

R-F4 Doctoral School Verfahrenstechnik
Doctoral School of Chemical and Process Engineering
 Vorschlag über die zu absolvierenden Lehrveranstaltungen (14 SSt)
 List of recommended classes (14 SSt)

1. Fachspezifische Basisfächer
Subject-Specific Basic Modules

6 - 8 SSt

| LV-Nr. LV-No. | LV-Titel LV-Title | SSt | Typ Type | Sprache Language |
|------------------|---|-----|-------------|---------------------|
| 307.021 | Numerische Verfahren in der Energietechnik <i>Computational Energy Systems Analysis</i> | 2 | VO | D |
| 307.022 | Numerische Verfahren in der Energietechnik <i>Computational Energy Systems Analysis</i> | 1 | UE | D |
| 307.090 | Energy Systems Analysis | 2 | VO | E/D ¹ |
| 313.192 | Traffic and Air Quality | 2 | VU | E/D ¹ |
| 321.107 | Gasdynamik <i>Gas Dynamics</i> | 3 | VU | D |
| 331.082 | Innovative Fahrzeugantriebe <i>Innovative Power Trains</i> | 2 | VO | D |
| 336.066 | Safety and Sustainability | 2 | VO | E/D ¹ |
| 513.147 | Erneuerbare Energien <i>Renewable Energies</i> | 1 | VO | E/D ¹ |
| 519.301 | Polymermikroskopie <i>Microscopy of Polymers</i> | 2 | VO | D |
| 661.215 | Streichtechnologie Papier und Karton <i>Paper and Board Coating Technology</i> | 3 | VO | E/D ¹ |
| 661.218 | Chemische Additive in der Papierherstellung <i>Chemical additives in papermaking</i> | 2 | VO | E/D ¹ |
| 661.250 | Lignocellulosic Biorefinery (<i>course offered every 2nd year</i>) | 2 | VO | E/D ¹ |
| 661.254 | Mineralische Stoffe in der P&Z <i>Minerals in Paper Manufacturing</i> | 2 | VO | E/D ¹ |
| 667.210 | Eigenschaften von Gemischen und Grenzflächen <i>Fluid Phase Properties</i> | 3 | VU | E/D ¹ |
| 667.251 | Reaktionstechnik VA <i>Chemical Reaction Engineering</i> | 3 | VU | E/D ¹ |
| 667.255 | Verfahren mit überkritischen Fluiden Supercritical Fluid Processes | 2 | SE | D |
| 667.632 | Advanced Studies of Polymer Electrolyte Fuel Cells | 3 | VU | E/D ¹ |
| 669.266 | Mehrphasenprozesstechnik <i>Design of Multiphase Flow Processes</i> | 2 | VU | E/D ¹ |
| 669.280 | Ökologische Prozessbewertung <i>Ecological Process Evaluation</i> | 2 | VU | E/D ¹ |
| 669.282 | Produktionsintegrierter Umweltschutz <i>Production Integrated Environmental Protection</i> | 2 | VU | E/D ¹ |
| 669.284 | Energiewirtschaft VT <i>Energy in Process Engineering</i> | 2 | VU | E/D ¹ |
| 669.285 | Technische Nutzung nachwachsender Rohstoffe <i>Renewable Resources – Production Technologies</i> | 2 | VO | E/D ¹ |
| CHE.773 | Pharmazeutisches Engineering II Produktdesign und Herstellung <i>Pharmaceutical Engineering II: Drug Products and Manufacturing Sciences</i> | 3 | VU | E/D ¹ |
| CHE.782 | Pharmazeut. Multiphasenreaktoren <i>Pharmaceutical Multiphase Reactors</i> | 2 | VU | E/D ¹ |
| MOL.962 | Qualitätssicherung im Pharma-, Lebensmittelbereich und Biotechnologie <i>Quality Assurance in Pharmaceutical, Food and Biotechnological Processing</i> | 2 | VO | E/D ¹ |

D: Unterrichtssprache Deutsch / *Language of instruction german*

D/E¹: Unterrichtssprache Deutsch, bei Bedarf Englisch / *Language of instruction german, if required english*

E/D¹: Unterrichtssprache Englisch, bei Bedarf Deutsch / *Language of instruction english, if required german*

SWS: Semesterstunden / *semester hours*

Auf Antrag an das studienrechtliche Organ und nach Absprache mit dem Betreuer/der Betreuerin können auch Lehrveranstaltungen aus einem anderen Fachbereich sowie von anderen Universitäten gewählt werden.
The Dean of Studies may accept individual (alternative) subject-specific modules on application and recommendation of the supervisor.

| LV-Nr. LV-No. | LV-Titel LV-Title | Typ Type | SSt |
|--|----------------------|-------------|-----|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Summe Total | | | |
| SUMME: Fachspezifische Basisfächer Total of Subject-Specific Basic Modules | | | |

2. **Wissenschaftliche Methoden und Kommunikation**

Scientific Methods and Communication

4 - 6 SSt

- ❖ **DissertantInnenseminar (verpflichtend)** (2 SSt)
Doctoral Seminar (obligatory)

| LV-Nr. LV-No. | LV-Titel LV-Title | SSt | Typ Type |
|------------------|--|-----|-------------|
| 669.007 | DissertantInnenseminar <i>PhD students' seminar</i> | 2 | SE |

- ❖ **Wissenschaftliche Kommunikation (TU Graz)** (2 SSt)
Scientific Communication (TU Graz)

| LV-Nr. LV-No. | LV-Titel LV-Title | SSt | Typ Type | Sprache Language |
|------------------|--|-----|-------------|---------------------|
| 940.930 | Methoden zur Nutzung und Beschaffung wissenschaftlicher Literatur <i>How to find Scientific Literature</i> | 2 | VO | D/E ¹ |
| 940.902 | Erfolgreiche Rhetorik und Präsentationstechnik <i>Successful rhetoric and professional presentation skills</i> | 2 | SE | D/E ¹ |
| 940.940 | Erfolgreiche Teamarbeit in Projekten <i>Successful Teamwork in Projects</i> | 2 | SE | D/E ¹ |
| 940.941 | Konfliktmanagement <i>Conflict Management</i> | 2 | SE | D/E ¹ |
| 940.942 | Gesprächsverhalten, Diskussionstechnik und Rhetorik <i>Communication Styles, Discussion Techniques and Rhetoric</i> | 2 | SE | D/E ¹ |

- ❖ **Wissenschaftliche Kommunikation (KFU Graz)**
Scientific Communication (KFU Graz)

| LV-Nr. LV-No. | LV-Titel LV-Title | SSt | Typ Type | Sprache Language |
|------------------|---|-----|-------------|---------------------|
| 501.101 | Einführung in die Wissenschaftstheorie: Struktur und Dynamik der Wissenschaft <i>Introduction to Philosophy of Science: The Structure and Methods of Science</i> | 2 | VO | D |

D: Unterrichtssprache Deutsch / *Language of instruction german*

D/E¹: Unterrichtssprache Deutsch, bei Bedarf Englisch / *Language of instruction german, if required english*

E/D¹: Unterrichtssprache Englisch, bei Bedarf Deutsch / *Language of instruction english, if required german*

SSSt: Semesterstunden / *semester hours*

❖ **Soft Skills** (0 – 2 SSt)

| LV-Nr. LV-No. | LV-Titel LV-Title | SSt | Typ Type | Sprache Language |
|------------------|---|-----|-------------|---------------------|
| 371.146 | Product Innovation Project | 3 | PR | E |
| 371.172 | Creativity Techniques | 1 | VO | E |
| 371.173 | Creativity Techniques | 1 | UE | E |
| 373.304 | Rhetorik und Präsentation <i>Rhetoric and Presentation</i> | 1 | UE | E |

Aus den vorhandenen Katalogen der verschiedenen Studienrichtungen können im Ausmaß von bis zu 2 SSt sogenannte „Soft Skill- Lehrveranstaltungen (Präsentationstechnik, Rhetorik, ect.) gewählt werden, die nicht bereits im vorangehenden Studium belegt wurden. *Up to 2 semester course hours of so-called “soft-skill” courses (presentation skills, rhetorics, etc.) may be selected from the catalogues of different fields of study, provided that they were not already a part of a previous degree.*

| LV-Nr. LV-No. | LV-Titel LV-Title | Typ Type | SSt |
|--|----------------------|-------------|-----|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Summe Total | | | |
| SUMME: Wissenschaftliche Methoden und Kommunikation <i>Total of Scientific Methods and Communication</i> | | | |

3. Privatissimum (verpflichtend)
Private Tutorial (obligatory)

2 SSt

| LV-Nr. LV-No. | LV-Titel LV-Title | SSt | Typ Type |
|-----------------------------|--|-----|-------------|
| XXX.XXX | Privatissimum <i>Private Tutorial</i> | 2 | PV |
| GESAMTSUMME Total amount | | | |

Unterschriften
Signature

Datum
Date

Studierende/r
Candidate

Betreuer/in
Supervisor

Für die Doctoral School
For the doctoral school

Studien- bzw. Vizestudiendekan/in
Dean of Studies