

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	PD Dr. Stintz
7. Cryogenic fundamentals	220			8/K/90	Prof. Mollekopf/ Dr. Haberstroh
8. Cryogenic process	220			8/K/90	Prof. Mollekopf/ Dr. Haberstroh

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. Partikelmestechnik	110			9/K/90	PD 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	PD Dr. Stintz
4. Bioverfahrenstechnik	210			8/K/90	Prof. Bley
5. Lebensmitteltechnologie II	200			8/K/90	Prof. Rohm
6. Membrantechnik und Grenzflächenphänomene		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	PD 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 Bioverfahrenstechnik II (obl.)		002	Pr/9.Sem.		PD Dr. Löser
2. Bioaufarbeitungstechnik 1	210			8/K/90	Dr. Wessely
3. Bioaufarbeitungstechnik 2		110		9/K/90	Dr. Ondruschka
4. Membrantechnik und Grenzflächenphänomene		200		9/K/90	Dr. Wessely/ Dr. Babick
5. Experimentelle Prozessanalyse	200			8/K/90	Prof. Klöden
6. Kältetechnik	210			8/K/120	N.N.
7. Rheologie	200			8/K/90	Prof. Rohm
8. Biosensortechnik		101	Pr/9.Sem.	9/K/90	PD Dr. Boschke
9. Enzymtechnik		101	Pr/9.Sem.	9/M/45	PD Dr. Löser
10. Biomolekulare Nanotechnologie		201	Pr/9.Sem.	9/M/30	Dr. Gelinski/ PD Dr. Mertig
11. Grundlagen und Anwendungen zellulärer Maschinen	200			8/K/90	Prof. Müller
12. Gentechnik		220		9/K/90	Prof. Rödel
13. 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	N.N.
5. Lebensmittelmaschinen	200			8/K/90	Dr. Weiß
6. Materialflusstechnik/ Logistik	200			8/K/90	Prof. Schmidt
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 und Grenzflächenphänomene		200		9/K/90	Dr. Wessely/ Dr. Babick
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. Zahn
3. Lebensmittelrheologie		112		8/M/30	Prof. Rohm
4. Grundlagen der Bioverfahrenstechnik	310			8/M/30	PD 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. Papiermaschinenteknik (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/ Dr Zelm
3. Sensor- und Prozess- leittechnik		110 ²⁾	L/9.Sem.	9/K/120 ¹⁾	Dr. Fischer/ Dr Zelm
4. Enzymtechnik		101	Pr/9.Sem.	9/M/45	PD Dr. Löser
5. Holz- und Faserwerkstoffe		110		9/K/90	Prof. Wagenführ/ Dr. Kröppelin
6. Fluidförderanlagen, Appa- rate und Rohrleitungen		220		9/M/30	Prof. Gampe
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 Papiermaschinenteknik, 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

verantwortl. Dozent: Prof. H. Großmann

Papierveredlungs-, Druck- und Verarbeitungstechnik

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
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/K/120	Prof. Wagenführ
3. Holz Trocknung (obl.)		110		9/K/90	Prof. Wagenführ
4. Oberflächenveredlung	101		Pr/8.Sem.	8/K/90	Prof. Wagenführ
5. Kunststofftechnik und Faserverbundstrukturen	210		5)	8/M/30	Prof. Hufenbach
6. HFT-Praktikum (obl.)		002		9/B	Prof. Wagenführ

5) Prüfungsvorleistung entsprechend dem jeweiligen Lehrangebot.

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.)	320		L/8.Sem.	8/M/30	Prof. Wagenführ
2. Möbel- und Bauelemente- fertigung		020	B/9.Sem.	9/M/30	Prof. Wagenführ
3. CNC-Technik		102	L/9.Sem.	9/K/120	Prof. Wagenführ
4. Materialflusstechnik/ Logistik	210		6)	8/K120	Prof. Schmidt
5. Holzkonstruktion im Bauwesen	210		6)	8/K/120	Prof. Haller
6. Innenraumgestaltung	220		6)	8/M/30	Prof. Weber
7. Technisches Design	200		6)	8/K/120	PD Dr. Kranke

6) Prüfungsvorleistungen entsprechend dem jeweiligen Lehrangebot.

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.