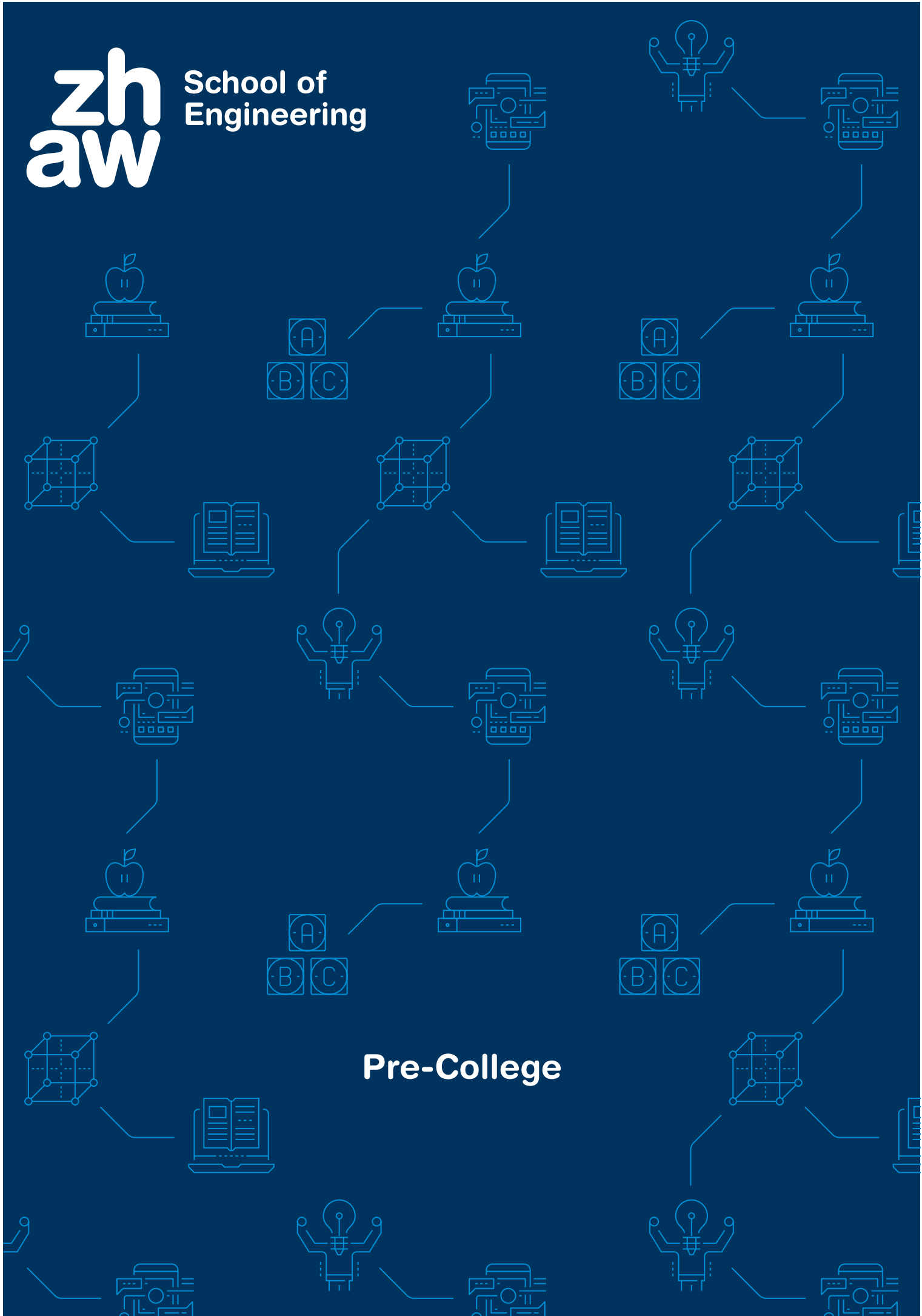


**zhaw**

**School of  
Engineering**

**Pre-College**



# Gut vorbereitet ins Studium

Interessieren Sie sich für ein Studium an der ZHAW School of Engineering, sind sich aber nicht sicher, ob Sie die Anforderungen oder Zulassungsbedingungen erfüllen? Ganz gleich, ob Sie vom Gymnasium oder mit einer Berufsmatura kommen – das Pre-College bietet Ihnen die passende Vorbereitung und einen geeigneten Einstieg ins Studium.

## Vorpraktikum

### Youth2Engineers

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.

[www.zhaw.ch/ilc](http://www.zhaw.ch/ilc)

## 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 lernen 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

### Auffrischkurse

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

### Intensivkurse

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

- Kurse können einzeln oder im Kombipaket gebucht werden
- Kontaktlektionen: Je 100 Lektionen Mathematik und Physik

# Die ZHAW School of Engineering bietet folgende vorbereitende Kurse

**Alle aktuellen Termine und Kurse auf**

[www.zhaw.ch/engineering/pre-college](http://www.zhaw.ch/engineering/pre-college)

	Zielgruppe	Zeitraum	Umfang / Stundenplan	Ort	Kosten	Anmelde-schluss
<b>Youth 2 Engineers</b>	Studieninteressierte mit gymnasialer Matura oder nicht-technischer Berufsmatura	KW 32–39	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80 Lektionen Workshop Programmieren plus Selbststudium</li> <li>• 30 Lektionen Elektronik- oder Metall-Werkstatt</li> <li>• 120 Lektionen Projektarbeit plus Selbststudium</li> </ul>	Winterthur	CHF 1850	02.07.2024
<b>Vorkurs Programmieren in Java</b>	Studieninteressierte Informatik, Elektrotechnik, Systemtechnik	KW 35–36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 Lektionen (Jeweils Montag und Donnerstag, 8:00–17:00 Uhr)</li> </ul>	Zürich	CHF 400	02.07.2024
<b>Vorkurs Programmieren in Python</b>	Studieninteressierte aller Studiengänge, ausser Informatik, Elektrotechnik und Systemtechnik	KW 35–36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 Lektionen (Jeweils Montag und Donnerstag, 8:00–17:00 Uhr)</li> </ul>	Zürich	CHF 400	02.07.2024
<b>Vorkurs Technisches Zeichnen</b>	Studieninteressierte Maschinentechnik, Systemtechnik, Aviatik und Verkehrssysteme	KW 34–35	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 Lektionen (Jeweils Montag und Donnerstag, 17:30–21:00 Uhr)</li> </ul>	Winterthur	CHF 200	02.07.2024
<b>Vorkurs CAD</b>	Studieninteressierte Maschinentechnik, Systemtechnik, Aviatik und Verkehrssysteme	KW 35–36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 Lektionen (Jeweils Montag und Donnerstag, 17:30–21:00 Uhr)</li> </ul>	Winterthur	CHF 200	02.07.2024
<b>Auffrischkurs Mathematik</b>	Studieninteressierte mit technischer Berufsmatura	KW 32–36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80 Lektionen (Jeweils Mi und Fr, 8:00–16:35 Uhr)</li> </ul>	Winterthur	CHF 1000	02.07.2024
<b>Auffrischkurs Physik</b>	Studieninteressierte mit technischer Berufsmatura	KW 32–36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 Lektionen (Dienstag, 8:00–16:35 Uhr)</li> </ul>	Winterthur	CHF 500	02.07.2024
<b>Intensivkurs Mathematik</b>	Studieninteressierte mit nicht-technischer Berufsmatura	KW 18–27 und KW 33–36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 Lektionen (KW 18–27 jeweils Do, 17:00–20:35 Uhr; KW 33–36 jeweils Di und Fr, 8:00–16:35 Uhr)</li> </ul>	Winterthur	CHF 1250	30.04.2024
<b>Intensivkurs Physik</b>	Studieninteressierte mit nicht-technischer Berufsmatura	KW 18–27 und KW 33–36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 Lektionen (KW 18–27 jeweils Mo, 16:00–19:35 Uhr; KW 33–36 jeweils Mo und Do, 8:00–16:35 Uhr)</li> </ul>	Winterthur	CHF 1250	30.04.2024



## Interview

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

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

#### An wen richtet sich das Angebot im Pre-College?

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.

#### Welchen Nutzen ziehe ich aus einem Vorkurs für mein Studium?

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.

#### An wen richten sich die Vorkurse in Programmieren 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.

#### Was ist der Vorteil des Vorpraktikums Youth2Engineers 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.

