

Kooperation zwischen der Industrie und der ETH Zürich. Bedürfnisse der Praxis – Angebote für die Praxis



Herzlich willkommen!

- 16:15 **Begrüssung, & Einführung**
Paolo Ermanni, Prorektor Weiterbildung
- 16:20 **Weiterbildung aus Sicht der Unternehmen**
Robert Rudolph, swissmem
- 16:30 **Entwicklung eines Programms in Zusammenarbeit mit der Industrie**
Ulrike Grossner, Delegierte MAS/CAS ETH in Applied Technology
- 16:40 **Podiumsdiskussion**
Paolo Ermanni, Robert Rudolph & Ulrike Grossner (Moderation: Lukas Sigrist)

Rückblick – Weiterbildungsforum 2017

- Fokusprojekt Weiterbildung für Innovedum wurde vorgestellt
 - 4 Einreichungen bisher, 4 Erfolge!
- Für Unterstützung können Sie sich jederzeit bei der SCE melden
- Nächste Bewerbungsdeadline: 1. März 2019



Die ETH Weiterbildung im Jahr 2018

- Neue Programme:
 - MAS/CAS in Applied Technology
 - DAS in Data Science
 - CAS/DAS in Cyber Security
 - CAS in Advanced Materials and Processes
 - CAS ARC in Bestand und CAS ARC in Gesamtprojektleitung
- Wichtigste Neuerung: Die School for Continuing Education wurde gegründet
 - Das Team wurde mit Maja Bütikofer (Kommunikation und Marketing) und Yvonne Hari (Weiterbildungsspezialistin) ergänzt

Gründung School for Continuing Education

ETH zürich | School for Continuing Education

Unter diesem Dach wird das Weiterbildungsangebot der ETH Zürich in vier Cluster gruppiert, in welche sämtliche MAS/MBA, DAS und CAS, aber auch andere Typen von Veranstaltungen sowie sämtliche künftigen Angebote eingegliedert werden.



Public Policy and
Governance



Health, Life &
Natural Science

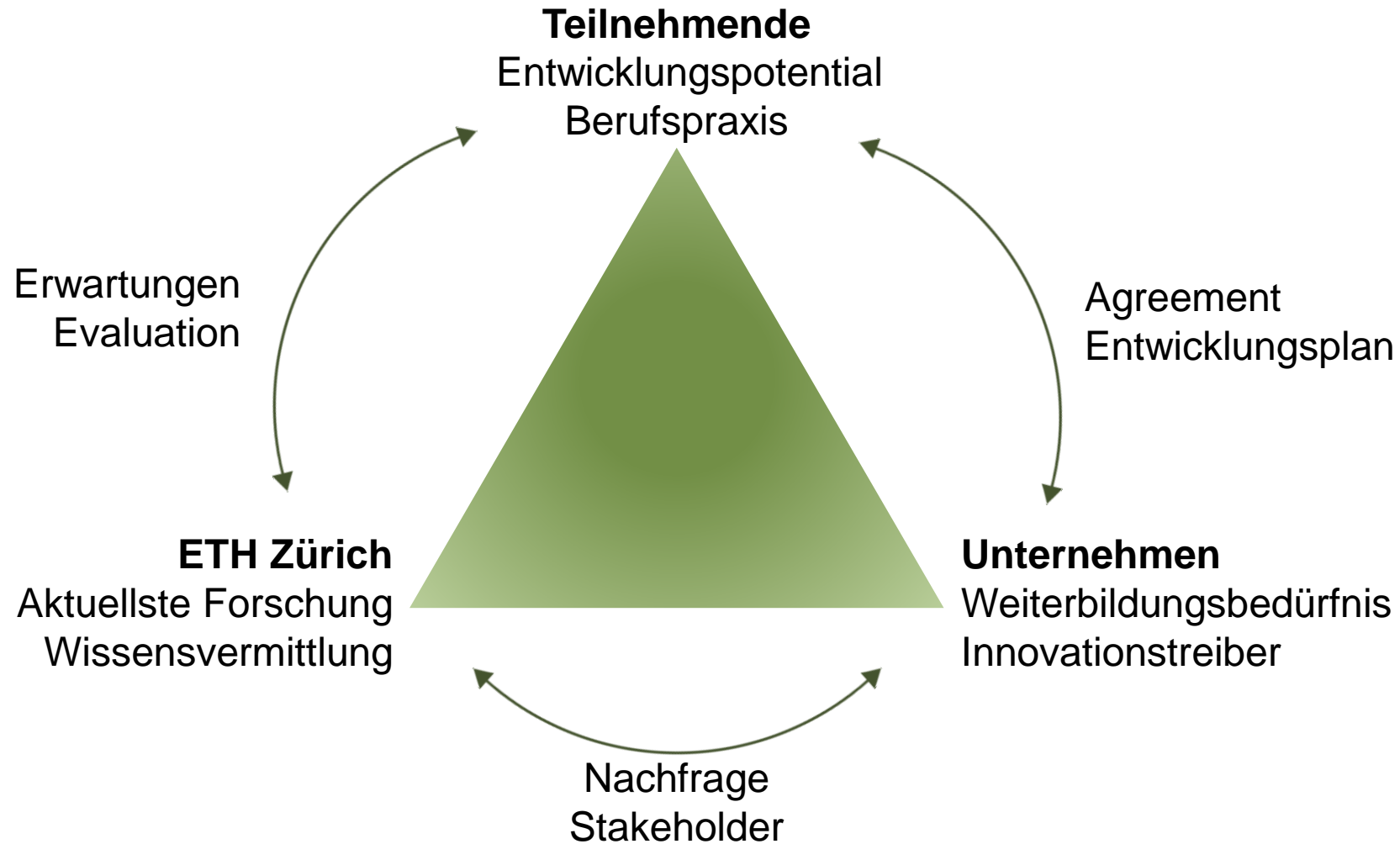


Environment, Infrastructure
& Architecture



Technology, Management &
Innovation

ETH, Teilnehmende und Unternehmen – Eine Win-Win-Situation



Im Dialog mit der Industrie – ETH School for Continuing Education



Industriepartner

Erfahrung und Know-How aus der Praxis

Positiver Einfluss auf Forschung und Lehre

Neue Kollaborationen



ETH Zürich

Individuelle Bedürfnisse berücksichtigen

Fachwissen erweitern

Kompetenzen aus Forschungsgruppen

Mit der Schaffung des «CAS ETH in Advanced Materials and Processes» ging die ETH neue Wege:

- Komplette individualisierter Studienplan
- Rund 70 Professor/innen stehen als Betreuende zur Verfügung
- Ausgerichtet auf ein zweimonatiges Sabbatical

Weiterbildung aus Sicht der Unternehmen

Robert Rudolph, swissmem Geschäftsleitung





«Weiterbildung – Sicht der Industrie»

Weiterbildungsforum 2018 der ETH Zürich

Robert Rudolph, Mitglied der
Geschäftsleitung

Tradition der Weiterbildung

- Hoher Stellenwert in der Industrie
- Strategische Planung und Investitionen
- Langfristige Orientierung
- Gemeinsames Engagement der Mitarbeitenden und Unternehmen
 - Zielsetzung
 - Arbeitszeit
 - Kosten
 - Vereinbarung
- Zunehmend individuelle Entwicklungsplanungen für alle Mitarbeitenden



Weiterbildung aus Unternehmenssicht

Sicht auf Organisation

- Die richtigen Kompetenzen (Methoden und Wissen) an den richtigen Stellen haben
 - Weiterentwicklung dieser Kompetenzen, um die Unternehmen konkurrenzfähig zu halten
- ➔ On-the-job, Seminare, laufende Weiterbildung

Sicht auf Mitarbeitende

- Leistungsfähigkeit erhalten
 - Talente fördern
- ➔ Funktionsorientiert, ganzheitlich



Herausforderungen für die Industrie

- Hohe Lohnkosten und Lebenskosten; steigende Lohnstückkosten
- Globale Konkurrenz auf allen Weltmärkten nimmt weiter zu
- Definition des Kundennutzens
- Permanente Einführung neuer Technologien (Agilität, Speed)
- Steigende Komplexität der Innovation (Interdisziplinär, Dynamik)
- Fachkräftemangel (Demographie, Rückläufiger Nachwuchs)



65% der heutigen Schulkinder werden in Jobs
arbeiten, die wir heute noch gar nicht kennen
(US Dept. of Labor, 2016)

Zwei Drittel der Arbeitsplätze im Jahr 2030 existieren
heute noch nicht (WEF, 2016)

Welche Skills für die Zukunft?

OECD:

- Soziale und methodische Kompetenzen (Soft Skills)
- Unternehmergeist
- Agilität
- Kritisches Denken
- Datenkompetenz

Welche Skills für die Zukunft? (2)

Wissenserosion?

oder vielmehr

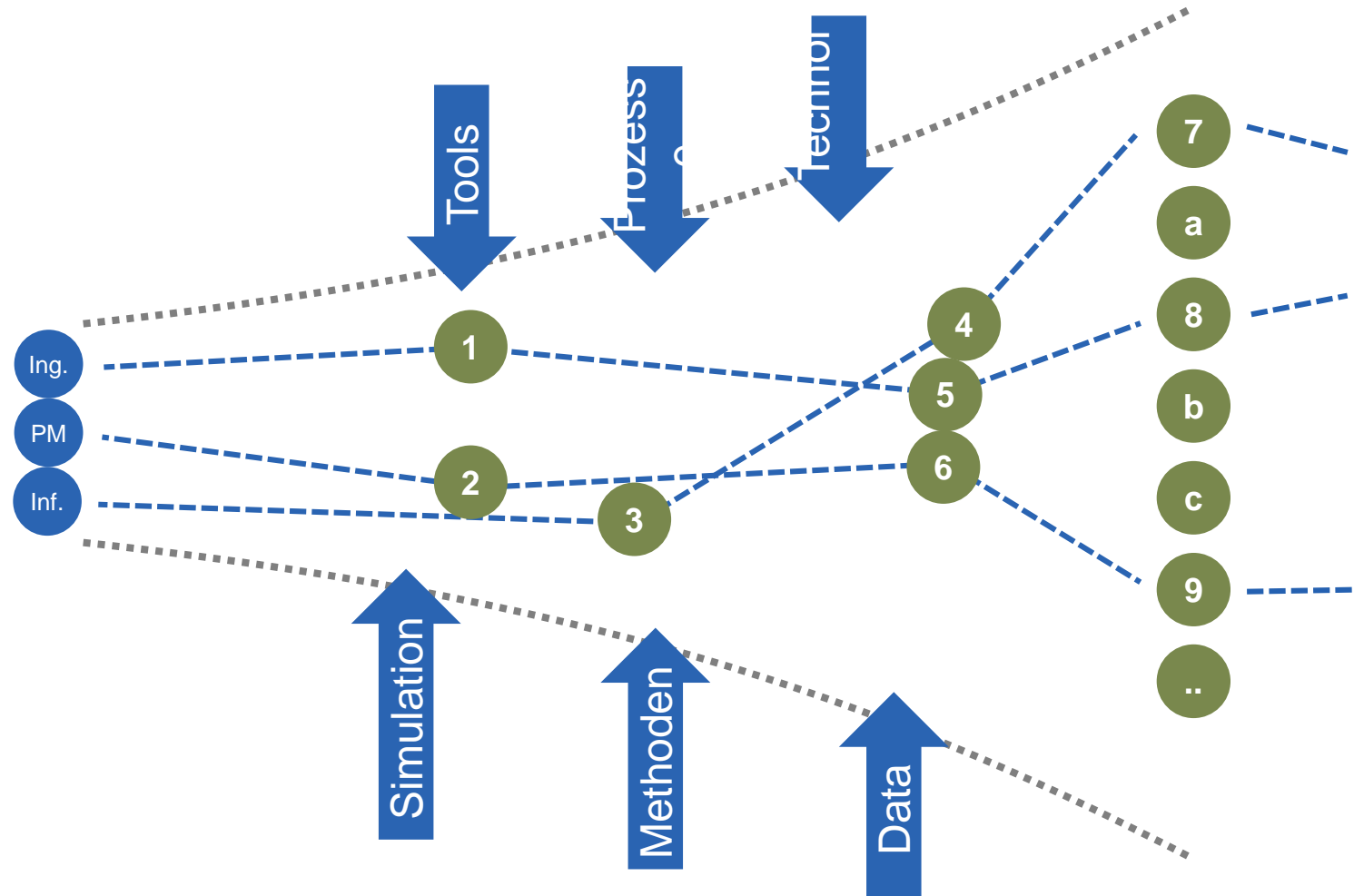
Wissenserweiterung?



Von der Ausbildung zum Stellenprofil

- Die Entkoppelung von (berufsbefähigender) Ausbildung und spezifischen Stellenprofilen wird zunehmen
- Die Vielfalt von Stellenprofilen wird zunehmen (Technologien, Disziplinen, Geschäftsmodelle)
- Die Inhalte der Stellenprofile werden von Unternehmen zu Unternehmen stark schwanken
 - fachliche Nach- und Weiterqualifikation wird noch stärker Aufgabe der Unternehmen
- Gleichzeitig werden sich in gewissen Bereichen die Anforderungen an die Kompetenzen noch dynamischer ändern
 - keine Möglichkeit mit formaler Bildung Schritt zu halten

Herausforderungen für das Lebenslange Lernen!





Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Die Entwicklung eines Programms in Zusammenarbeit mit der Industrie

Prof. Ulrike Grossner, MAS/CAS in Applied Technology





MAS in Applied Technology (MAS AT)

M. Polito, U. Grossner

2016 LinkedIn Study of 459,000 Professionals

*“To be a C.E.O. or other top executive, **you need to understand** how the different parts of a company work and how they interact with each other and understand how other people do their job, **even if it’s something you don’t know well enough to do yourself.**”*



Source: Guy Berger, Economist at LinkedIn

Example – Marketing Manager



12 years - Electronics Industry

Manages 3 marketing groups in EU

Masters in Business

STEM Education

- Math – High School
- Science - High School

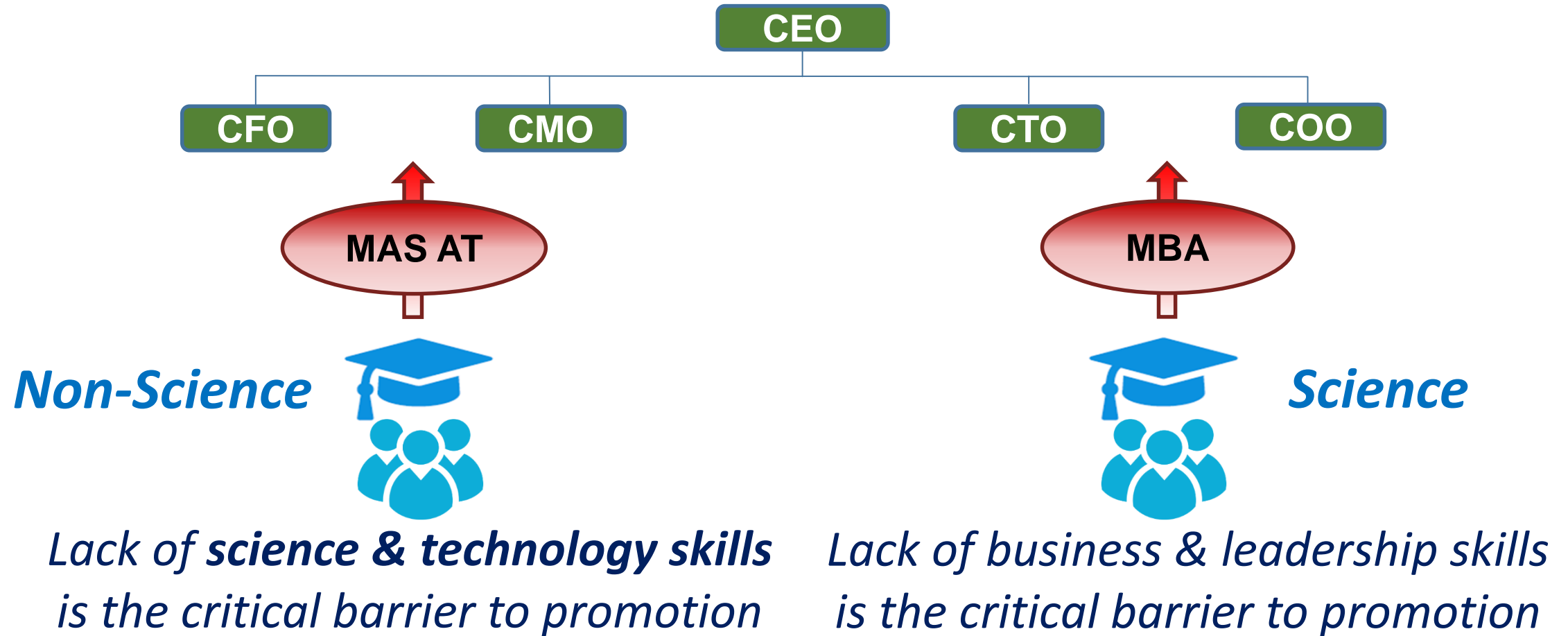
Supervisor & HR feedback

- Promotion potential
- Needs to improve her understanding of operations and engineering

Personal Goals

- Get better changes to product design
- Understand opportunities created by technological change

Program Positioning



Target Participants

- Medium Level Managers Working in Tech Companies
- 5-20 Years Experience
- Non-Science or Single Science Master's Degree
- High Potential for Promotion

MAS AT Program Structure

MAS	Applied Technology	66 ECTS
CAS 1	Applied Information Technology	12 ECTS
CAS 2	Applied Manufacturing Technology	12 ECTS
CAS 3	3A: Applied Technology in Energy	12 ECTS
CAS 4	Applied Technology: R&D and Innovation	10 ECTS
R&D Experimental Project & Master Thesis		20 ECTS

MAS AT Study Plan – First Round

September - December

*2019-
2020*

CAS 1
**Applied Information
Technology**

January - April

CAS 2
**Applied Manufacturing
Technology**

April - July

CAS 3A
**Applied Technology in
Energy**

CAS 3B...Z (Future)

*2020-
2021*

CAS 4
**Applied Technology:
R&D and Innovation**

R&D Experimental Project & Master's Thesis

Draft 2019 Schedule CAS 1 – Applied Information Technology

July						
Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

August						
Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

September						
Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

On Campus Class Dates

20	Data Science
1	Humans & Machines
15	Applied Case Studies
13	Integration/Exams

October						
Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

November						
Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

December						
Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

On Campus Class Hours

Friday: 8:30 – 17:30 (8 hours)

Saturday: 8:30 – 12:30 (4 hours)

Important Dates - No Class

10	ETH Trimester Begin/End
1	Holiday

Kontakt

- Für all Ihre Anliegen:
Das Office der School for Continuing Education ist für Sie da!

www.sce.ethz.ch
info@sce.ethz.ch

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen?

