



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Vienna University of Technology

Masterstudium Verfahrenstechnik

Einstieg nach einem Bachelorstudium
Technische Chemie an der TU Wien

Alexander Reichhold
(Vorsitzender der Studienkommission Verfahrenstechnik)

12.06.2019

Das Masterstudium Verfahrenstechnik vermittelt eine breite, wissenschaftlich und methodisch hochwertige auf dauerhaftes Wissen ausgerichtete Grundausbildung, welche die Absolventinnen und Absolventen sowohl für eine Weiterqualifizierung im Rahmen eines facheinschlägigen Doktoratsstudiums wie auch für eine Beschäftigung in beispielsweise folgenden Tätigkeitsbereichen befähigt und international konkurrenzfähig macht:

- Forschung und Entwicklung
- Prozess- und Verfahrensentwicklung
- Anlagenbau (Planung, Konstruktion und Projektabwicklung)
- Betrieb und Produktion
- Umwelttechnik
- Anwendungstechnik, technische Akquisition
- Anlagenmanagement
- Sicherheitstechnik/Störfallvorsorge, Umweltschutz und Abfallmanagement
- Instandhaltung und Wartung von verfahrenstechnischen Anlagen

Im Zuge des Studiums Verfahrenstechnik kann zwischen den folgenden zwei Fachrichtungen gewählt werden:

- Anlagen- und Apparatebau (AA)
- Chemieingenieurwesen (CI)

Aufgrund des interdisziplinären Anspruchs, des breiten Gebiets der Verfahrenstechnik sind folgende Vertiefungen für beide Fachrichtungen möglich:

- Auslegung und Simulation verfahrenstechnischer Anlagen
- Auslegung und Simulation von Energieanlagen
- Brennstoff- und Energietechnologie
- Chemische Technologien und Bioverfahrenstechnik
- Engineering Science
- Materialtechnologie
- Umwelt und Ressourcen

Die Zulassung zu einem Masterstudium setzt den Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder Fachhochschul-Bachelorstudienganges oder eines anderen gleichwertigen Studiums an einer anerkannten in- oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung voraus.

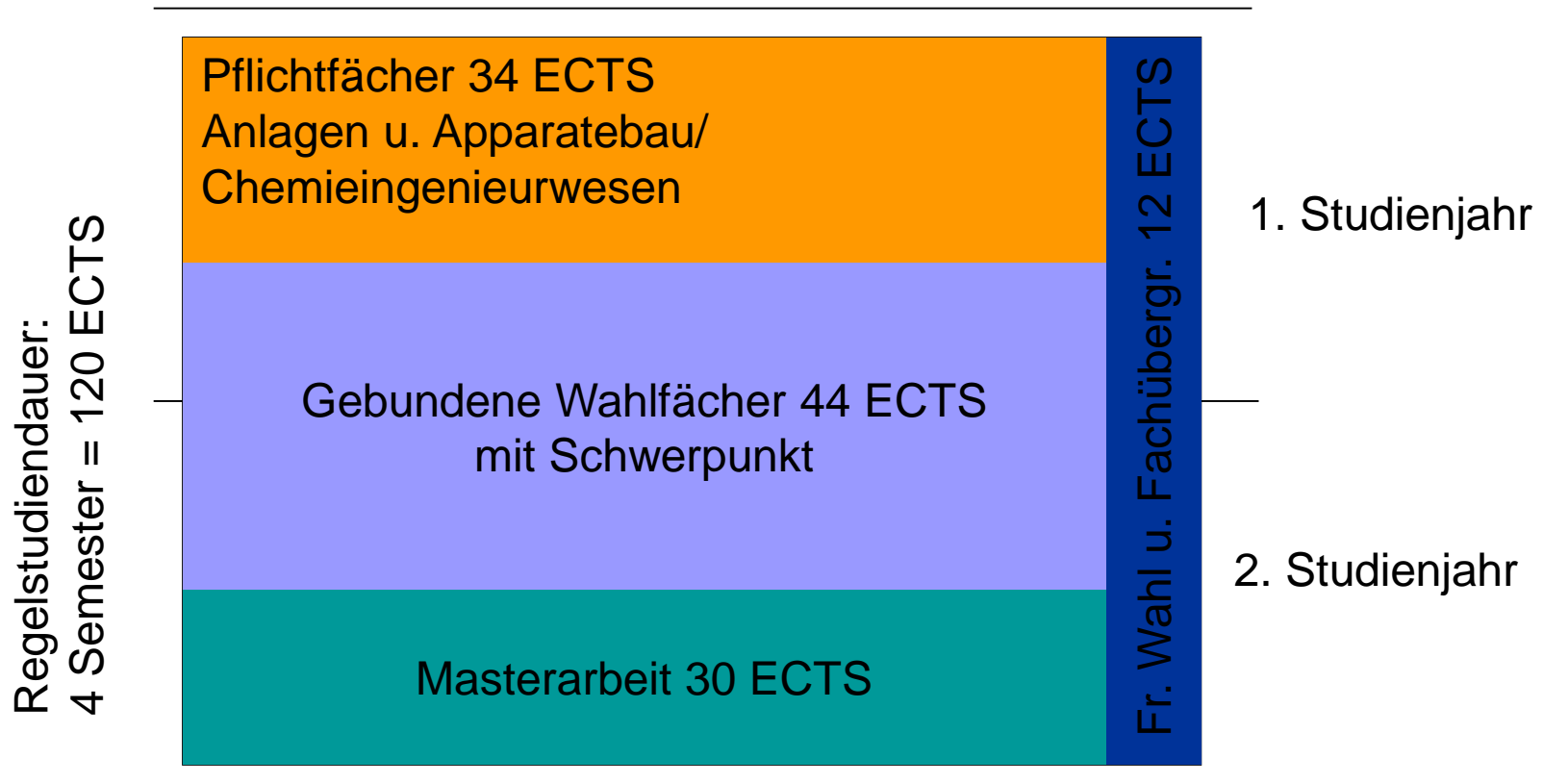
Fachlich in Frage kommend ist jedenfalls das Bachelorstudium Verfahrenstechnik an der Technischen Universität Wien.

Wenn die Gleichwertigkeit grundsätzlich gegeben ist und nur einzelne Ergänzungen auf die volle Gleichwertigkeit fehlen, können zur Erlangung der vollen Gleichwertigkeit alternative oder zusätzliche Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Ausmaß von maximal 30 ECTS-Punkten vorgeschrieben werden, die im Laufe des Masterstudiums zu absolvieren sind.

Lehrveranstaltungen, die nachgeholt werden müssen und im Rahmen der Gebundenen Wahl angerechnet werden.		
Lehrveranstaltung	Typ	ECTS
Grundlagen der Strömungsmechanik	VU	5
Grundlagen der Regelungstechnik	VU	4
Angewandte Thermodynamik	VU	5
Prozessmesstechnik	VU	2
Wärme- und Stoffübertragung 1	VU	3
Summe		19 (6+13)

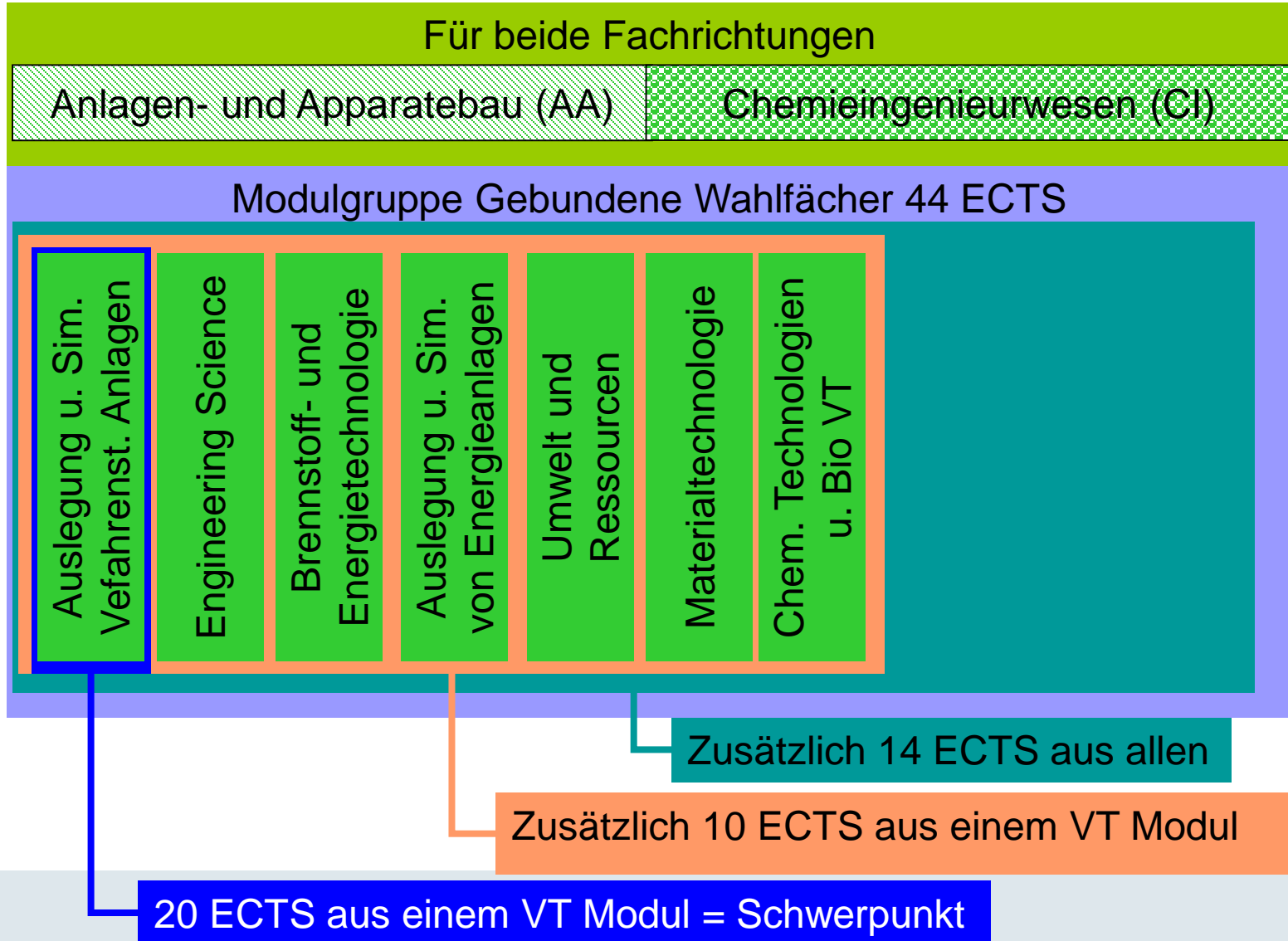
Lehrveranstaltungen, die zusätzlich im Rahmen der Gebundenen Wahl angerechnet werden können		
Lehrveranstaltung	Typ	ECTS
Technisches Zeichnen + CAD	VO	2
Technisches Zeichnen + CAD	VU	2
Grundlagen der Elektrotechnik für VT	VO	3
Ein- und Mehrphasenströmung	VU	4
Mechanik 1	VO	4
Mechanik 1	UE	2
Grundlagen des Apparatebaus	VU	4

Prüfungsfächer:



MODULE Chemieingenieurwesen	34 ECTS
Verfahrenstechnik	13 ECTS
Chemische Technologie und Analytik	6 ECTS
Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung	9 ECTS
Kostenrechnung und Sicherheitstechnik	6 ECTS

MODULE Anlagen- und Apparatebau	34 ECTS
Werkstofftechnik	5 ECTS
Apparatebau und Wärmetechnische Anlagen	14 ECTS
Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung	9 ECTS
Kostenrechnung und Sicherheitstechnik	6 ECTS



- Weiterführung des Bakkalaureatsstudiums mit Schwerpunkt auf großtechnische Verfahrensumsetzung

- Vorbereitung auf die beruflichen Anforderungen von technischen Führungskräften für die industrielle Chemie

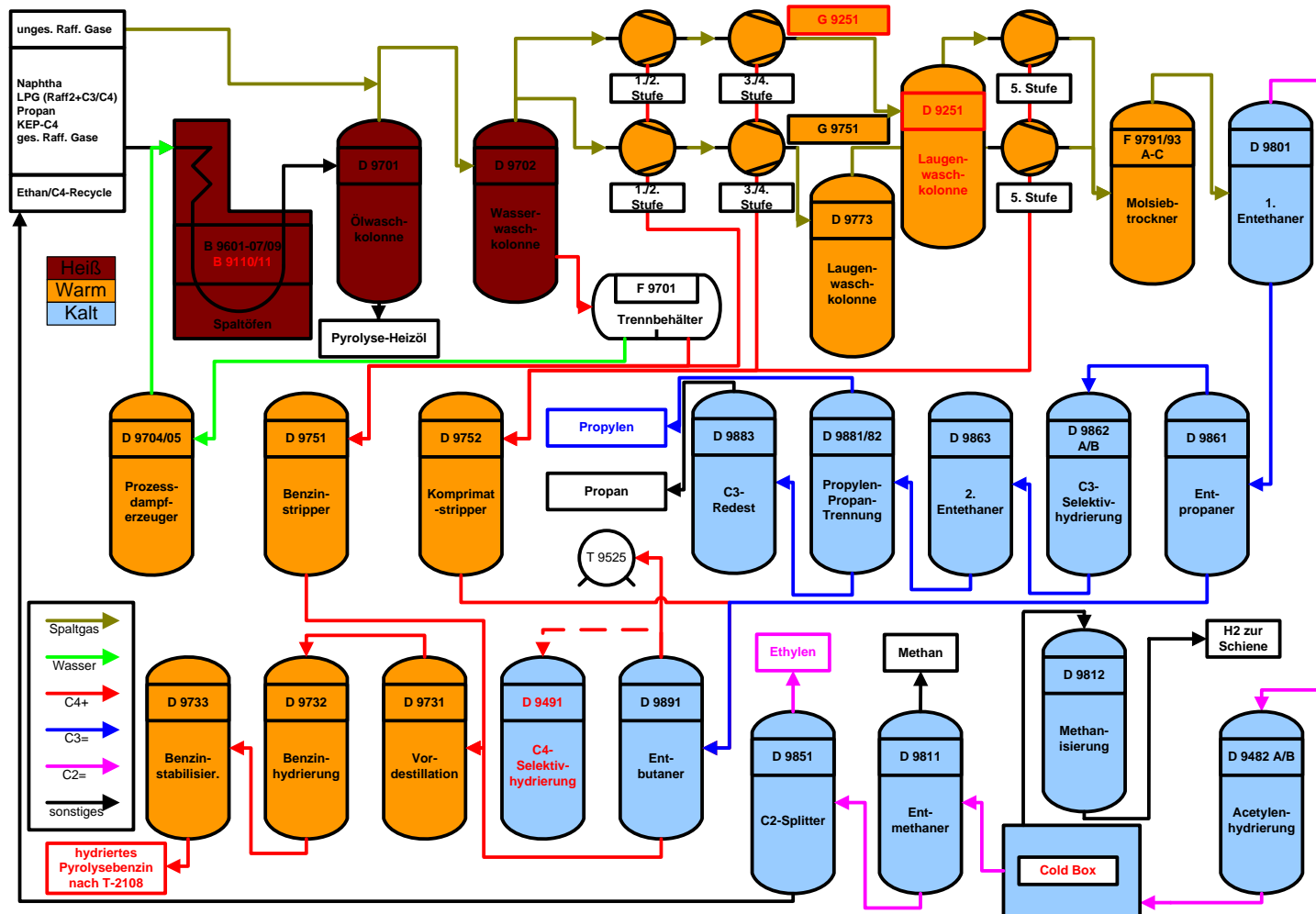
- Betonung nachhaltiger Verfahrensentwicklung
 - von diskontinuierlichen zu kontinuierlichen Prozessen
 - Maßstabsvergrößerung

- Übertragung von Laborergebnissen in den Produktionsmaßstab
- Schaffung der Auslegungsgrundlagen für chem. Prozesse (Experimente und Theorie)
- Koordinierung verschiedener Fachdisziplinen
 - Chemie
 - Maschinenbau
 - Physik
 - Biologie
 - Elektrotechnik
 - Mess- und Regelungstechnik

Tätigkeitsbereiche (Ethylenanlage)



Tätigkeitsbereiche (Ethylenanlage)



- Chemische und petrochemische Industrie
- Pharma- und Kosmetikindustrie
- Nahrungsmittelherstellung
- Hüttenwesen und Bergbau
- Grundstoff-, Kunststoff- und Baustoffindustrie
- Klassischer Anlagen-, Apparate- und Maschinenbau
- Zunehmend stärker automatisierte Produktionsbereiche
- Technischer Umweltschutz (Arbeitsplatzsicherheit)

Berater oder Zivilingenieur

- Techn. Büro (Bauwesen, analytisches Labor)
- Akkreditiertes Prüflabor
- Sachverständiger
- Gutachter
- Unternehmensberater

- **Zukunftsfähige Prozesstechnik**
- Prozess Simulation / Strömungssimulation CFD
- Membrantechnik / Fasertechnik
- Luftreinhalte-technik / Partikelmessetechnik
- **Zukunftsfähige Energietechnik**
- Wirbelschichttechnik
- Raffinerietechnik
- Reaktionstechnik
- **Bio-Prozesstechnik, Industrielle Mikrobiologie**
- Bio Raffinerie

- Arbeitsmarktsituation ist ausgezeichnet

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !