurse kostenpflichtig sind, lohnt es sich mit Hinblick auf den Studienerfolg, einen Vorkurs zu absolvieren. Ein Repetitionssemester wird unter Umständen um einiges teurer. Weil die Vorkurse von Dozentinnen und Dozenten der ZHAW School of Engineering unterrichtet werden, sind die Inhalte genau auf die Anforderungen im späteren Studium abgestimmt.

und technischem Zeichnen?

Der Kurs "Programmieren in Java" richtet sich an Studieninteressierte der Informatik, Elektrotechnik und Systemtechnik. "Programmieren in Python" für alle anderen Studieninteressierten. Der Kurs "Technisches Zeichnen" ist besonders für angehende Maschinentechnik-Studierende hilfreich, kann aber auch für Aviatik-, Systemtechnik oder Mobility Science-Studieninteressierte von Nutzen sein. Abhängig von der Berufslehre, die sie absolviert haben, bringen viele Studieninteressierte dieses Basiswissen, das wir im ersten Studienjahr voraussetzen, nicht mit.

und welche Alternativen gibt es?

Es gibt drei Möglichkeiten, die fehlende Arbeitswelterfahrung nachzuholen, wenn man mit einer gymnasialen Matura an einer Fachhochschule studieren will. Sie können selbst eine Praktikumsstelle in einem Unternehmen suchen, wo Sie die zwölfmonatige Arbeitswelterfahrung absolvieren – optimal für gut vernetzte und zielgerichtete Gymnasiast:innen. Eine andere Möglichkeit bietet das Vorpraktikum Youth2Engineers, das Sie fit macht für die Arbeitswelt. Das erleichtert Ihnen den Einstieg in einem Unternehmen. Zudem unterstützen wir Sie mit unserem Netzwerk bei der Suche nach einer geeigneten Praktikumsstelle. Das vierjährige Praxisintegrierte Bachelorstudium bietet Gymnasiast:innen einen direkten Zugang zum Fachhochschulstudium. Interessierte müssen allerdings einen Praktikumsvertrag mit einem Partnerunternehmen abschliessen und durchlaufen einen anspruchsvollen Rekrutierungsprozess.

Thomas Järmann promovierte 2004 an der ETH in Biophysik und war anschliessend als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Biomedizinische Technik der ETH und der Uni Zürich tätig. Parallel dazu unterrichtete er an Fachhochschulen in Zürich und Buchs, bevor er 2005 als Dozent an die ZHAW School of Engineering kam, wo er den Studiengang Systemtechnik aufbaute. Seit 2011 ist er als Leiter Lehre für die Ausrichtung der technischen Studiengänge zuständig.