

Fachbereich

MASCHINENBAU UND VERFAHRENSTECHNIK

Studiengang

- | | |
|--|--|
| ✓ B.Eng. Energie- und Umwelttechnik | B.Eng. Wirtschaftsing. Maschinenbau |
| B.Eng. Maschinenbau Produktentwicl. | M.Sc. Internat. Wirtschaftsingenieurwesen |
| B.Eng. Maschinenbau Produktionstechn. | M.Sc. Mechanical Engineering |
| ✓ B.Eng. Umwelt- und Verfahrenstechnik | M.Sc. Simulations- und Experimentaltechnik |

Titel der Veranstaltung

Angewandte Thermodynamik (3. Semester)

Art der Veranstaltung

- | | |
|-----------|-------------|
| Seminar | ✓ Vorlesung |
| Werkstatt | Praktikum |
| Labor | |

Inhalt

Lernziele: Die Studierenden können

- die Einschränkungen, die sich aus dem 2. Hauptsatz der Thermodynamik für Energieumwandlungen ergeben, für technische Prozesse anwenden.
- über Bewertungsgrößen wie Wirkungsgrad und Leistungszahl die Prozessgüte von Energieumwandlungsprozessen ermitteln
- verschiedene Formen von Kreisprozessen beschreiben und unterscheiden
- Zustandsänderungen und Energieumwandlungen in thermodynamischen Kreisprozessen (z.B. Wärmekraftmaschinen) berechnen
- das erlangte thermodynamische Grundverständnis auf technische Prozesse und Anlagen z.B. bei Bilanzierungen und Auslegungen anwenden.
- mit der Darstellung zur quantitativen Beschreibung der Zusammensetzung von feuchter Luft (h^*,x -Diagramm) arbeiten, um Zustandsänderungen feuchter Luft zu beschreiben

Zeit

Freitags
von 08 : 30 Uhr
bis 10 : 00 Uhr

Raum

05 . 3 . 002

Eine Anmeldung ist nicht erforderlich .

Hinweise

Bite zu Beginn der Veranstaltung kurz bei Prof. Neef (Dozent) melden, dass Sie als Gast dabei sind. Herzlich willkommen!

Fachbereich

MASCHINENBAU UND VERFAHRENSTECHNIK

Studiengang

- | | |
|--|--|
| ✓ B.Eng. Energie- und Umwelttechnik | B.Eng. Wirtschaftsing. Maschinenbau |
| B.Eng. Maschinenbau Produktentwicl. | M.Sc. Internat. Wirtschaftsingenieurwesen |
| B.Eng. Maschinenbau Produktionstechn. | M.Sc. Mechanical Engineering |
| ✓ B.Eng. Umwelt- und Verfahrenstechnik | M.Sc. Simulations- und Experimentaltechnik |

Titel der Veranstaltung

Anorganische und Organische Chemie

Art der Veranstaltung

- | | |
|-----------|-------------|
| Seminar | ✓ Vorlesung |
| Werkstatt | Praktikum |
| Labor | |

Inhalt

- Wasserstoff (Gewinnung, Isotope, einfache Verbindungen)
- Alkali- und Erdalkalimetalle (Darstellung, physikalische und chemische Eigenschaften, wichtige Verbindungen und Anwendungen)
- Kohlenstoff- und Siliziumverbindungen (Darstellung, physikalische und chemische Eigenschaften, Eigenschaften ausgewählter Verbindungen)
- Stickstoff, Phosphor und Schwefel (Elemente, Wasserstoff- und Sauerstoffverbindungen)
- Halogene (Elemente, Wasserstoff- und Sauerstoffverbindungen)
- Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion (Bindungen, Darstellung und Benennung von organischen Verbindungen, Konformation, Konfiguration)
- Identifikation und Benennung von Funktionellen Gruppen
- Reaktionen und Mechanismen ausgewählter Stoffgruppen
- Kohlenwasserstoffe und Carbonylchemie

Zeit

Freitags
von 12 : 15 Uhr
bis 13 : 45 Uhr

Raum

05 . E . 001

Eine Anmeldung ist nicht erforderlich .

Hinweise

am 04.10. findet die Veranstaltung nicht statt.

Fachbereich

MASCHINENBAU UND VERFAHRENSTECHNIK

Studiengang

- | | |
|--|--|
| ✓ B.Eng. Energie- und Umwelttechnik | B.Eng. Wirtschaftsing. Maschinenbau |
| B.Eng. Maschinenbau Produktentwicl. | M.Sc. Internat. Wirtschaftsingenieurwesen |
| B.Eng. Maschinenbau Produktionstechn. | M.Sc. Mechanical Engineering |
| ✓ B.Eng. Umwelt- und Verfahrenstechnik | M.Sc. Simulations- und Experimentaltechnik |

Titel der Veranstaltung

Mechanische Verfahrenstechnik

Art der Veranstaltung

- | | |
|-----------|-------------|
| Seminar | ✓ Vorlesung |
| Werkstatt | Praktikum |
| Labor | ✓ Übung |

Inhalt

Teilgebiet der Verfahrenstechnik in dem es um Stoffumwandlungen durch mechanische Einwirkung geht.

Beispielhafte Prozesse:

- Filtration
- Zerkleinerung
- Siebung
- Feststoffförderung
- Misch- bzw. Rührprozesse

Die Mechanische Verfahrenstechnik ist ein wichtiges Teilgebiet des Studienganges Umwelt- und Verfahrenstechnik.

Zeit

Mittwochs

von 13 : 30 Uhr

bis 16 : 00 Uhr

Raum

05 . E . 001

Eine Anmeldung ist nicht erforderlich .