

Studiengang Verfahrenstechnik

Module des Vertiefungsstudiums (2. Teil des Hauptstudiums)

VT 1	Prozessverfahrenstechnik/Anlagentechnik
VT 2	Umweltverfahrenstechnik
VT 3	Verfahrensautomatisierung
VT 4	Produktentwicklung
VT 5	Bioverfahrenstechnik I
VT 6	Bioverfahrenstechnik II
VT 7	Lebensmitteltechnik II
VT 8	Lebensmittelwissenschaften II
VT 9	Papierherstellungstechnik
VT10	Papierveredlungs-, Druck- und Papierverarbeitungstechnik
VT11	Vergütung von Holz und Holzwerkstoffen
VT12	Erzeugniskonstruktion

Vertiefungsmodul VT1**Prozessverfahrenstechnik/Anlagentechnik**

verantwortl. Dozent:

Prof. Mollekopf

Lehrveranstaltungen	8.Sem. V/Ü/Pr	9. Sem. V/Ü/Pr	Prüfungs- vorleistung	Prüfungen Sem/Art/Dauer	Dozent
1. Reaktionstechnik (obl.)	110			8/K/120	Prof. Lange
2. Energetische Prozess- integration (obl.)	110			8/M/45	Prof. Mollekopf
3. Ausgewählte Mechanische Prozesse (obl.)	110			8/K/90	Dr. Wessely
4. Reaktorsimulation		110		9/M/30	Prof. Lange
5. Thermoökonomische Modellierung und Optimierung		200		9/M/30	Prof. Militzer
6. Partikelmesstechnik		110		9/K/90	Dr. Stintz

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten in den obligatorischen und gewählten Lehrveranstaltungen.

Vertiefungsmodul VT2**Umweltverfahrenstechnik**

verantwortl. Dozent:

Prof. Mollekopf

Lehrveranstaltungen	8.Sem. V/Ü/Pr	9. Sem. V/Ü/Pr	Prüfungs- vorleistung	Prüfungen Sem/Art/Dauer	Dozent
1. Produktionsintegrierter Umweltschutz (obl.)		210		9/M/30	Dr. Brummack
2. Apparate und Anlagen (obl.)		210		8/K/120	Prof. Lange
3. Entsorgungstechnik	200			8/M/30	Dr. Brummack
4. Partikelmesstechnik		110		9/K/90	Dr. Stintz
5. Umweltverfahrens- technische Prozesse	110			8/M/30	Dr. Brummack

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten in den obligatorischen und gewählten Lehrveranstaltungen.

Vertiefungsmodul VT3**Verfahrensautomatisierung**

verantwortl. Dozent:

Prof. Klöden

Lehrveranstaltungen	8.Sem. V/Ü/Pr	9. Sem. V/Ü/Pr	Prüfungs- vorleistung	Prüfungen Sem/Art/Dauer	Dozent
1. Simulation und Optimierung (obl.)	210			8/M/30	Prof. Klöden
2. Prozessleittechnik (obl.)		210		9/M/30	Prof. Klöden
3. Theoretische Prozessanalyse	110			8/M/20	Prof. Klöden
4. Experimentelle Prozessanalyse	110			8/K/90	Dr. Böhlmann
5. Rechnergestützte Anlagenprojektierung		110		9/M/20	Prof. Lange

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten in den obligatorischen und gewählten Lehrveranstaltungen.

Vertiefungsmodul VT4**Produktentwicklung**

verantwortl. Dozent:

Prof. Lange

Lehrveranstaltungen	8.Sem. V/Ü/Pr	9. Sem. V/Ü/Pr	Prüfungs- vorleistung	Prüfungen Sem/Art/Dauer	Dozent
1. Eigenschaften von Stoffsystemen und Produktentwicklung (obl.)	210		B/8.Sem.	8/K/90	Dr. Babick
2. Fest-Fluid-Stoffaustauschprozesse (obl.)		210		9/M/30	Prof. Mollekopf
3. Reine Technologien	200			8/K/90	Dr. Stintz
4. Bioverfahrenstechnik	210			8/K/90	Prof. Bley
5. Lebensmitteltechnologie II	200			8/K/90	Prof. Rohm
6. Kolloidale Stoffsysteme und Membrantechnik		200		9/K/90	Dr. Wessely/ Dr. Babick

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Für die LV „Eigenschaften von Stoffsystemen und Produktentwicklung“ erfolgt die Benotung zu 30% aus dem Beleg und zu 70% aus der Prüfungsleistung.

Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten in den obligatorischen und gewählten Lehrveranstaltungen.

Vertiefungsmodul VT5**Bioverfahrenstechnik I**

verantwortl. Dozent:

Prof. Bley

Lehrveranstaltungen	8.Sem. V/Ü/Pr	9. Sem. V/Ü/Pr	Prüfungs- vorleistung	Prüfungen Sem/Art/Dauer	Dozent
1. Bioreaktionstechnik	210			8/B	Prof. Bley
2. Bioprozesstechnik		110		9/M/30	Prof. Bley
3. Seminar Biotechnologie	100	100	L/9.Sem.		Prof. Bley u.a.
4. Biotechnische Verfahren		300		9/K/120	Dr. Boschke

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten in den Lehrveranstaltungen.

Vertiefungsmodul VT6**Bioverfahrenstechnik II**

verantwortl. Dozent:

Prof. Bley

Lehrveranstaltungen	8.Sem. V/Ü/Pr	9. Sem. V/Ü/Pr	Prüfungs- vorleistung	Prüfungen Sem/Art/Dauer	Dozent
1. Praktikum Bioverfahrens- technik II (obl.)		002	Pr/9.Sem.		Dr. Löser
2. Bioaufarbeitungstechnik	210	110		8/K/90 9/M/45	Dr. Wessely/ Dr. Ondruschka
3. Membrantechnik- und Grenzflächentechnik		200		9/K/90	Dr. Wessely/ Dr. Babick
4. Experimentelle Prozessanalyse	200			8/K/90	Prof. Klöden
5. Kältetechnik	210			8/K/120	Prof. Quack
6. Rheologie	200			8/K/90	Prof. Rohm
7. Biosensortechnik		101	Pr/9.Sem.	9/K/90	Dr. Boschke
8. Enzymtechnik		101	Pr/9.Sem.	9/M/45	Dr. Löser
9. Biomolekulare Nanotechnologie		201	Pr/9.Sem.	9/M/30	Dr. Gelinski/ Dr. Mertig
10. Grundlagen und Anwendungen zellulärer Maschinen	200			8/K/90	Prof. Müller
11. Gentechnik		220		9/K/90	Prof. Rödel
12. Tissue Engineering	200			8/K/90	Dr. Gelinski

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Die Modulnote berechnet aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten in den obligatorischen und gewählten Lehrveranstaltungen.

Vertiefungsmodul VT7**Lebensmitteltechnik I**

verantwortl. Dozent:

Prof. Rohm

Lehrveranstaltungen	8.Sem. V/Ü/Pr	9. Sem. V/Ü/Pr	Prüfungs- vorleistung	Prüfungen Sem/Art/Dauer	Dozent
1. Planung und Gestaltung lebensmitteltechnischer Anlagen (obl.)	200			8/K/90	Dr. Kluge
2. Lebensmittel-Verpackungstechnik (obl.)		200		9/K/90	Dr. Kluge
3. Prozessanalyse und Versuchsplanung		110		9/K/90	Prof. Klöden
4. Kältetechnik	210			8/K/90	Prof. Quack
5. Lebensmittelmaschinen	200			8/K/90	Dr. Weiß
6. Materialflusstechnik/Logistik	200			8/K/90	Prof. Marquardt
7. Grundprozesse der Mechanischen Verfahrenstechnik		210		9/K/90	Dr. Wessely
8. Sicherheitstechnik für Verfahrenstechniker	200			8/K/90	Prof. Lange/ Prof. Klöden
9. Membrantechnik		200		9/K/90	Dr. Stintz
10. Getränketechnologie		200		9/M/30	Dr. Jaros

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten in den obligatorischen und gewählten Lehrveranstaltungen.

Vertiefungsmodul VT8**Lebensmittelwissenschaften II**

verantwortl. Dozent:

Prof. Rohm

Lehrveranstaltungen	8.Sem. V/Ü/Pr	9. Sem. V/Ü/Pr	Prüfungs- vorleistung	Prüfungen Sem/Art/Dauer	Dozent
1. Lebensmitteltechnisches Seminar (obl.)	010	010	L/9.Sem.		Prof. Rohm
2. Qualitätssicherung in der Lebensmittelindustrie (obl.)	110			8/K/90	Dr. Markov
3. Lebensmittelrheologie		112		8/M/30	Prof. Rohm
4. Grundlagen der Bioverfahrenstechnik	310			8/M/30	Dr. Löser
5. Betriebshygiene und Reinigungstechnik		200		9/K/90	Dr. Kluge
6. Umwelttechnik 2 ¹⁾	110	110		8 oder 9/M/30	Prof. Mollekopf
7. Grundpraktikum Bioverfahrenstechnik	022			8/K/90	BT-Lehrer
8. Grundlagen und Anwendungen zellulärer Maschinen	200			9/K/90	Prof. Müller
9. Biochemie und Ernährungslehre		200		9/K/90	Prof. Simat

1) Die Vorlesung Umwelttechnik 2 wird im 8. und 9. Semester angeboten und kann wahlweise besucht werden.

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten in den obligatorischen und gewählten Lehrveranstaltungen.

Vertiefungsmodul VT9**Papierherstellungstechnik**

verantwortl. Dozent:

Prof. H. Großmann

Lehrveranstaltungen	8.Sem. V/Ü/Pr	9. Sem. V/Ü/Pr	Prüfungs- vorleistung	Prüfungen Sem/Art/Dauer	Dozent
1. Papiermaschinentechnik (obl.)	320		L/8.Sem.	8/K/120	Prof. Großmann
2. Technologie des Stoff-, Wasser- und Energiegebrauchs (obl.)		210 ¹⁾	L/9.Sem.	9/K/120	Prof. Großmann/ DI Zelm
3. Sensor- und Prozessleittechnik		110 ²⁾	L/9.Sem.	9/K/120 ¹⁾	Dr. Fischer/ DI Zelm
4. Enzymtechnik		101	Pr/9.Sem.	9/M/45	Dr. Löser
5. Holz- und Faserwerkstoffe		110		9/K/90	Prof. Wagenführ/ Dr. Kröppelin
6. Fluidarbeitsmaschinen I (Pumpen und Verdichter)		220		9/M/30	DI Nickl und DI Christen
7. Produktionsintegrierter Umweltschutz		210		9/M/30	Dr. Brummack

1) Die Übung ist nicht obligatorisch.

2) Die Lehrveranstaltung kann auch ohne Übung belegt werden.

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Für die LV Papiermaschinentechnik, Technologie des Stoff-, Wasser- und Energiegebrauchs und Sensor- und Prozessleittechnik – wenn die Teilnahme an den Übungen gewählt wurde – erfolgt die Benotung jeweils zu 20 % aus der Prüfungsvorleistung in der Übung und zu 80 % aus der Prüfungsleistung. Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten in den obligatorischen und gewählten Lehrveranstaltungen.

Vertiefungsmodul VT10**Papierveredlungs-, Druck- und Verarbeitungstechnik**

verantwortl. Dozent:

Prof. H. Großmann

Lehrveranstaltungen	8.Sem. V/Ü/Pr	9. Sem. V/Ü/Pr	Prüfungs- vorleistung	Prüfungen Sem/Art/Dauer	Dozent
1. Druck- und Vervielfältigungstechnik (obl.)	210 ¹⁾		L/8.Sem.	8/K/120 ¹⁾	Prof. Großmann/ Dr. Paasche
2. Papierveredlungstechnik (obl.)	220 ¹⁾		L/8.Sem.	8/K/120 ¹⁾	Prof. Großmann
3. Papierverarbeitungstechnik (obl.)		210 ¹⁾	L/9.Sem.	9/K/120 ¹⁾	Prof. Großmann
4. Lebensmittelverpackungstechnik		200		9/K/90	Dr. Kluge
5. Faserverbundtechnologien		210		9/K/90	Prof. Hufenbach/ Dr. Langkamp
6. Verpackungsmaschinen		210			Prof. Majschak

1) Die Lehrveranstaltung kann auch ohne Übung belegt werden.

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Für die LV Druck- und Vervielfältigungstechnik, Papierveredlungstechnik und Papierverarbeitungstechnik - wenn die Teilnahme an den Übungen gewählt wurde – erfolgt die Benotung jeweils zu 20 % aus der Prüfungsvorleistung in den Übungen und zu 80 % aus der Prüfungsleistung. Die Modulnote berechnet sich aus dem Durchschnitt der SWS-gewichteten Noten in den obligatorischen und gewählten Lehrveranstaltungen.

Vertiefungsmodul VT11**Vergütung von Holz und Holzwerkstoffen**

verantwortl. Dozent:

Prof. Wagenführ

Lehrveranstaltungen	8.Sem. V/Ü/Pr	9. Sem. V/Ü/Pr	Prüfungs- vorleistung	Prüfungen Sem/Art/Dauer	Dozent
1. Holzmodifikation	200			8/K/90	Prof. Wagenführ
2. Holzschutz (obl.)	310		L/8.Sem.	8/K120	Prof. Wagenführ
3. Holztrocknung (obl.)		101	Pr/9.Sem.	9/K/90	Dr. Rehm
4. Oberflächenveredlung	101		Pr/8.Sem.	8/K/90	Dr. Emmeler
5. Kunststofftechnik und Faserverbundstrukturen	210		1)	8/M/30	Dr. Lustig

1) Prüfungsvorleistung entsprechend des jeweiligen Lehrangebotes.

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Die Modulnote berechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten in den obligatorischen und gewählten Lehrveranstaltungen.

Vertiefungsmodul VT12**Erzeugniskonstruktion und -fertigung**

verantwortl. Dozent:

Prof. Wagenführ

Lehrveranstaltungen	8.Sem. V/Ü/Pr	9. Sem. V/Ü/Pr	Prüfungs- vorleistung	Prüfungen Sem/Art/Dauer	Dozent
1. Möbel- und Bauelemente- konstruktion (obl.)	300	020	L/8.Sem.	9/M/30	Dr. Kröppelin
2. Möbel- und Bauelemente- fertigung (obl.)		220	B/9.Sem.	9/M/30	Dr. Rehm
3. CNC-Technik		102	Pr/9.Sem.	9/K/120	Prof. Wagenführ/ Linde
4. Materialflusstechnik/ Logistik	210		1)	8/K120	Prof. Marquardt
5. Holzkonstruktion im Bauwesen	210		1)	8/K/120	Prof. Haller
6. Innenraumgestaltung	220		1)	8/M/30	Prof. Weber

1) Prüfungsvorleistungen entsprechend des jeweiligen Lehrangebotes.

Bildung der Modulnote aus einzelnen Prüfungsleistungen:

Für die Lehrveranstaltung Möbel- und Bauelementefertigung berechnet sich die Note aus 50 % der Belegnote und 50 % der Prüfungsleistung.

Die Modulnote berechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten in den obligatorischen und gewählten Lehrveranstaltungen.