

Prof. Dr. Reinhold Nickolaus
Institut für Erziehungswissenschaft
und Psychologie



Modulhandbuch

für den Studiengang Master Technikpädagogik

(Stand 10.05.2012)

Inhaltsverzeichnis

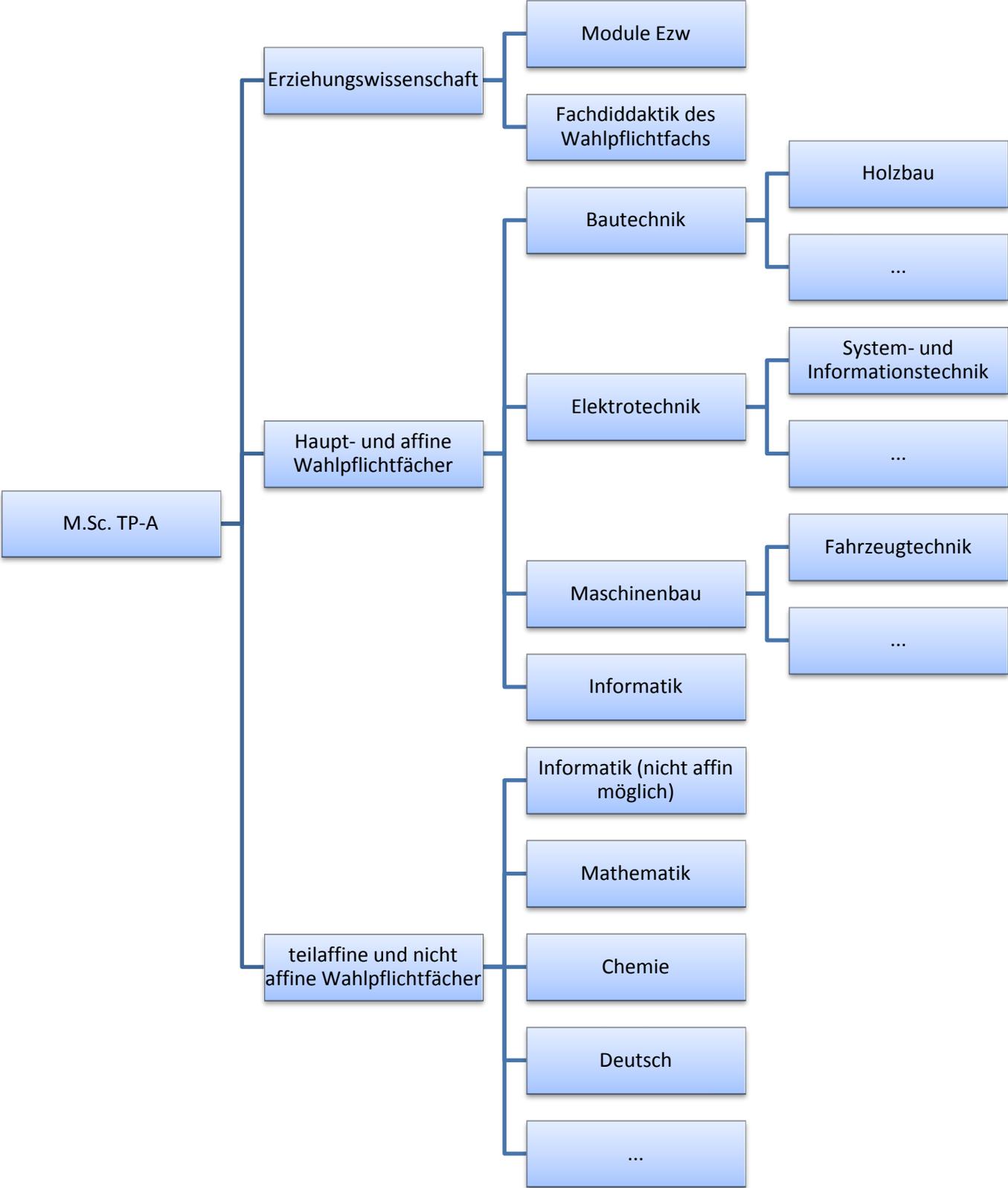
| | |
|--|-----------|
| Master Technikpädagogik Profil A | 5 |
| Strukturbaum für den Studiengang Master Technikpädagogik Profil A | 6 |
| Einleitung | 7 |
| Ansprechpartner | 8 |
| Erläuterung zu den Modultabellen: | 9 |
| 1. Erziehungswissenschaft (Pflicht) | 10 |
| 2. Haupt- und affine Wahlpflichtfächer Bautechnik | 12 |
| a) Entwerfen und Konstruieren | 13 |
| b) Technischer Ausbau..... | 13 |
| c) Baubetrieb..... | 14 |
| d) Tragwerksbemessung und -konstruktion | 14 |
| e) Geotechnik..... | 15 |
| f) Holzbau (nur in Kombination mit Tragwerksbemessung und -konstruktion möglich).. | 15 |
| g) Vermessungswesen | 15 |
| h) Straßenbau | 16 |
| i) Raum und Farbe | 16 |
| j) Holztechnik (Möbelbau)..... | 17 |
| 3. Haupt- und affine Wahlpflichtfächer Elektrotechnik | 18 |
| A. Übersicht Hauptfach:..... | 18 |
| a) Energie- und Automatisierungstechnik | 18 |
| b) System- und Informationstechnik | 19 |
| B. Übersicht Wahlpflichtfach:..... | 19 |
| a) Energie- und Automatisierungstechnik | 19 |
| b) System- und Informationstechnik | 20 |
| 4. Haupt- und affine Wahlpflichtfächer Maschinenbau | 21 |
| A. Übersicht Hauptfach:..... | 21 |
| a) Fahrzeugtechnik..... | 21 |
| b) Fertigungstechnik..... | 22 |
| c) Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik..... | 22 |
| B. Übersicht affine Wahlpflichtfächer: | 23 |
| a) Fahrzeugtechnik..... | 23 |
| b) Fertigungstechnik..... | 24 |
| c) Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik..... | 24 |
| 5. Haupt- und Wahlpflichtfach Informatik | 25 |
| A. Hauptfach (verfügbar ab WS 12/13):..... | 25 |
| B. Wahlpflichtfach:..... | 25 |
| 6. Wahlpflichtfach Mathematik | 26 |
| 7. Wahlpflichtfach Physik | 26 |

| | |
|---|-----------|
| 8. Wahlpflichtfach Chemie | 26 |
| 9. Wahlpflichtfach Deutsch | 27 |
| 10. Wahlpflichtfach Englisch | 27 |
| 11. Wahlpflichtfach Ethik | 28 |
| 12. Wahlpflichtfach Politikwissenschaft | 28 |
| 13. Wahlpflichtfach Sport | 29 |
| 14. Wahlpflichtfach Evangelische Theologie | 29 |
| 15. Wahlpflichtfach Katholische Theologie | 29 |
| 16. Wahlpflichtfach Wirtschaftswissenschaft | 30 |
| | |
| Master Technikpädagogik Profil B | 31 |
| Strukturbaum für den Studiengang Master Technikpädagogik Profil B | 32 |
| Einleitung | 33 |
| Ansprechpartner | 34 |
| Erläuterung zu den Modultabellen: | 35 |
| 1. Erziehungswissenschaft (Pflicht) | 36 |
| 2. Haupt- und Wahlpflichtfach Bautechnik | 39 |
| Übersicht Hauptfach: | 39 |
| Übersicht Wahlpflichtfach: | 39 |
| a) Entwerfen und Konstruieren | 41 |
| b) Technischer Ausbau | 41 |
| c) Baubetrieb | 42 |
| d) Tragwerksbemessung und -konstruktion | 42 |
| e) Geotechnik | 43 |
| f) Holzbau (nur in Kombination mit Tragwerksbemessung und -konstruktion möglich) .. | 43 |
| g) Vermessungswesen | 43 |
| h) Straßenbau | 44 |
| i) Raum und Farbe | 45 |
| j) Holztechnik (Möbelbau) | 45 |
| 3. Haupt- und Wahlpflichtfach Elektrotechnik | 46 |
| Übersicht Hauptfach: | 46 |
| Übersicht Wahlpflichtfach: | 46 |
| a) Energie- und Automatisierungstechnik | 47 |
| b) System- und Informationstechnik | 48 |
| 4. Haupt- und affine Wahlpflichtfächer Maschinenbau | 49 |
| Übersicht Hauptfach: | 49 |
| Übersicht affine Wahlpflichtfächer: | 49 |
| a) Fahrzeugtechnik | 49 |
| b) Fertigungstechnik | 50 |

| | |
|---|-----------|
| c) Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik..... | 51 |
| 5. Wahlpflichtfach Informatik..... | 53 |
| 6. Wahlpflichtfach Mathematik | 53 |
| 7. Wahlpflichtfach Physik | 54 |
| 8. Wahlpflichtfach Chemie..... | 55 |
| 9. Wahlpflichtfach Deutsch..... | 55 |
| 10. Wahlpflichtfach Englisch | 56 |
| 11. Wahlpflichtfach Ethik | 57 |
| 12. Wahlpflichtfach Politikwissenschaft..... | 58 |
| 13. Wahlpflichtfach Sport..... | 58 |
| 14. Wahlpflichtfach Evangelische Theologie..... | 59 |
| 15. Wahlpflichtfach Katholische Theologie | 59 |
| 16. Wahlpflichtfach Wirtschaftswissenschaft | 60 |
| | |
| Master Technikpädagogik Profil C | 61 |
| Einleitung | 62 |
| Ansprechpartner..... | 63 |
| Erläuterung zu den Modultabellen: | 64 |
| Makrostruktur für den Studiengang Master Technikpädagogik Profil C..... | 65 |
| Studienübersicht für Profil C..... | 68 |

Master Technikpädagogik Profil A

Strukturbaum für den Studiengang Master Technikpädagogik Profil A



Einleitung

Zum Wintersemester 2009/10 führte die Universität Stuttgart anstelle des bisherigen Diplomstudiengangs Technikpädagogik den gestuften Bachelor- und Master-Studiengang Technikpädagogik ein.

Der Studiengang Master Technikpädagogik Profil A ist modular aufgebaut, d.h. die Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Übungen, Praktika, Seminare, Bachelor- bzw. Masterarbeit) sind zu Modulen zusammengefasst, die sich maximal über zwei Semester erstrecken.

Jedes einzelne Modul wird mit einer Modulprüfung beendet, durch deren Bestehen die dem Modul zugeordneten Leistungspunkte erworben werden. Pro Semester sind im Schnitt 30 Leistungspunkte zu erwerben, während des sich über vier Semester erstreckenden Masterstudiums also insgesamt 120 Leistungspunkte.

Der Studiengang Technikpädagogik besteht aus dem Pflichtfach Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt Berufspädagogik, dem Hauptfach und Wahlpflichtfach (affin oder nichtaffin), die durch das vorangegangene Studium gewählt worden sind.

Abgeschlossen wird der Studiengang durch die Masterarbeit, die während des vierten Fachsemesters anzufertigen ist. Die Bearbeitungsfrist für die Masterarbeit beträgt 6 Monate, es werden 18 Leistungspunkte erworben.

Hinweise zur Verwendung dieses Modulhandbuchs!

Das vorliegende Modulhandbuch gibt einen Überblick über die Makrostrukturen des Masterstudiengangs Technikpädagogik sowie über die abzulegenden Modulprüfungen.

Aufgrund der vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten des Studiengangs Technikpädagogik mit der daraus resultierenden Anzahl fachfremder, importierter Module sind in diesem Modulhandbuch lediglich die Modultitel, -nummern, Prüfungsleistungen und Semesterzuordnungen angegeben. Diese werden jedes Semester aktualisiert. Dennoch kann es vorkommen, dass Angaben nicht mehr dem aktuellsten Stand entsprechen. Die gültigen und inhaltlichen Beschreibungen der Module sind online einzusehen und abrufbar unter:

www.lsf.uni-stuttgart.de

Mithilfe der vom Prüfungsamt der Universität Stuttgart vergebenen Modulnummer lässt sich jederzeit die aktuellste Modulbeschreibung finden und einsehen.

Erstellung des Stundenplans

Die Studierenden erstellen sich ihren Stundenplan jedes Semester selbstständig. Jedes Modul ist mit der zugehörigen Lehrveranstaltung im LSF verknüpft. Nicht jeder Modulteil wird jedes Semester angeboten! Obwohl wir bemüht sind, Veranstaltungen so zu legen, dass ein reibungsloses Studium ermöglicht wird, lassen sich Überschneidungen der Veranstaltungen nicht völlig vermeiden. Die Semesterzuordnungen dienen daher eher einer Orientierung und sind nicht bindend. Für Fragen bei der Stundenplanerstellung stehen die Fachstudienberater zur Verfügung.

Um an Veranstaltungen der Erziehungswissenschaft teilnehmen zu können, sollten Sie vor Vorlesungsbeginn im ILIAS-System der jeweiligen Veranstaltung beitreten unter:

Magazin » Wirtschafts- und Sozialwissenschaften » Berufspädagogik/Technikpädagogik

Prüfungen

Die Prüfungsnote eines jeden Moduls geht in die Gesamtnote des Masterabschlusses entsprechend ihrem Gewicht an Leistungspunkten ein. Sind alle 120 Leistungspunkte erworben, ist die Masterprüfung bestanden. Es wird der akademische Grad eines Master of Science (M. Sc.) verliehen.

Mit der Einschreibung in einen Studiengang der Universität erhält jede/r Studierende einen Account für das sogenannte LSF „Lehre-Studium-Forschung“ (www.lsf.uni-stuttgart.de). Neben dem Veranstaltungsverzeichnis und Modulhandbuch dient das LSF auch als Anmeldeplattform für Prüfungen. Während eines festgelegten Zeitraums, der jedes Semester bekannt gegeben wird, können sich die Studierenden zu den Prüfungen im jeweiligen Semester anmelden. Zu beachten ist, dass sogenannte „LBP“-Prüfungen (lehrveranstaltungsbegleitende Prüfungen) im Gegensatz zu schriftlichen und mündlichen Prüfungsleistungen nicht wieder abgemeldet werden können! Benotete Studienleistungen „BSL“ (frühere „Scheine“) können hingegen beliebig oft wiederholt werden.

Ansprechpartner

Studiendekan und Vorsitzender der Studienkommission

Prof. Dr. phil. Reinhold Nickolaus
Abteilung für Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik
Telefon: 0711 – 685 8 3182
Telefax: 0711 – 685 8 3130
Email: Nickolaus@bwt.uni-stuttgart.de

Fachstudienberatung und Anerkennung von Prüfungsleistungen und Praktika

Allgemeine Fachstudienberatung (B. Sc. / M. Sc. Technikpädagogik Profil A und B)
Dipl. Gwl. Stephan Abele
Email: Abele@bwt.uni-stuttgart.de
Telefon: 0711 – 685 82991

Hauptfach Bautechnik

OStR Frank Peglow
Email: Peglow@bwt.uni-stuttgart.de
Telefon: 0711 – 685 83185 (Di)

Hauptfach Elektrotechnik/Informatik

Dipl.-Ing. Andreas Mußotter, SR
E-mail: Mussotter@bwt.uni-stuttgart.de
Telefon: 0711 – 685 83185 (Mo + Fr)

Hauptfach Maschinenbau

OStR Bernhard Stolzenburg
Email: Stolzenburg@bwt.uni-stuttgart.de
Telefon: 0711 – 685 83185 (Mi + Fr)

(Hinweis: Die Hauptfach-Studienberater sind in den Schulferien nur eingeschränkt zu erreichen!)

Vorsitzender des Prüfungsausschusses

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. mult. Uwe Heisel
Institut für Werkzeugmaschinen (IfW)
Holzgartenstraße 17
70174 Stuttgart
Telefon: 0711 – 685 8 3860
Telefax: 0711 – 685 8 3858
Email: Heisel@ifw.uni-stuttgart.de

Erläuterung zu den Modultabellen:

1. Erläuterung der Abkürzungen:

P = Pflichtmodul, WP = Wahlpflichtmodul, W = Wahlmodul
VM = Vertiefungsmodul, SM = Spezialisierungsmodul
USL-V = Vorleistung, USL = unbenotete Studienleistung, BSL = benotete Studienleistung
PL = Modulabschlussprüfungsleistung, LBP = Lehrveranstaltungs begleitende Prüfung
S = schriftliche Prüfung, M = mündliche Prüfung, HA = Hausarbeit
LP = Leistungspunkte

2. Ist in der Spalte „Prüfung/Dauer“ „LBP“ angegeben, werden Art und Umfang der Prüfung durch die/den Lehrende/n zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

3. Setzt sich ein Modul aus mehreren Studien- und / oder Prüfungsleistungen zusammen, ist die Gewichtung in 0,0 bis 1,0 und in der Modulbeschreibung angegeben. Ist keine Gewichtung angegeben werden die Prüfungsleistungen zu gleichen Teilen gewichtet.

4. Die Inhalte der Modulcontainer sind diesem Modulhandbuch zu entnehmen, welches jedes Semester aktualisiert herausgegeben wird.

5. Die Semester, in denen das Modul abgelegt werden soll, sind Empfehlungen, von denen bei Überschneidung mit anderen Modulen gegebenenfalls abgewichen werden kann.

6. Die Beschreibungen der einzelnen Module sind über das Internet abrufbar (<http://www.lsf.uni-stuttgart.de>).

1. Erziehungswissenschaft (Pflicht)

Studienübersicht für Profil A:

| Nr. | Modul nr. | Art | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|----------------------------------|-----------|-----|--|------------------|----------|---|---|---|-----------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | 28750 | VM | Forschungsmethodik für Berufspädagogen | P | x | x | | | BSL, BSL | S: 90 Min | 9 |
| 2 | 17150 | VM | Bedingungen und Strukturen beruflichen Lernens | P | | x | x | | USL | S:60min | 6 |
| 3 | 23570 | VM | Didaktik beruflicher Bildung II | P | | | x | x | USL-V, BSL | PL | 9 |
| Zwischensumme | | | | | | | | | | | 24 |
| 4 | | VM | <i>Fachdidaktik Wahlpflichtfach</i> | | | | | | | | |
| | 17590 | | Fachdidaktik Wahlpflichtfach Bautechnik | P | x | | | | | LBP | 6 |
| | 17910 | | Fachdidaktik Wahlpflichtfach Elektro- und Informationstechnik | P | x | | | | | LBP | 6 |
| | 26300 | | Fachdidaktik NwT (Wahlpflichtfach Informatik) | P | x | | | | USL | PL | 6 |
| | 12920 | | Fachdidaktik Wahlpflichtfach Maschinenwesen | P | x | | | | | LBP | 6 |
| | 25630 | | Fachdidaktik Chemie | P | x | | | | | LBP | 6 |
| | 28010 | | Literaturdidaktik 1 (Deutsch) | P | x | | | | | LBP | 6 |
| | 27290 | | Fachdidaktik Englisch I | P | x | x | | | | PL | 6 |
| | 12950 | | Fachdidaktik Ethik | P | | x | | | USL-V | LBP | 6 |
| | 25510 | | Fachdidaktik 1 (Mathematik) | P | | x | | | USL | PL | 6 |
| | 12970 | | Fachdidaktik Physik | P | | x | | | USL | LBP | 6 |
| | 27580 | | Politikdidaktik | P | | | x | x | USL | LBP | 6 |
| | 31790 | | Fachdidaktik Sport: Lernen, Handeln und Instruieren in schulsportlichen Handlungsfeldern C | P | | x | | | | LBP | 6 |
| | 12990 | | Fachdidaktik evangelische Theologie | WP | | | x | | | LBP | 6 |
| | 13260 | | Fachdidaktik katholische Theologie | P | | | x | | | LBP | 6 |
| | 14120 | | Wirtschaftsdidaktik | P | x | x | | | | LBP | 6 |
| Zwischensumme | | | | | | | | | | | 30 |
| <i>Schulpraktikum (4 Wochen)</i> | | | | | | | | | | | |
| 5 | 23580 | VM | Schulpraktikum II | P | | x | x | | USL | | 9 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 39 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 4: Je nach gewähltem Wahlpflichtfach ist die zugehörige Fachdidaktik im Umfang von 6 LP erfolgreich zu absolvieren.

Die Masterprüfung in Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt Berufspädagogik besteht aus den Modulen 1 bis 3:

Modul 1 : Forschungsmethodik (9 LP)

- 90min. Klausur zur Lehrveranstaltung Forschungsmethoden I in der Erziehungswissenschaft (Grundlagen, Statistik); 3 LP
- benotete Studienleistung im Proseminar Forschungsmethoden II, 3 LP
- benotete Studienleistung in einem Seminar zu SPSS, 3 LP

Modul 2: Bedingungen und Strukturen beruflichen Lernens; (6 LP)

- 60min. Klausur zur Vorlesung „Geschichte beruflicher Bildung“; 3 LP
- unbenotete Studienleistung zur Lehrveranstaltung „Berufliche Arbeit, Sozialisation und betriebliche Bildung“; 3 LP

Modul 3: Didaktik beruflicher Bildung II (9 LP)

- benotete Studienleistung zur Lehrveranstaltung „Diagnostik und Evaluation beruflicher Lernprozesse und Lernergebnisse“; 3 LP, Gewicht 0,4
- unbenotete Studienleistung (Vorleistung) und Modulabschlussprüfung in einem Hauptseminar zur Didaktik beruflicher Bildung; 6 LP, Gewicht 0,6

Modul 4 Fachdidaktik des Wahlpflichtfachs (6 LP)

- je nach gewähltem Wahlpflichtfach sind unbenotete Studienleistungen zu erbringen und eine lehrveranstaltungsbegleitende Prüfung bzw. Prüfungsleistung abzulegen.

Zusätzlich ist ein vierwöchiges Schulpraktikum abzuleisten:

Modul 5: Schulpraktikum II (9 LP)

- zweiwöchiges Schulpraktikum (unter universitärer Leitung) mit Unterrichtsversuchen, einschließlich der Erstellung von mindestens 5 Hospitationsprotokollen und Teilnahme an vor- und nachbereitenden Übungen;
- zweiwöchiges Schulpraktikum unter seminaristischer Leitung einschließlich vor- und nachbereitender Übungen und Erstellung eines Praktikumberichts;

2. Haupt- und affine Wahlpflichtfächer Bautechnik

Das Studienprofil A umfasst Studien im Umfang von 30 LP im Hauptfach Bautechnik und 27 LP im Wahlpflichtfach Bautechnik sowie 18 LP für die Masterarbeit. Die Masterarbeit kann auch im Rahmen der Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt Berufspädagogik abgeleistet werden.

Bei hochaffiner Studienfachwahl müssen für das Hauptfach Bautechnik und das Wahlpflichtfach Bautechnik jeweils verschiedene Spezialisierungsrichtungen gewählt werden, die mit der Vertiefungsrichtung des Wahlpflichtfaches für den Bachelor-Studiengang nicht identisch sein dürfen.

Inhaltlich gleiche Module können in den gewählten Spezialisierungsrichtungen nur einfach zur Anrechnung kommen.

Sofern eine Zulassung zum Schuldienst angestrebt wird, müssen alle gewählten Vertiefungs- bzw. Spezialisierungsrichtungen im Bachelor- und Master-Studiengang zwei verschiedene Lehrbefähigungen ergeben.

Die Zulassung in den Schuldienst ist bei hochaffinen Fächerkombinationen nur bei Einbezug einer Spezialisierungsrichtung im Bereich Holz möglich!

Übersicht Hauptfach bzw. Wahlpflichtfach:

Das Haupt- bzw. Wahlpflichtfach wird mit folgenden **Spezialisierungsrichtungen** angeboten:

- a) Entwerfen und Konstruieren
- b) Technischer Ausbau
- c) Baubetrieb
- d) Tragwerksbemessung und Konstruktion
- e) Geotechnik
- f) Holzbau*),
- g) Vermessungswesen
- h) Straßenbau
- i) Raum und Farbe
- j) Holztechnik (Möbelbau)

Für alle Spezialisierungsrichtungen gilt, dass 6 LP für die Fachdidaktik des Hauptfaches Bauwesen zu erbringen sind:

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfungs- leistung | LP |
|-----|-----|-----------|------------------------------------|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-----------------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | VM | 12890 | Fachdidaktik Hauptfach Bauwesen | P | | | x | x | USL | LBP | 6 |

*) Die Master-Spezialisierung Holzbau kann nur in Kombination mit der Master-Spezialisierungsrichtung Tragwerksbemessung und -Konstruktion gewählt werden.

a) Entwerfen und Konstruieren

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|---|-----|-----------|---|------------------|----------|---|---|---|----------------------|---------------------|--------------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Entwerfen und Konstruieren (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 10780 | Entwerfen und Konstruieren | P | | | x | | USL | PL | 6 |
| | | 10980 | Einführung Entwurf mit Architekten | P | | x | | | USL | LBP | 3 |
| | | 10990 | Entwurf in Zusammenarbeit mit Architekten | P | | x | | | USL | LBP | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Entwerfen und Konstruieren (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 23070 | Sondergebiete des Entwerfens und Konstruierens I | W | | x | | | | LBP | 3 |
| | | 23080 | Sondergebiete des Entwerfens und Konstruierens II | W | | x | | | | LBP | 3 |
| | | 20660 | Konstruktion und Form | W | | x | | | USL | S:90 Min | 6 |
| | | 34740 | Ergänzungsmodul Konstruktion und Form | W | | x | | | BSL | | 3 |
| | | 15850 | Akustik | W | x | x | | | | M:30Min, M:30Min | 6 |
| | | 34470 | Wärmeschutz | W | x | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 34490 | Feuchteschutz | W | | | x | | | M:40Min | 6 |
| | | 20700 | Raumklima und Brandschutz | W | | | x | | | 3x M:20Min | 6 |
| Gesamtsumme Haupt-/Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 30/27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Es sind alle Module aus dem Pflichtcontainer „Entwerfen und Konstruieren (TP)“ erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Entwerfen und Konstruieren (TP)“ sind ergänzend zu Nr. 2 Module erfolgreich zu absolvieren, so dass in dieser Spezialisierungsrichtung ein Umfang von insgesamt 27 LP im Wahlpflichtfach und 30 LP im Hauptfach erbracht ist.

b) Technischer Ausbau

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|---|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|--------------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Technischer Ausbau (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 31770 | Gebäudetechnik für Technikpädagogen im Bauwesen | P | x | x | | | | S:90Min | 6 |
| | | 10780 | Entwerfen und Konstruieren | P | | | x | | USL | PL | 6 |
| | | 31780 | Entwurf Hochbau für Technikpädagogen im Bauwesen | P | | | x | | USL | LBP | 6 |
| | | 23030 | Sondergebiete der Gebäudetechnik I | P | | | x | | | LBP | 3 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Technischer Ausbau (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 22820 | Energieökonomisches Entwerfen im Bestand | W | | | x | | | PL | 3 |
| | | 23760 | Befestigungstechnik 1 | W | x | | | | | PL | 3 |
| | | 10720 | Instandsetzung und Ertüchtigung von Bauwerken | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| Gesamtsumme Haupt-/Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 30/27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Es sind alle Module aus dem Pflichtcontainer „Technischer Ausbau (TP)“ erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Technischer Ausbau (TP)“ sind ergänzend zu Nr. 2 Module erfolgreich zu absolvieren, so dass in dieser Spezialisierungsrichtung ein Umfang von insgesamt 27 LP im Wahlpflichtfach und 30 LP im Hauptfach erbracht ist.

c) Baubetrieb

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/Dauer | LP |
|---|-----|-----------|---|--------------|----------|---|---|---|-----------------|---------------|--------------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Baubetrieb (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 10730 | Baubetriebslehre II | P | x | | | | USL-V | S:120Min | 6 |
| | | 10740 | Baubetriebslehre III | P | | x | | | USL-V | S:120Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Baubetrieb (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 11370 | Ausgewählte Kapitel des Bauprozessmanagements | W | | x | | | USL-V | S:120Min | 6 |
| | | 11940 | Bauprozessmanagement in der Praxis | W | x | | | | | LBP | 6 |
| | | 37140 | Immobilienbewirtschaftung | W | x | | | | BSL | | 3 |
| | | 34840 | Workshop Unternehmensgründung | W | | | x | | BSL | | 3 |
| | | 37050 | Arbeitssicherheit im Baubetrieb | W | x | | | | BSL | | 3 |
| | | 37200 | Kaufmännisches Facility Management | W | | x | | | BSL | | 3 |
| | | 37190 | Ausgewählte Kapitel des Projektmanagements | W | | | x | | BSL | | 3 |
| Gesamtsumme Haupt-/Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 30/27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Es sind alle Module aus dem Pflichtcontainer „Baubetrieb (TP)“ erfolgreich zu absolvieren.
 Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Baubetrieb (TP)“ sind ergänzend zu Nr. 2 Module erfolgreich zu absolvieren, so dass in dieser Spezialisierungsrichtung ein Umfang von insgesamt 27 LP im Wahlpflichtfach und 30 LP im Hauptfach erbracht ist.

d) Tragwerksbemessung und -konstruktion

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/Dauer | LP |
|---|-----|-----------|---|--------------|----------|---|---|---|-----------------|---------------|--------------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Tragwerksbemessung und -konstruktion (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 10760 | Verbindungen, Anschlüsse | P | x | | | | USL-V | S:120Min | 6 |
| | | 10770 | Schlanke Tragwerke (Vorspannung + Stabilität) | P | | x | | | USL-V | S:120Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Tragwerksbemessung und -konstruktion (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 12540 | CAD/CAM im Metallbau und Holzbau | WP | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 12620 | CAD im Stahlbetonbau | WP | x | | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12550 | Holzbaukonstruktionen | W | x | | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12560 | Ingenieurholzbau | W | | x | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12570 | Temporäre Bauten | W | x | | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12580 | Vortragsseminar Bauwerke und Bauweisen | W | x | | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12590 | Produktionsverfahren im Stahlbau | W | | x | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12600 | Mauerwerksbauten | W | | x | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12610 | Bauen mit Fertigteilen | W | | x | | | BSL | S:60Min | 3 |
| Gesamtsumme Haupt-/Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 30/27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Es sind alle Module aus dem Pflichtcontainer „Tragwerksbemessung und -konstruktion (TP)“ erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Tragwerksbemessung und -konstruktion (TP)“ sind ergänzend zu Nr. 2 Module erfolgreich zu absolvieren, so dass in dieser Spezialisierungsrichtung ein Umfang von insgesamt 27 LP im Wahlpflichtfach und 30 LP im Hauptfach erbracht ist. Modulnummer 12540 **oder** 12620 sind verpflichtend.

e) Geotechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|---|-----|-----------|---|------------------|----------|---|----|---|----------------------|-------------------|--------------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Geotechnik (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 10750 | Geotechnik II: Grundbau | P | x | | | | USL | S:120Min | 6 |
| | | 12630 | Geotechnik III | P | | x | | | | M:60Min | 6 |
| | | 12640 | Geostatik | P | | x | | | | M:60Min | 6 |
| | | 12650 | Tunnelbau | P | | x | | | | M:60Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Geotechnik (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 23790 | Erdbau und Umweltgeotechnik | P/W | | x | /x | | | PL | 3 |
| | | 23800 | Geotechnische Feld- und Laboruntersuchungen | P/W | | x | /x | | | PL | 3 |
| Gesamtsumme Haupt-/Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 30/27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Es sind alle Module aus dem Pflichtcontainer „Geotechnik (TP)“ erfolgreich zu absolvieren.
 Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Geotechnik (TP)“ sind ergänzend zu Nr. 2 Module erfolgreich zu absolvieren, so dass in dieser Spezialisierungsrichtung ein Umfang von insgesamt 27 LP im Wahlpflichtfach und 30 LP im Hauptfach erbracht ist.

f) Holzbau (nur in Kombination mit Tragwerksbemessung und -konstruktion möglich)

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|------------------------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Holzbau (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 12540 | CAD/CAM im Metallbau und Holzbau | P | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 12550 | Holzbaukonstruktionen | P | x | | | | BSL | | 3 |
| | | 33520 | Grundlagen der Holzbearbeitungstechnologie | P | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 12560 | Ingenieurholzbau | P | | x | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12570 | Temporäre Bauten | P | x | | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12580 | Vortragsseminar Bauwerke und Bauweisen | P | x | | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 37050 | Arbeitssicherheit im Baubetrieb | P | x | | | | BSL | S:60Min | 3 |
| Gesamtsumme Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Pflichtcontainer „Holzbau (TP)“ sind Module im Umfang von 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

g) Vermessungswesen

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|-----|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Vermessungswesen (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 19810 | Statistik und Fehlerlehre | P | | x | | | USL-V | S:90Min | 6 |
| | | 10690 | Geodäsie im Bauwesen | P | | x | | | USL-V | S:120Min | 6 |
| | | 13150 | Erfassung und Verwaltung von Planungsdaten und Statistik | P | | x | | | USL-V | S:120Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Vermessungswesen (TP)</i> | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------|--|---|---|---|---|---|-------|---------------|--------------|
| | | 12660 | Integriertes Projekt für Technikpädagogen | W | | x | | | USL | | 6 |
| | | 12670 | Ingenieurgeodäsie im Bauprozess | W | | | x | | USL-V | M:20Min | 6 |
| | | 12680 | Ingenieurgeodätische Mess- und Auswertemethoden | W | | | | x | USL-V | M:20Min | 6 |
| | | 19870 | Amtliches Vermessungswesen und Neuordnung im ländlichen Raum | W | x | | | | | 2x M:20Min | 3 |
| | | 19880 | Grundzüge der Rechtswissenschaft | W | x | | | | | S:120Min | 3 |
| | | 19820 | Ausgleichsrechnung | W | x | x | | | USL-V | S:120Min | 9 |
| | | 12690 | Geoinformatik für Technikpädagogen | W | x | x | | | USL-V | 2x M:20Min | 9 |
| Gesamtsumme Haupt-/Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 30/27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Es sind alle Module aus dem Pflichtcontainer „Vermessungswesen (TP)“ erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Vermessungswesen (TP)“ sind ergänzend zu Nr. 2 Module erfolgreich zu absolvieren, so dass in dieser Spezialisierungsrichtung ein Umfang von insgesamt 27 LP im Wahlpflichtfach und 30 LP im Hauptfach erbracht ist.

h) Straßenbau

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|---|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|--------------------|--------------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Straßenbau (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 15790 | Entwurf und Wirkungen von Anlagen des Straßenverkehrs | P | x | x | | | USL-V | S:60Min M:30Min | 6 |
| | | 10820 | Straßenbautechnik I | P | | x | | | USL-V | S:120Min | 6 |
| | | 12700 | Straßenbautechnik II | P | | | x | | USL-V | S:120Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Straßenbau (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 12710 | Straßenplanung und Städtebau | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 37030 | Pavement Management Systeme | W | | | x | | BSL | | 3 |
| | | 12730 | Ausgewählte Kapitel der Straßenbautechnik | W | | | | x | | S:60 Min | 3 |
| | | 37020 | Computergestütztes Arbeiten in Straßenplanung und Straßenbau | W | | x | | | BSL | | 3 |
| | | 12750 | Straßenplanung | W | x | | | | USL-V | S:120Min | 6 |
| Gesamtsumme Haupt-/Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 30/27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Es sind alle Module aus dem Pflichtcontainer „Straßenbau (TP)“ erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Straßenbau (TP)“ sind ergänzend zu Nr. 2 Module erfolgreich zu absolvieren, so dass in dieser Spezialisierungsrichtung ein Umfang von insgesamt 27 LP im Wahlpflichtfach und 30 LP im Hauptfach erbracht ist.

i) Raum und Farbe

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|-----|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Raum und Farbe (TP-Profil B)</i> | | | | | | | | |
| | | 34330 | Raum - Farbe und Licht | P | x | x | | | | PL | 12 |
| | | 34340 | Raum - Farbe und Licht (Wohnen) | P | | x | | | | PL | 9 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Raum und Farbe (TP)</i> | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------|---|----|--|--|---|--|--|----|--------------|
| | | 34350 | Raum - Farbe und Licht (Form, Textur, Material) (Hauptfach) | WP | | | x | | | PL | 9 |
| | | 34360 | Raum - Farbe und Licht (Form, Textur, Material) (Wahlpflichtfach) | WP | | | x | | | PL | 6 |
| Gesamtsumme Haupt-/Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 30/27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Es sind alle Module aus dem Pflichtcontainer „Raum und Farbe (TP)“ erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Raum und Farbe (TP)“ sind ergänzend zu Nr. 2 Module erfolgreich zu absolvieren, so dass in dieser Spezialisierungsrichtung ein Umfang von insgesamt 27 LP im Wahlpflichtfach und 30 LP im Hauptfach erbracht ist.

j) Holztechnik (Möbelbau)

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|---|-----|-----------|--|---------------|----------|---|---|---|-----------------|----------------|--------------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Holztechnik (Möbelbau)</i> | | | | | | | | |
| | | 34200 | Möbel und Raum (Möbel/Innenraum + Projekt) | P | x | x | | | | PL | 9 |
| | | 34210 | Innenraum (Raumbildender Ausbau+ Projekt + Werkstoffe 1) | P | | x | x | | | PL | 9 |
| 2 | SM | | <i>Wahlcontainer Holztechnik (Möbelbau) (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 34250 | Projekt Innenraum + Projekt Möbel und Raum (Hauptfach) | WP | | | x | x | | PL | 12 |
| | | 34260 | Projekt Innenraum + Projekt Möbel und Raum (Wahlpflichtfach) | WP | | | x | x | | PL | 9 |
| Gesamtsumme Haupt-/Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 30/27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Es sind alle Module aus dem Pflichtcontainer „Holztechnik (Möbelbau) (TP)“ erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Holztechnik (Möbelbau) (TP)“ sind ergänzend zu Nr. 2 Module erfolgreich zu absolvieren, so dass in dieser Spezialisierungsrichtung ein Umfang von insgesamt 27 LP im Wahlpflichtfach und 30 LP im Hauptfach erbracht ist.

3. Haupt- und affine Wahlpflichtfächer Elektrotechnik

A. Übersicht Hauptfach:

Das Hauptfach umfasst 30 LP, zusätzlich müssen 6 LP Fachdidaktik erworben werden. Die Masterarbeit hat 18 LP.

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfungs- leistung | LP |
|-----|-----|-----------|---|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-----------------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | VM | 12900 | Fachdidaktik Hauptfach Elektro- und Informationstechnik | P | x | x | | | USL | LBP | 6 |

Das Hauptfach wird mit folgenden **Spezialisierungsrichtungen** angeboten:

- a) Energie- und Automatisierungstechnik
- b) System- und Informationstechnik

a) Energie- und Automatisierungstechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|------------------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Spezialisierung Energie- und Automatisierungstechnik (TP) (24 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 21690 | Elektrische Maschinen II | W | | | x | | | PL | 6 |
| | | 21700 | Hochspannungstechnik II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21710 | Leistungselektronik II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21720 | Numerische Feldberechnung II | W | | | x | | | M:45Min | 6 |
| | | 21730 | Automatisierungstechnik II | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21740 | Regelungstechnik II | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21750 | Softwaretechnik II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21760 | Elektrische Energienetze II | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21770 | Radio Frequency Technology | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 17180 | Technische Informatik II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Praktische Übung im Labor (EAT) (6 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 14520 | Praktische Übungen im Labor "Elektrische Maschinen" | W | | x | | | | LBP | 6 |
| | | 14530 | Praktische Übungen im Labor "Leistungselektronik und Regelungstechnik" | W | | x | | | | LBP | 6 |
| Gesamtsumme Hauptfach | | | | | | | | | | | 30 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer „Spezialisierung Energie- und Automatisierungstechnik (TP)“ sind Module im Umfang von mindestens 21 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Modulcontainer „Praktische Übung im Labor (EAT)“ sind Module im Umfang von insgesamt 6 LP erfolgreich zu absolvieren.

b) System- und Informationstechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|------------------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Spezialisierung System- und Informationstechnik (TP) (24 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 21770 | Radio Frequency Technology | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21790 | Communication Networks II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21810 | Stochastische Signale | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21820 | Statistical and Adaptive Signal Processing | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21840 | Übertragungstechnik II | W | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21830 | Communications III | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21850 | Integrierte Mischsignalschaltungen | W | | | x | | | S:90Min | 6 |
| | | 17180 | Technische Informatik II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21860 | Optical Signal Processing | W | x | | | | | S:90Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Praktische Übung im Labor (SIT) (6 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 14570 | Praktische Übungen im Labor "Rechnerarchitektur und Kommunikationssysteme I" | W | | x | | | | LBP | 6 |
| | | 14580 | Praktische Übungen im Labor "Multimedia Communications" | W | | x | | | | LBP | 6 |
| Gesamtsumme Hauptfach | | | | | | | | | | | 30 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer „Spezialisierung System- und Informationstechnik (TP)“ sind Module im Umfang von mindestens 21 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Modulcontainer „Praktische Übung im Labor (SIT)“ sind Module im Umfang von insgesamt 6 LP erfolgreich zu absolvieren.

B. Übersicht Wahlpflichtfach:

Das Wahlpflichtfach wird mit folgenden **Spezialisierungsrichtungen** angeboten:

- a) Energie- und Automatisierungstechnik
- b) System- und Informationstechnik

Im Wahlpflichtfach sind 27 LP zu erbringen.

- a) Energie- und Automatisierungstechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|-----|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Spezialisierung Energie- und Automatisierungstechnik (TP) (18 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 21690 | Elektrische Maschinen II | W | | | x | | | PL | 6 |
| | | 21700 | Hochspannungstechnik II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21710 | Leistungselektronik II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21720 | Numerische Feldberechnung II | W | | | x | | | M:45Min | 6 |
| | | 21730 | Automatisierungstechnik II | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21740 | Regelungstechnik II | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21750 | Softwaretechnik II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21760 | Elektrische Energienetze II | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21770 | Radio Frequency Technology | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 17180 | Technische Informatik II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|----|-------|--|----|--|---|--|--|--|-----|---|
| 3 | SM | | <i>Praktische Übung im Labor (EAT) (6 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 14520 | Praktische Übungen im Labor "Elektrische Maschinen" | W | | x | | | | LBP | 6 |
| | | 14530 | Praktische Übungen im Labor "Leistungselektronik und Regelungstechnik" | W | | x | | | | LBP | 6 |
| <i>fachübergreifende Schlüsselqualifikation:</i> | | | | | | | | | | | |
| 4 | | 900 | Fachübergreifende Schlüsselqualifikationen | WP | | | | | | USL | 3 |
| Gesamtsumme Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer „Spezialisierung Energie- und Automatisierungstechnik (TP)“ sind Module im Umfang von mindestens 18 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Modulcontainer „Praktische Übung im Labor (EAT)“ sind Module im Umfang von insgesamt 6 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 4: Es kann ein Modul aus dem Katalog der fachübergreifenden Schlüsselqualifikationen erfolgreich abgelegt werden.

b) System- und Informationstechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Spezialisierung System- und Informationstechnik (TP) (18 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 21770 | Radio Frequency Technology | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21790 | Communication Networks II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21810 | Stochastische Signale | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21820 | Statistical and Adaptive Signal Processing | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21840 | Übertragungstechnik II | W | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21830 | Communications III | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21850 | Integrierte Mischsignalschaltungen | W | | | x | | | S:90Min | 6 |
| | | 17180 | Technische Informatik II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21860 | Optical Signal Processing | W | x | | | | | S:90Min | 6 |
| <i>fachübergreifende Schlüsselqualifikation:</i> | | | | | | | | | | | |
| 3 | SM | | <i>Praktische Übung im Labor (SIT) (6 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 14570 | Praktische Übungen im Labor "Rechnerarchitektur und Kommunikationssysteme I" | W | | x | | | | LBP | 6 |
| | | 14580 | Praktische Übungen im Labor "Multimedia Communications" | W | | x | | | | LBP | 6 |
| <i>fachübergreifende Schlüsselqualifikation:</i> | | | | | | | | | | | |
| 4 | | 900 | Fachübergreifende Schlüsselqualifikationen | WP | | | | | | USL | 3 |
| Gesamtsumme Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer „Spezialisierung System- und Informationstechnik (TP)“ sind Module im Umfang von mindestens 18 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Modulcontainer „Praktische Übung im Labor (SIT)“ sind Module im Umfang von insgesamt 6 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 4: Es kann ein Modul aus dem Katalog der fachübergreifenden Schlüsselqualifikationen erfolgreich abgelegt werden.

4. Haupt- und affine Wahlpflichtfächer Maschinenbau

A. Übersicht Hauptfach:

Das Hauptfach wird mit folgenden **Spezialisierungsrichtungen** angeboten:

- a) Fahrzeugtechnik
- b) Fertigungstechnik
- c) Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik

Das Hauptfach umfasst 30 LP, zusätzlich müssen 6 LP Fachdidaktik erworben werden. Die Masterarbeit umfasst 18 LP.

Für alle Spezialisierungsrichtungen ist die folgende Fachdidaktik Pflicht:

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfungsleistung | LP |
|-----|-----|-----------|-------------------------------------|------------------|----------|---|---|---|-----------------|------------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | VM | 12920 | Fachdidaktik Hauptfach Maschinenbau | P | x | x | | | USL | LBP | 6 |

a) Fahrzeugtechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulcontainer/-name | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfungsleistung | LP |
|--------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|-----------------|------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Fahrzeugtechnik-Hauptfach (TP) (24 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 11390 | Grundlagen der Verbrennungsmotoren | P | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 13590 | Kraftfahrzeuge I + II | P | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 14130 | Kraftfahrzeugmechatronik I + II | P | x | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 33030 | Grundlagen der Fahrzeugtechnik | P | | x | | | | S: 60Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Fahrzeugtechnik-Hauptfach (TP) (6 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 34030 | Spezielle Themen bei Verbrennungsmotoren | W | | x | | | | S: 60Min | 6 |
| | | 14150 | Leichtbau | W | | | x | x | | S:120Min | 6 |
| | | 13900 | Ackerschlepper und Ölhydraulik | W | | | x | | | M: 40Min | 6 |
| | | 14200 | Schienenfahrzeugtechnik und -betrieb | W | | | x | x | | S:120Min | 6 |
| | | 13290 | Automobiltechnisches Fachpraktikum | W | | x | | | USL | | 3 |
| | | 37760 | Fahreigenschaften des Kraftfahrzeuges | W | x | x | | | BSL | | 3 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 30 |
| 4 | | | Masterarbeit | P | | | | x | | PL | 18 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Pflichtcontainer „Fahrzeugtechnik-Hauptfach (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 24 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Fahrzeugtechnik-Hauptfach (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 6 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 4: Die Masterarbeit kann auch im Rahmen der Erziehungswissenschaft (Schwerpunkt Berufspädagogik) abgeleistet werden.

b) Fertigungstechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulcontainer/-name | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfungs- leistung | LP |
|--------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|---|----|---|----------------------|-----------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Fertigungstechnik-Hauptfach (TP) (12 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 13570 | Werkzeugmaschinen und Produktionssysteme | P | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 13550 | Grundlagen der Umformtechnik | P | x | x | | | | S:120Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Fertigungstechnik-Hauptfach (TP) (18 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 14230 | Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Industrieroboter | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 12540 | CAD/CAM im Metall- und Holzbau | W | | | x | | | M:30 Min | 6 |
| | | 14140 | Materialbearbeitung mit Laser | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 33670 | Rechnergestützte Konstruktion von Werkzeugmaschinen | W | | x | /x | | BSL | | 3 |
| | | 32440 | Qualitätsmanagement | W | | x | /x | | BSL | | 3 |
| | | 33700 | Ölhydraulik und Pneumatik in der Steuerungstechnik | W | | x | | | BSL | | 3 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 30 |
| 4 | | | Masterarbeit | P | | | | x | | PL | 18 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Pflichtcontainer „Fertigungstechnik-Hauptfach (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 12 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Fertigungstechnik-Hauptfach (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 18 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 4: Die Masterarbeit kann auch im Rahmen der Erziehungswissenschaft (Schwerpunkt Berufspädagogik) abgeleistet werden.

c) Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulcontainer/-name | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfungs- leistung | LP |
|--------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|----|----|----|----------------------|-----------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik-Hauptfach (TP) (15 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 13060 | Grundlagen der Heiz- und Raumluftechnik | P | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 33160 | Planung von Anlagen der Heiz- und Raumluftechnik | P | | x | | | BSL | | 3 |
| | | 30680 | Praktikum Gebäudeenergetik | P | /x | /x | | | USL | | 3 |
| | | 30670 | Simulation in der Gebäudeenergetik | W | | | x | | BSL | | 3 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik-Hauptfach (TP) (15 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 30630 | Heiz- und Raumluftechnik | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 30640 | Energetische Anlagenbewertung und Lüftungskonzepte | W | | x | | | BSL | | 6 |
| | | 16000 | Erneuerbare Energien | W | /x | /x | /x | /x | | M:30Min | 6 |
| | | 30520 | Sonderprobleme der Gebäudeenergetik | W | | | | x | BSL | | 3 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 30 |
| 4 | | | Masterarbeit | P | | | | x | | PL | 18 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Pflichtcontainer „Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik-Hauptfach (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 15 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik-Hauptfach (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 15 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 4: Die Masterarbeit kann auch im Rahmen der Erziehungswissenschaft (Schwerpunkt Berufspädagogik) abgeleistet werden.

B. Übersicht affine Wahlpflichtfächer:

Das Wahlpflichtfach wird mit folgenden **Spezialisierungsrichtungen** angeboten:

- a) Fahrzeugtechnik
- b) Fertigungstechnik
- c) Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik

Im Wahlpflichtfach sind 27 LP zu erbringen.

a) Fahrzeugtechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulcontainer/-name | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfungs- leistung | LP |
|---------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-----------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Pflichtcontainer Fahrzeugtechnik-Wahlpflichtfach (TP) (18 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 14130 | Kraftfahrzeugmechatronik I und II | P | x | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 33030 | Grundlagen der Fahrzeugtechnik | P | | x | | | | S: 60 Min | 6 |
| | | 13280 | Messtechnik - Fahrzeugmesstechnik | P | | | x | x | | S:60 Min | 6 |
| 2 | SM | | <i>Wahlcontainer Fahrzeugtechnik-Wahlpflichtfach (TP) (9 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 37760 | Fahreigenschaften des Kraftfahrzeuges | W | x | x | | | BSL | | 3 |
| | | 13290 | Automobiltechnisches Fachpraktikum | W | | x | | | USL | | 3 |
| | | 14200 | Schienenfahrzeuge und -betrieb | W | | | x | x | | S:120Min | 6 |
| | | 13900 | Ackerschlepper und Ölhydraulik | W | x | | | | | M:40 Min | 6 |
| Gesamtsumme: | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Pflichtcontainer „Fahrzeugtechnik-Wahlpflichtfach (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 18 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 2: Aus dem Wahlcontainer „Fahrzeugtechnik-Wahlpflichtfach (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 9 LP erfolgreich zu absolvieren.

b) Fertigungstechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulcontainer/-name | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfungs- leistung | LP |
|--------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|---|----|---|----------------------|-----------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Pflichtcontainer Fertigungstechnik-Wahlpflichtfach (TP) (18 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 14230 | Steuerung der Werkzeugmaschinen und Industrieroboter | P | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 13550 | Grundlagen der Umformtechnik | P | x | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 12540 | CAD/CAM im Metall- und Holzbau | P | | | x | | | M:30Min | 6 |
| 2 | SM | | <i>Wahlcontainer Fertigungstechnik-Wahlpflichtfach (TP) (9 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 33700 | Ölhydraulik und Pneumatik in der Steuerungstechnik | W | | x | | | BSL | | 3 |
| | | 33670 | Rechnergestützte Konstruktion von Werkzeugmaschinen | W | | x | /x | | BSL | | 3 |
| | | 32440 | Qualitätsmanagement | W | | x | /x | | | S:120Min | 6 |
| | | 14780 | Werkstofftechnik und -simulation | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 13990 | Grundlagen der Fördertechnik | W | x | | | | | S:120Min | 6 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Pflichtcontainer „Fertigungstechnik-Wahlpflichtfach (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 18 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 2: Aus dem Wahlcontainer „Fertigungstechnik-Wahlpflichtfach (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 9 LP erfolgreich zu absolvieren.

c) Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulcontainer/-name | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfungs- leistung | LP |
|--------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|----|---|---|----------------------|-----------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Pflichtcontainer Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik-Wahlpflichtfach (TP) (18 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 30630 | Heiz- und Raumluftechnik | P | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 33160 | Planung von Anlagen der Heiz- und Raumluftechnik | P | | x | | | BSL | | 3 |
| | | 30680 | Praktikum Gebäudeenergetik | P | /x | /x | | | USL | | 3 |
| | | 30640 | Energetische Anlagenbewertung und Lüftungskonzepte | P | | x | | | | M:60Min | 6 |
| 2 | SM | | <i>Wahlcontainer Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik-Wahlpflichtfach (TP) (9 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 30520 | Sonderprobleme der Gebäudeenergetik | W | | | x | | BSL | | 3 |
| | | 30670 | Simulation in der Gebäudeenergetik | W | | | x | | BSL | | 3 |
| | | 16000 | Erneuerbare Energien | W | x | x | | | | M:40Min | 6 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Pflichtcontainer „Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik-Wahlpflichtfach (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 18 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 2: Aus dem Wahlcontainer „Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik-Wahlpflichtfach (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 9 LP erfolgreich zu absolvieren.

5. Haupt- und Wahlpflichtfach Informatik

A. Hauptfach (verfügbar ab WS 12/13):

Insgesamt sind für das Hauptfach Informatik 30 Leistungspunkte zu erbringen. Aus dem Katalog „Vertiefungslinien“ (VTL) müssen zwei Module im Umfang von insgesamt 24 Leistungspunkten erfolgreich absolviert werden. Ein Modul muss aus dem Katalog „Theoretische und methodische Grundlagen“ (TMG) im Umfang von 6 Leistungspunkten erfolgreich absolviert werden. Die Kataloge stammen aus dem M. Sc. Informatik. Zusätzlich sind 6 Leistungspunkte Fachdidaktik für das Hauptfach zu erbringen.

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulcontainer/-name | Pflicht/Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfungsleistung | LP |
|--------------------|-----|-----------|------------------------------|--------------|----------|---|---|-----|-----------------|------------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | Katalog VTL | WP | | | | | PL | 24 | |
| 2 | SM | | Katalog TMG | WP | | | | | PL | 6 | |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | 30 | |
| 3 | VM | 26300 | Fachdidaktik NWT (Hauptfach) | P | | | | USL | LBP | 6 | |
| 4 | | | Masterarbeit | P | | | | | PL | 18 | |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer Katalog VTL sind Module nach Wahl im Umfang von insgesamt 24 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer Katalog TMG sind Module nach Wahl im Umfang von insgesamt 6 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 4: Die Masterarbeit kann auch im Rahmen der Erziehungswissenschaft (Schwerpunkt Berufspädagogik) abgeleistet werden.

B. Wahlpflichtfach:

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/Dauer | LP |
|--------------------|-----|--|--------------------------------------|--------------|----------|---|---|---|-----------------|---------------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | 10930 | Technische Grundlagen der Informatik | P | x | x | | | USL-V | S:120Min | 9 |
| 2 | SM | <i>Wahlbereich Informatik (TP) (18 LP)</i> | | | | | | | | | |
| | | 11890 | Algorithmen und Berechenbarkeit | W | | | x | | USL-V | S:90Min | 6 |
| | | 17210 | Einführung in die Softwaretechnik | W | | x | | | USL-V | S:60Min | 6 |
| | | 10330 | Systemkonzepte und -programmierung | W | x | | | | | S:120Min (0,7), LBP (0,3) | 6 |
| | | 10220 | Modellierung | W | | x | | | USL-V | S:90Min | 6 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer „Wahlbereich Informatik (TP)“ sind Module im Umfang von 18 LP erfolgreich zu absolvieren.

6. Wahlpflichtfach Mathematik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname /-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zur Mathematik (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 10070 | Analysis 3 | W | | | | | V | S:120Min | 9 |
| | | 11810 | Topologie | W | | | | | V | S:120Min | 9 |
| | | 11820 | Numerische Mathematik 1 | W | | | | | V | S:120Min | 9 |
| | | 11830 | Wahrscheinlichkeitstheorie | W | | | | | V | S:120Min | 9 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereich zur Mathematik (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

7. Wahlpflichtfach Physik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|---|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zur Physik (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 27700 | Theoretischen Physik für Lehramt II: Elektrodynamik und Thermodynamik | P | | | | x | USL | LBP | 9 |
| | | 21900 | Physikalisches Praktikum für Lehramt II (Technikpädagogik) | P | | x | | | USL | LBP | 6 |
| | | 27750 | Physikalisches Praktikum für Lehramt III | P | | | x | x | USL | LBP | 6 |
| | | 27730 | Vertiefungsmodul für Lehramt I - Relativitätstheorie, Astrophysik, Kosmologie | P | | | | x | USL | M:45Min | 6 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zur Physik (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

8. Wahlpflichtfach Chemie

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zur Chemie (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 10400 | Organische Chemie I | P | x | | | | V | PL | 12 |
| | | 10390 | Thermodynamik, Elektrochemie und Kinetik | P | | x | | | V | PL | 12 |
| | | 32200 | Strukturaufklärung | P | | x | | | USL | | 3 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zur Chemie (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

9. Wahlpflichtfach Deutsch

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|---|--------------|----------|---|---|---|-----------------|---------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | 19580 | Literatur im Kommunikationsprozess | P | x | x | | | USL | LBP | 12 |
| 2 | SM | | <i>Linguistischer Spezialisierungsbereich (TP) (12 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 19620 | Syntax | W | | | x | | | S:90Min | 6 |
| | | 19630 | Pragmatik | W | | | x | | | S:90Min | 6 |
| | | 19610 | Morphologie | W | | | x | | | S:90Min | 6 |
| | | 19640 | Sprachgeschichte | W | | | x | | | S:90Min | 6 |
| 3 | SQ | | <i>fachaffine bzw. facherweiternde Schlüsselqualifikationen (1 Modul á 3 LP):</i> | | | | | | | | |
| | | 930190 | Präsentieren und Moderieren | W | | | | | USL | | 3 |
| | | 940070 | Tutorien gestalten, Lerngruppen leiten | W | | | | | USL | | 3 |
| | | 940090 | Verantwortungsvoll führen | W | | | | | USL | | 3 |
| | | 930440 | Unternehmenskommunikation | W | | | | | USL | | 3 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer „Linguistischer Spezialisierungsbereich (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 12 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 4: Aus dem Modulcontainer „fachaffine bzw. facherweiternde Schlüsselqualifikationen“ ist ein Modul im Umfang von 3 LP erfolgreich zu absolvieren.

10. Wahlpflichtfach Englisch

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|--|--------------|----------|---|---|---|-----------------|------------------------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zu Englisch (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 27230 | Interculturality (Technikpädagogik) | WP | | | x | | USL | S:90Min, HA:6500w | 6 |
| | | 27190 | oder Textformen | | | | | x | | | |
| | | 27240 | Varieties | WP | | | x | | USL | S:60Min, S:60Min HA:6500w, S:90Min | 6 |
| | | 27200 | oder Language and Cognition | | | | | x | | | |
| | | 27210 | Sprachpraxis 3 | P | | | x | x | USL | S:60Min, M:15Min | 6 |
| | | 41030 | Kolloquium Literaturwissenschaft und Linguistik (Technikpädagogik) | P | | | | x | USL | PL | 9 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zu Englisch (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren. Dabei besteht eine Wahlpflicht zwischen den Modulen 27230 und 27190, sowie zwischen den Modulen 27240 und 27200.

11. Wahlpflichtfach Ethik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|---|------------------|----------|---|---|-------|----------------------|-----------------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zur Ethik (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 16970 | Mensch und Technik – Technikpädagogik | P | | x | | | | | 9 |
| | | | VL: Integrierte Veranstaltung zu ausgewählten Themen aus den Bereichen Anthropologie und Technik | | | | | | | M:20Min | |
| | | | S: Seminar zu klassischen Positionen der Technikphilosophie | | | | | USL-V | | HA: 20 S. | |
| | | 18660 | Anwendungsbezogene Ethik – Technikpädagogik | P | | | x | | | | 12 |
| | | | VL: Integrierte Veranstaltung zu Themen der Anwendungsbezogenen Ethik | | | | | | | HA: max.20 S. | |
| | | | S: Integrierte Veranstaltung zu Themen der Anwendungsbezogenen Ethik | | | | | USL-V | | HA: max.20 S. | |
| | | 18670 | Technikphilosophie und Technikethik - Technikpädagogik | P | | | | | x | | 6 |
| | | | VL: Ethik- und Technikbewertung | | | | | | | M:25Min oder S:120Min | |
| | | | S: Technikphilosophie | | | | | | | M:25Min oder S:120Min | |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zur Ethik (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

12. Wahlpflichtfach Politikwissenschaft

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht /Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung /Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|---|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zur Politikwissenschaft (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 28190 | Technik- und Umweltsoziologie | P | | x | | | USL | HA | 9 |
| | | 28230 | Vertiefung Politische Systeme | P | | | | x | USL | HA | 9 |
| | | 28240 | Vertiefung Politische Theorie | P | | | | x | USL | HA | 9 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zur Politikwissenschaft (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

13. Wahlpflichtfach Sport

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht /Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|--|---------------|----------|---|---|---|-----------------|---------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zum Sport (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 20680 | Lernen, Handeln und Instruieren in schulsportlichen Handlungsfeldern A | P | x | x | | | | LBP | 6 |
| | | 23490 | Lernen, Handeln und Instruieren in schulsportlichen Handlungsfeldern B | P | | x | x | | | LBP | 6 |
| | | 23500 | Geisteswissenschaftliche Vertiefung | P | | x | | | | LBP | 6 |
| | | 23510 | Naturwissenschaftliche Vertiefung | P | | | x | | | LBP | 3 |
| | | 23520 | Sozialwissenschaftliche Vertiefung | P | | | x | | | LBP | 6 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zum Sport (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

14. Wahlpflichtfach Evangelische Theologie

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht /Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|---|---------------|----------|---|---|---|-----------------|---------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zur Evangelischen Theologie (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 23640 | Biblische Theologie (AT) | P | x | x | | | BSL | | 3 |
| | | 23650 | Biblische Theologie (NT) | P | | | x | x | | PL | 6 |
| | | 23660 | Kirchengeschichte II | P | | | x | x | | PL | 6 |
| | | 23670 | Systematische Theologie II | P | | x | x | x | | PL | 6 |
| | | 23680 | Religionspädagogik II | P | | | | x | | PL | 6 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zur Evangelischen Theologie (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

15. Wahlpflichtfach Katholische Theologie

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht /Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|--|---------------|----------|---|---|---|-----------------|---------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zur Katholischen Theologie (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 23610 | Modul 1: Katholische Theologie | P | x | x | | | | PL | 9 |
| | | 23620 | Modul 2: Katholische Theologie | P | | x | x | | BSL | | 3 |
| | | 23630 | Modul 3: Katholische Theologie | P | | | x | x | | PL | 15 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zur Katholischen Theologie (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

16. Wahlpflichtfach Wirtschaftswissenschaft

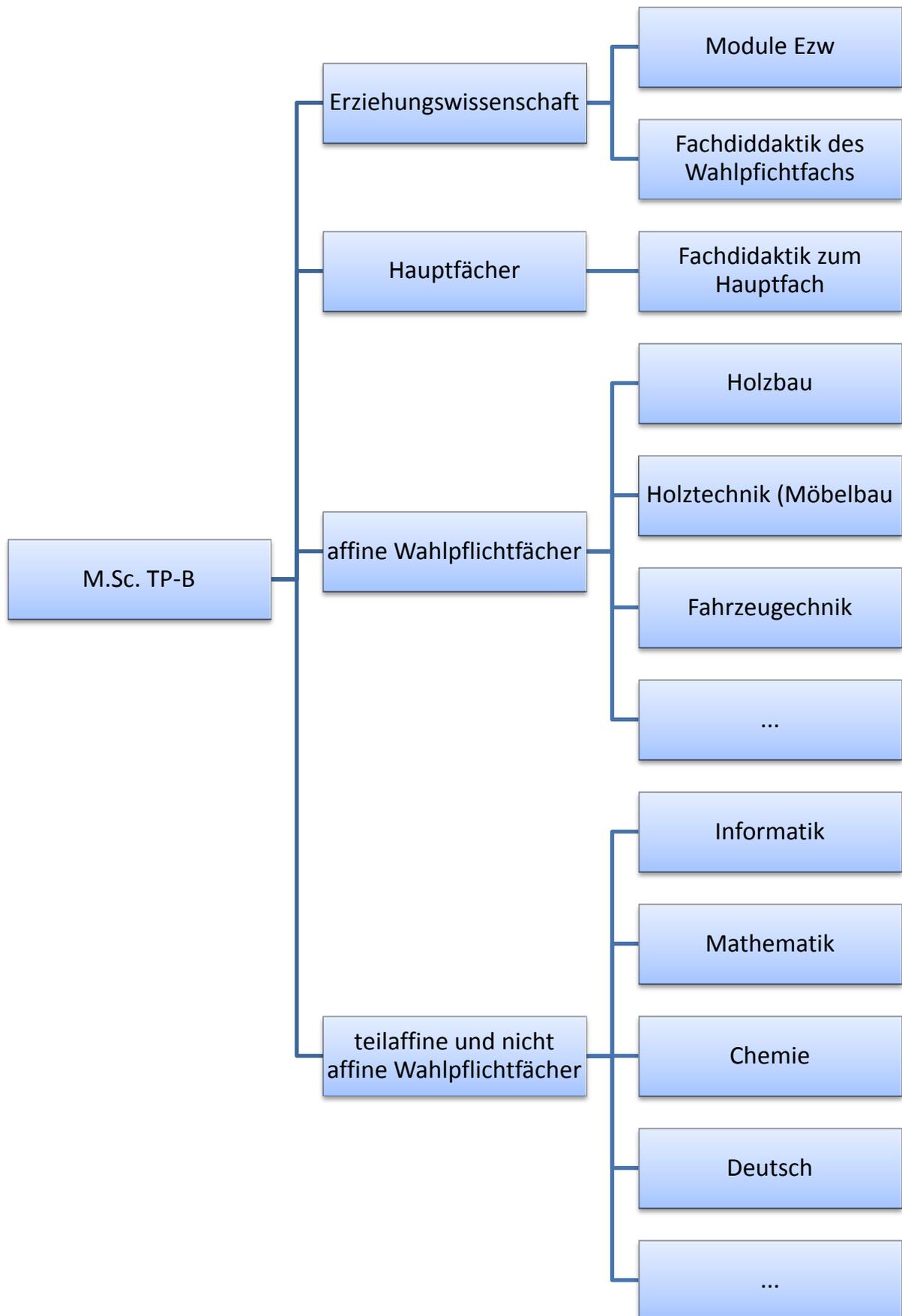
| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht /Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|---|---------------|----------|---|---|---|-----------------|----------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zur Wirtschaftswissenschaft (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 38180 | Allgemeine Wirtschaftspolitik | P | | | | x | | S:60min | 3 |
| | | 38190 | Seminar zur Makroökonomik | P | | | | x | | LBP | 6 |
| | | 12100 | Betriebswirtschaftslehre II: Rechnungswesen und Finanzierung | P | | x | | | | S:120Min | 9 |
| | | 13200 | Betriebswirtschaftslehre III: Marketing und Einführung in die Wirtschaftsinformatik | P | | | x | | | S:120Min | 9 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zur Wirtschaftswissenschaft (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

Master Technikpädagogik Profil B

Strukturbaum für den Studiengang Master Technikpädagogik Profil B



Einleitung

Zum Wintersemester 2009/10 führte die Universität Stuttgart anstelle des bisherigen Diplom-Aufbaustudiengangs Technikpädagogik den Master-Studiengang Technikpädagogik Profil B ein.

Der Studiengang Master Technikpädagogik Profil B ist modular aufgebaut, d.h. die Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Übungen, Praktika, Seminare, Bachelor- bzw. Masterarbeit) sind zu Modulen zusammengefasst, die sich maximal über zwei Semester erstrecken.

Jedes einzelne Modul wird mit einer Modulprüfung beendet, durch deren Bestehen die dem Modul zugeordneten Leistungspunkte erworben werden. Pro Semester sind im Schnitt 30 Leistungspunkte zu erwerben, während des sich über vier Semester erstreckenden Masterstudiums also insgesamt 120 Leistungspunkte.

Der Studiengang Technikpädagogik besteht aus dem Pflichtfach Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt Berufspädagogik und einem zu wählendem Wahlpflichtfach (affin oder nichtaffin). Für das Hauptfach, das durch das vorangegangene Studium erbracht ist, müssen 6 Leistungspunkte Fachdidaktik erworben werden.

Abgeschlossen wird der Studiengang durch die Masterarbeit, die während des vierten Fachsemesters anzufertigen ist. Die Bearbeitungsfrist für die Masterarbeit beträgt 6 Monate, es werden 18 Leistungspunkte erworben.

Um eine Zulassung für den Schuldienst zu erhalten, muss ein erziehungswissenschaftliches Ergänzungsprogramm absolviert werden!

Hinweise zur Verwendung dieses Modulhandbuchs!

Das vorliegende Modulhandbuch gibt einen Überblick über die Makrostrukturen des Masterstudiengangs Technikpädagogik sowie über die abzulegenden Modulprüfungen.

Aufgrund der vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten des Studiengangs Technikpädagogik mit der daraus resultierenden Anzahl fachfremder, importierter Module sind in diesem Modulhandbuch lediglich die Modultitel, -nummern, Prüfungsleistungen und Semesterzuordnungen angegeben. Diese werden jedes Semester aktualisiert. Dennoch kann es vorkommen, dass Angaben nicht mehr dem aktuellsten Stand entsprechen. Die gültigen und inhaltlichen Beschreibungen der Module sind online einzusehen und abrufbar unter:

www.lsf.uni-stuttgart.de

Mithilfe der vom Prüfungsamt der Universität Stuttgart vergebenen Modulnummer lässt sich jederzeit die aktuellste Modulbeschreibung finden und einsehen.

Erstellung des Stundenplans

Die Studierenden erstellen sich ihren Stundenplan jedes Semester selbstständig. Jedes Modul ist mit der zugehörigen Lehrveranstaltung im LSF verknüpft. Nicht jeder Modulteil wird jedes Semester angeboten! Obwohl wir bemüht sind, Veranstaltungen so zu legen, dass ein reibungsloses Studium ermöglicht wird, lassen sich Überschneidungen der Veranstaltungen nicht völlig vermeiden. Die Semesterzuordnungen dienen daher eher einer Orientierung und sind nicht bindend. Für Fragen bei der Stundenplanerstellung stehen die Fachstudienberater zur Verfügung.

Um an Veranstaltungen der Erziehungswissenschaft teilnehmen zu können, sollten Sie vor Vorlesungsbeginn im ILIAS-System der jeweiligen Veranstaltung beitreten unter:

Magazin » Wirtschafts- und Sozialwissenschaften » Berufspädagogik/Technikpädagogik

Prüfungen

Die Prüfungsnote eines jeden Moduls geht in die Gesamtnote des Masterabschlusses entsprechend ihrem Gewicht an Leistungspunkten ein. Sind alle 120 Leistungspunkte erworben, ist die Masterprüfung bestanden. Es wird der akademische Grad eines Master of Science (M. Sc.) verliehen.

Mit der Einschreibung in einen Studiengang der Universität erhält jede/r Studierende einen Account für das sogenannte LSF „Lehre-Studium-Forschung“ (www.lsf.uni-stuttgart.de). Neben dem Veranstaltungsverzeichnis und Modulhandbuch dient das LSF auch als Anmeldeplattform für Prüfungen. Während eines festgelegten Zeitraums, der jedes Semester bekannt gegeben wird, können sich die Studierenden zu den Prüfungen im jeweiligen Semester anmelden. Zu beachten ist, dass sogenannte „LBP“-Prüfungen (lehrveranstaltungsbegleitende Prüfungen) im Gegensatz zu schriftlichen und mündlichen Prüfungsleistungen nicht wieder abgemeldet werden können! Benotete Studienleistungen „BSL“ (frühere „Scheine“) können hingegen beliebig oft wiederholt werden.

Ansprechpartner

Studiendekan und Vorsitzender der Studienkommission

Prof. Dr. phil. Reinhold Nickolaus
Abteilung für Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik
Telefon: 0711 – 685 8 3182
Telefax: 0711 – 685 8 3130
Email: Nickolaus@bwt.uni-stuttgart.de

Fachstudienberatung und Anerkennung von Prüfungsleistungen und Praktika

Allgemeine Fachstudienberatung (B. Sc. / M. Sc. Technikpädagogik Profil A und B)
Dipl. Gwl. Stephan Abele
Email: Abele@bwt.uni-stuttgart.de
Telefon: 0711 – 685 82991

Hauptfach Bautechnik

OStR Frank Peglow
Email: Peglow@bwt.uni-stuttgart.de
Telefon: 0711 – 685 83185 (Di)

Hauptfach Elektrotechnik/Informatik

Dipl.-Ing. Andreas Mußotter, SR
E-mail: Mussotter@bwt.uni-stuttgart.de
Telefon: 0711 – 685 83185 (Mo + Fr)

Hauptfach Maschinenbau

OStR Bernhard Stolzenburg
Email: Stolzenburg@bwt.uni-stuttgart.de
Telefon: 0711 – 685 83185 (Mi + Fr)

(Hinweis: Die Hauptfach-Studienberater sind in den Schulferien nur eingeschränkt zu erreichen!)

Vorsitzender des Prüfungsausschusses

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. mult. Uwe Heisel
Institut für Werkzeugmaschinen (IfW)
Holzgartenstraße 17
70174 Stuttgart
Telefon: 0711 – 685 8 3860
Telefax: 0711 – 685 8 3858
Email: Heisel@ifw.uni-stuttgart.de

Erläuterung zu den Modultabellen:

1. Erläuterung der Abkürzungen:

P = Pflichtmodul, WP = Wahlpflichtmodul, W = Wahlmodul
VM = Vertiefungsmodul, SM = Spezialisierungsmodul
USL-V = Vorleistung, USL = unbenotete Studienleistung, BSL = benotete Studienleistung
PL = Modulabschlussprüfungsleistung, LBP = Lehrveranstaltungs begleitende Prüfung
S = schriftliche Prüfung, M = mündliche Prüfung, HA = Hausarbeit
LP = Leistungspunkte

2. Ist in der Spalte „Prüfung/Dauer“ „LBP“ angegeben, werden Art und Umfang der Prüfung durch die/den Lehrende/n zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

3. Setzt sich ein Modul aus mehreren Studien- und / oder Prüfungsleistungen zusammen, ist die Gewichtung in 0,0 bis 1,0 und in der Modulbeschreibung angegeben. Ist keine Gewichtung angegeben werden die Prüfungsleistungen zu gleichen Teilen gewichtet.

4. Die Inhalte der Modulcontainer sind diesem Modulhandbuch zu entnehmen, welches jedes Semester aktualisiert herausgegeben wird.

5. Die Semester, in denen das Modul abgelegt werden soll, sind Empfehlungen, von denen bei Überschneidung mit anderen Modulen gegebenenfalls abgewichen werden kann.

6. Die Beschreibungen der einzelnen Module sind über das Internet abrufbar (<http://www.lsf.uni-stuttgart.de>).

1. Erziehungswissenschaft (Pflicht)

Studienübersicht für Profil B:

| Nr. | Modul nr. | Art | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|----------------------|-----------|-----|--|------------------|----------|---|---|---|-------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | 20340 | VM | Einführung in die Berufspädagogik | P | x | x | | | USL, BSL (0,5) | S:60Min (0,5) | 9 |
| 2 | 20350 | VM | Didaktik beruflicher Bildung I | P | | | x | x | USL | S:120Min | 9 |
| 3 | 20360 | VM | Organisation beruflicher Bildung | P | | x | | | USL | S:60Min | 6 |
| Zwischensumme | | | | | | | | | | | 24 |
| 4 | | VM | <i>Fachdidaktik Wahlpflichtfach</i> | | | | | | | | |
| | 17590 | | Fachdidaktik Wahlpflichtfach Bautechnik | P | x | | | | | LBP | 6 |
| | 17910 | | Fachdidaktik Wahlpflichtfach Elektro- und Informationstechnik | P | x | | | | | LBP | 6 |
| | 26300 | | Fachdidaktik NwT (Wahlpflichtfach Informatik) | P | x | | | | USL | PL | 6 |
| | 12920 | | Fachdidaktik Wahlpflichtfach Maschinenwesen | P | x | | | | | LBP | 6 |
| | 25630 | | Fachdidaktik Chemie | P | x | | | | | LBP | 6 |
| | 28010 | | Literaturdidaktik 1 (Deutsch) | P | x | | | | | LBP | 6 |
| | 27290 | | Fachdidaktik Englisch I | P | x | x | | | | PL | 6 |
| | 12950 | | Fachdidaktik Ethik | P | | x | | | USL-V | LBP | 6 |
| | 25510 | | Fachdidaktik 1 (Mathematik) | P | | x | | | USL | PL | 6 |
| | 12970 | | Fachdidaktik Physik | P | | x | | | USL | LBP | 6 |
| | 27580 | | Politikdidaktik | P | | | x | x | USL | LBP | 6 |
| | 31790 | | Fachdidaktik Sport: Lernen, Handeln und Instruieren in schulsportlichen Handlungsfeldern C | P | | x | | | | LBP | 6 |
| | 12990 | | Fachdidaktik evangelische Theologie | P | | | x | | | LBP | 6 |
| | 13260 | | Fachdidaktik katholische Theologie | P | | | x | | | LBP | 6 |
| | 14120 | | Wirtschaftsdidaktik | P | x | x | | | | LBP | 6 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 30 |

Studierende des B-Profiles, die die Zulassung zum Schuldienst erhalten wollen, müssen zusätzlich folgende Module der Berufspädagogik nachweisen (39 LP):

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------|----|--|---|---|---|---|---|---------------|----------|-----------|
| 5 | 16570 | VM | Forschungsmethoden | P | x | | | | BSL | S: 90Min | 6 |
| 6 | 17150 | VM | Bedingungen und Strukturen beruflichen Lernens | P | | x | x | | USL | S:60min | 6 |
| 7 | 23570 | VM | Didaktik beruflicher Bildung II | P | | | x | x | USL-V, BSL | PL | 9 |
| 8 | 20370 | VM | Schulpraktikum I, Teil 1 (Universität) | P | x | | | | USL | | 3 |
| 9 | 20380 | VM | Schulpraktikum I, Teil 2 (Seminar) | P | | x | | | USL | | 6 |
| 10 | 23580 | VM | Schulpraktikum II | P | | x | x | | USL | | 9 |
| Summe Ergänzungsprogramm | | | | | | | | | | | 39 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 4: Je nach gewähltem Wahlpflichtfach ist die zugehörige Fachdidaktik im Umfang von 6 LP erfolgreich zu absolvieren.

Die Masterprüfung in Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt Berufspädagogik besteht aus den Modulen 1 bis 3:

Modul 1: Einführung in die Berufspädagogik (9 LP)

- 60min. Klausur zur Vorlesung „Einführung in die Berufspädagogik“; 3 LP, Gewicht 0,5
- unbenotete Studienleistung in der Übung „Techniken wissenschaftliches Arbeitens: Informationsbeschaffung und -verarbeitung“ (Fächerübergreifende Schlüsselqualifikation); 3 LP
- benotete Studienleistung in einer Veranstaltung zur Pädagogischen Psychologie (Lerntheorien); 3 LP, Gewicht 0,5

Modul 2: Didaktik beruflicher Bildung I (9 LP)

- 120min. Klausur zu den Vorlesungen „Didaktische Modelle und Konzepte beruflicher Bildung“ und „Prozesse des Lehrens und Lernens“; 6 LP,
- unbenotete Studienleistung in der Übung „Präsentations- und Erarbeitungstechniken“ (Fächerübergreifende Schlüsselqualifikation); 3 LP

Modul 3: Organisation beruflicher Bildung (6 LP)

- 60min. Klausur zur Vorlesung „Organisation beruflicher Bildung“; 3 LP
- unbenotete Studienleistung zur Veranstaltung „Erkundungen zu Bedingungen und Strukturen betrieblicher Bildung“ oder „Übung zur Vorlesung Organisation beruflicher Bildung“; 3 LP

Modul 4: Fachdidaktik des Wahlpflichtfachs (6 LP)

- je nach gewähltem Wahlpflichtfach sind unbenotete Studienleistungen zu erbringen und eine lehrveranstaltungsbegleitende Prüfung bzw. Prüfungsleistung abzulegen

* Sofern im vorausgegangenen Studium keine einschlägigen Leistungen erbracht wurden und die Zulassung zum Schuldienst gewünscht wird, sind die nachfolgend aufgeführten Studien- und Prüfungsleistungen noch zu erbringen:

Modul 5: Forschungsmethoden (6 LP)

- 90min. Klausur zur Lehrveranstaltung Forschungsmethoden I in der Erziehungswissenschaft (Grundlagen, Statistik); 3 LP
- benotete Studienleistung im Proseminar Forschungsmethoden II, 3 LP

Modul 6: Bedingungen und Strukturen beruflichen Lernens; (6 LP)

- 60min. Klausur zur Vorlesung „Geschichte beruflicher Bildung“; 3 LP
- unbenotete Studienleistung zur Lehrveranstaltung „Berufliche Arbeit, Sozialisation und betriebliche Bildung“; 3 LP

Modul 7: Didaktik beruflicher Bildung II (9 LP)

- benotete Studienleistung zur Lehrveranstaltung „Diagnostik und Evaluation beruflicher Lernprozesse und Lernergebnisse“; 3 LP, Gewicht 0,4
- unbenotete Studienleistung (Vorleistung) und Modulabschlussprüfung in einem Hauptseminar zur Didaktik beruflicher Bildung; 6 LP, Gewicht 0,6

Modul 8: Schulpraktikum I, Teil 1 (3 LP)

- zweiwöchiges Schulpraktikum (unter universitärer Leitung) inklusive Bericht sowie vor- und nachbereitender Übungen; 3 Leistungspunkte

Modul 9: Schulpraktikum I, Teil 2 (6 LP)

- vierwöchiges Schulpraktikum unter seminaristischer Leitung einschließlich vor- und nachbereitender Übungen; 6 Leistungspunkte

Modul 10: Schulpraktikum II (9 LP)

- zweiwöchiges Schulpraktikum (unter universitärer Leitung) mit Unterrichtsversuchen, einschließlich der Erstellung von mindestens 5 Hospitationsprotokollen und Teilnahme an vor- und nachbereitenden Übungen;
- zweiwöchiges Schulpraktikum unter seminaristischer Leitung einschließlich vor- und nachbereitender Übungen und Erstellung eines Praktikumberichts;

2. Haupt- und Wahlpflichtfach Bautechnik

Übersicht Hauptfach:

Für das Hauptfach Bautechnik sind 6 Leistungspunkte Fachdidaktik zu erbringen.

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfungs- leistung | LP |
|-----|-----|-----------|------------------------------------|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-----------------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | VM | 12890 | Fachdidaktik Hauptfach Bauwesen | P | | | x | x | USL | LBP | 6 |

Übersicht Wahlpflichtfach:

Das Studienprofil B umfasst Studien im Umfang von 66 Leistungspunkten im Wahlpflichtfach Bautechnik.

12 Leistungspunkte sind aus dem Wahlbereich A zu erbringen. Zusätzlich müssen 2 verschiedene Spezialisierungsrichtungen mit jeweils 27 Leistungspunkten gewählt und erfolgreich absolviert werden.

Es können inhaltlich gleiche Module in den gewählten Vertiefungs- bzw. Spezialisierungsrichtungen nur einfach zur Anrechnung kommen.

Sofern Voraussetzungen der Module aus dem vorausgegangenen Studium nicht erfüllt werden können, kann der Prüfungsausschuss Auflagen für ergänzend zu erbringende Leistungen machen.

Sofern eine Zulassung zum Schuldienst angestrebt wird, müssen die gewählten Spezialisierungsrichtungen komplementär zum vorangegangenen Studienschwerpunkt und kompatibel zu den vorgesehenen Lehrbefähigungen sein.

Der vorangegangene Studienschwerpunkt und die gewählten Spezialisierungsrichtungen müssen zwei verschiedene Lehrbefähigungen ergeben.

Die Zulassung in den Schuldienst ist bei hochaffinen Fächerkombinationen nur bei Einbezug einer Spezialisierungsrichtung im Bereich Holz möglich!

A. Wahlbereich:

Aus dem Modulcontainer „Allgemeine Wahlfächer“ sind 12 bzw. 15* LP erfolgreich zu erbringen:

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|---------------------|-----|---------------------------------------|---|------------------|----------|---|----|---|----------------------|---------------------|------------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | VM | Allgemeine Wahlfächer Bautechnik (TP) | | | | | | | | | |
| | | 10530 | Statistik und Informatik | W | x | | | | USL-V | S:90Min, S:90Min | 6 |
| | | 10710 | Werkstoffe im Bauwesen II | W | | x | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 20640 | Betontechnologie | W | x | | | | USL-V | S:90Min | 6 |
| | | 20650 | Konstruktion und Material | W | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 11340 | Anwendungen der zerstörungsfreien Prüfung im Bauwesen, Teil I: Zerstörungsfreie Prüfmethode für die Qualitätssicherung und Inspektion | W | x | | | | | M:30Min | 3 |
| | | 10720 | Instandsetzung und Ertüchtigung von Bauwerken *) | W | | x | | | | S:180Min | 6 |
| | | 10950 | Geologie | W | x | | /x | | | S:90Min | 3 |
| | | 18840 | Einführung in die bauphysikalische Messtechnik | W | | | x | | USL-V | M:20Min | 3 |
| | | 213, 214 | nicht gewählte Fächer aus dem Grundlagenstudium Wahlbereich | W | | | | | | | |
| Gesamtsumme: | | | | | | | | | | | 12* |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Es sind Module im Umfang von 12 LP aus dem Modulcontainer „Allgemeine Wahlfächer Bautechnik (TP)“ erfolgreich zu absolvieren. Dabei ist zu beachten, dass „Schutz, Instandsetzung und Ertüchtigung von Bauwerken“ nur in Kombination mit „Werkstoffen im Bauwesen II“ abgelegt werden kann.

B. Das Wahlpflichtfach wird mit folgenden **Spezialisierungsrichtungen** angeboten:

- a) Entwerfen und Konstruieren
- b) Technischer Ausbau
- c) Baubetrieb
- d) Tragwerksbemessung und Konstruktion
- e) Geotechnik
- f) Holzbau*,
- g) Vermessungswesen
- h) Straßenbau,
- i) Raum und Farbe
- j) Holztechnik (Möbelbau)

*) Die Master-Spezialisierung Holzbau kann nur in Kombination mit der Spezialisierungsrichtung Tragwerksbemessung und Konstruktion gewählt werden. Bei dieser Kombination sind **im Wahlbereich 15 LP** statt 12 LP zu studieren.

a) Entwerfen und Konstruieren

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|---------------------|-----|-----------|---|------------------|----------|---|---|---|----------------------|---------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Entwerfen und Konstruieren (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 10780 | Entwerfen und Konstruieren | P | | | x | | USL | PL | 6 |
| | | 10980 | Einführung Entwurf mit Architekten | P | | x | | | USL | LBP | 3 |
| | | 10990 | Entwurf in Zusammenarbeit mit Architekten | P | | x | | | USL | LBP | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Entwerfen und Konstruieren (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 23070 | Sondergebiete des Entwerfens und Konstruierens I | W | | x | | | | LBP | 3 |
| | | 23080 | Sondergebiete des Entwerfens und Konstruierens II | W | | x | | | | LBP | 3 |
| | | 20660 | Konstruktion und Form | W | | x | | | USL | S:90 Min | 6 |
| | | 34740 | Ergänzungsmodul Konstruktion und Form | W | | x | | | BSL | | 3 |
| | | 15850 | Akustik | W | x | x | | | | M:30Min, M:30Min | 6 |
| | | 34470 | Wärmeschutz | W | x | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 34490 | Feuchteschutz | W | | | x | | | M:40Min | 6 |
| | | 20700 | Raumklima und Brandschutz | W | | | x | | | 3x M:20Min | 6 |
| Gesamtsumme: | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Pflichtcontainer „Entwerfen und Konstruieren (TP)“ sind Module im Umfang von 15 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Entwerfen und Konstruieren (TP)“ sind Module im Umfang von 12 LP erfolgreich zu absolvieren.

b) Technischer Ausbau

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Technischer Ausbau (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 31770 | Gebäudetechnik für Technikpädagogen im Bauwesen | P | x | x | | | | S:90Min | 6 |
| | | 10780 | Entwerfen und Konstruieren | P | | | x | | USL | PL | 6 |
| | | 31780 | Entwurf Hochbau für Technikpädagogen im Bauwesen | P | | | x | | USL | LBP | 6 |
| | | 23030 | Sondergebiete der Gebäudetechnik I | P | | | x | | | LBP | 3 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Technischer Ausbau (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 22820 | Energieökonomisches Entwerfen im Bestand | W | | | x | | | PL | 3 |
| | | 23760 | Befestigungstechnik 1 | W | x | | | | | PL | 3 |
| | | 10720 | Instandsetzung und Ertüchtigung von Bauwerken | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Pflichtcontainer „Technischer Ausbau (TP)“ sind Module im Umfang von 21 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Technischer Ausbau (TP)“ sind Module im Umfang von 6 LP erfolgreich zu absolvieren.

c) Baubetrieb

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|------------------------------------|-----|-----------|---|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Baubetrieb (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 10730 | Baubetriebslehre II | P | | x | | | USL-V | S:120Min | 6 |
| | | 10740 | Baubetriebslehre III | P | | | x | | USL-V | S:120Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Baubetrieb (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 11370 | Ausgewählte Kapitel des Bauprozessmanagements | W | | | x | | USL-V | S:120Min | 6 |
| | | 11940 | Bauprozessmanagement in der Praxis | W | | x | | | | LBP | 6 |
| | | 37140 | Immobilienbewirtschaftung | W | | x | | | BSL | | 3 |
| | | 34840 | Workshop Unternehmensgründung | W | | | | x | BSL | | 3 |
| | | 37050 | Arbeitssicherheit im Baubetrieb | W | x | | | | BSL | | 3 |
| | | 37200 | Kaufmännisches Facility Management | W | | | x | | BSL | | 3 |
| | | 37190 | Ausgewählte Kapitel des Projektmanagements | W | | | | x | BSL | | 3 |
| Gesamtsumme Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Pflichtcontainer „Baubetrieb (TP)“ sind Module im Umfang von 12 LP erfolgreich zu absolvieren

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Baubetrieb (TP)“ sind Module im Umfang von 15 LP erfolgreich zu absolvieren.

d) Tragwerksbemessung und -konstruktion

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|------------------------------------|-----|-----------|---|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Tragwerksbemessung und -konstruktion (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 10760 | Verbindungen, Anschlüsse | P | x | | | | USL-V | S:120Min | 6 |
| | | 10770 | Schlanke Tragwerke (Vorspannung + Stabilität) | P | | x | | | USL-V | S:120Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Tragwerksbemessung und -konstruktion (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 12540 | CAD/CAM im Metallbau und Holzbau | WP | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 12620 | CAD im Stahlbetonbau | WP | x | | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12550 | Holzbaukonstruktionen | W | x | | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12560 | Ingenieurholzbau | W | | x | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12570 | Temporäre Bauten | W | x | | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12580 | Vortragsseminar Bauwerke und Bauweisen | W | x | | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12590 | Produktionsverfahren im Stahlbau | W | | x | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12600 | Mauerwerksbauten | W | | x | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12610 | Bauen mit Fertigteilen | W | | x | | | BSL | S:60Min | 3 |
| Gesamtsumme Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Pflichtcontainer „Tragwerksbemessung und –konstruktion (TP)“ sind Module im Umfang von 12 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Tragwerksbemessung und –konstruktion (TP)“ sind Module im Umfang von 15 LP erfolgreich zu absolvieren. Modulnummer 12540 **oder** 12620 sind verpflichtend.

e) Geotechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|------------------------------------|-----|-----------|---|------------------|----------|---|----|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Geotechnik (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 10750 | Geotechnik II: Grundbau | P | x | | | | USL | S:120Min | 6 |
| | | 12630 | Geotechnik III | P | | x | | | | M:60Min | 6 |
| | | 12640 | Geostatik | P | | x | | | | M:60Min | 6 |
| | | 12650 | Tunnelbau | P | | x | | | | M:60Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Geotechnik (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 23790 | Erdbau und Umweltgeotechnik | W | | x | /x | | | PL | 3 |
| | | 23800 | Geotechnische Feld- und Laboruntersuchungen | W | | x | /x | | | PL | 3 |
| Gesamtsumme Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Es sind Module im Umfang von 24 LP aus dem Pflichtcontainer „Geotechnik (TP)“ erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Geotechnik (TP)“ sind Module im Umfang von 3 LP erfolgreich zu absolvieren.

f) Holzbau (nur in Kombination mit Tragwerksbemessung und -konstruktion möglich)

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|------------------------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Holzbau (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 12540 | CAD/CAM im Metallbau und Holzbau | P | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 12550 | Holzbaukonstruktionen | P | x | | | | BSL | | 3 |
| | | 33520 | Grundlagen der Holzbearbeitungstechnologie | P | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 12560 | Ingenieurholzbau | P | | x | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12570 | Temporäre Bauten | P | x | | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 12580 | Vortragsseminar Bauwerke und Bauweisen | P | x | | | | BSL | S:60Min | 3 |
| | | 37050 | Arbeitssicherheit im Baubetrieb | P | x | | | | BSL | S:60Min | 3 |
| Gesamtsumme Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Pflichtcontainer „Holzbau (TP)“ sind Module im Umfang von 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

g) Vermessungswesen

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|-----|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Vermessungswesen (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 19810 | Statistik und Fehlerlehre | P | | x | | | USL-V | S:90Min | 6 |
| | | 10690 | Geodäsie im Bauwesen | P | | x | | | USL-V | S:120Min | 6 |
| | | 13150 | Erfassung und Verwaltung von Planungsdaten und Statistik | P | | x | | | USL-V | S:120Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Vermessungswesen (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 12660 | Integriertes Projekt für Technikpädagogen | W | | x | | | USL | | 6 |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|-------|--|---|---|---|---|---|-------|---------------|-----------|
| | | 12670 | Ingenieurgeodäsie im Bauprozess | W | | | x | | USL-V | M:20Min | 6 |
| | | 12680 | Ingenieurgeodätische Mess- und Auswertemethoden | W | | | | x | USL-V | M:20Min | 6 |
| | | 19870 | Amtliches Vermessungswesen und Neuordnung im ländlichen Raum | W | x | | | | | 2x M:20Min | 3 |
| | | 19880 | Grundzüge der Rechtswissenschaft | W | x | | | | | S:120Min | 3 |
| | | 19820 | Ausgleichsrechnung | W | x | x | | | USL-V | S:120Min | 9 |
| | | 12690 | Geoinformatik für Technikpädagogen | W | x | x | | | USL-V | 2x M:20Min | 9 |
| Gesamtsumme Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Es sind alle Module aus dem Pflichtcontainer „Vermessungswesen (TP)“ erfolgreich zu absolvieren. (18 LP)

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Vermessungswesen (TP)“ sind Module im Umfang von 9 LP erfolgreich zu absolvieren.

h) Straßenbau

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|------------------------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|-----------------|--------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Straßenbau (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 15790 | Entwurf und Wirkungen von Anlagen des Straßenverkehrs | P | x | x | | | USL-V | S:60Min M:30Min | 6 |
| | | 10820 | Straßenbautechnik I | P | | x | | | USL-V | S:120Min | 6 |
| | | 12700 | Straßenbautechnik II | P | | | x | | USL-V | S:120Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Straßenbau (TP)</i> | | | | | | | | |
| | | 12710 | Straßenplanung und Städtebau | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 37030 | Pavement Management Systeme | W | | | x | | BSL | | 3 |
| | | 12730 | Ausgewählte Kapitel der Straßenbautechnik | W | | | | x | | S:60 Min | 3 |
| | | 37020 | Computergestütztes Arbeiten in Straßenplanung und Straßenbau | W | | x | | | BSL | | 3 |
| | | 12750 | Straßenplanung | W | x | | | | USL-V | S:120Min | 6 |
| Gesamtsumme Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Es sind alle Module aus dem Pflichtcontainer „Straßenbau (TP)“ erfolgreich zu absolvieren. (18 LP)

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Straßenbau (TP)“ sind Module im Umfang von 9 LP erfolgreich zu absolvieren.

i) Raum und Farbe

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|------------------------------------|-----|-----------|---|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Raum und Farbe (TP-Profil B)</i> | | | | | | | | |
| | | 34330 | Raum - Farbe und Licht | P | x | x | | | | PL | 12 |
| | | 34340 | Raum - Farbe und Licht (Wohnen) | P | | x | | | | PL | 9 |
| | | 34360 | Raum - Farbe und Licht (Form, Textur, Material)(Wahlpflichtfach) | P | | | x | | | PL | 6 |
| Gesamtsumme Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Pflichtcontainer „Raum und Farbe (TP-Profil B)“ sind Module im Umfang von 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

j) Holztechnik (Möbelbau)

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|------------------------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Holztechnik (Möbelbau) (TP-Profil B)</i> | | | | | | | | |
| | | 34200 | Möbel und Raum (Möbel/Innenraum + Projekt) | P | x | x | | | | PL | 9 |
| | | 34210 | Innenraum (Raumbildender Ausbau+ Projekt + Werkstoffe 1) | P | | x | x | | | PL | 9 |
| | | 34260 | Projekt Innenraum + Projekt Möbel und Raum (Wahlpflichtfach) | P | | | x | x | | PL | 9 |
| Gesamtsumme Wahlpflichtfach | | | | | | | | | | | 27 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Pflichtcontainer „Holztechnik (Möbelbau) (TP-Profil B)“ sind Module im Umfang von 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

3. Haupt- und Wahlpflichtfach Elektrotechnik

Übersicht Hauptfach:

Das Studienprofil B umfasst im Hauptfach Elektrotechnik die einschlägige Fachdidaktik im Umfang von 6 LP:

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfungs- leistung | LP |
|-----|-----|-----------|---|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-----------------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | VM | 12900 | Fachdidaktik Hauptfach Elektro- und Informationstechnik | P | | | x | x | USL | LBP | 6 |

Übersicht Wahlpflichtfach:

Das Studienprofil B umfasst Studien im Umfang von **66 LP** im Wahlpflichtfach Elektrotechnik. Sofern Voraussetzungen der Module aus dem vorausgegangenen Studium nicht erfüllt werden können, kann der Prüfungsausschuss Auflagen für ergänzend zu erbringende Leistungen machen.

Sofern eine Zulassung zum Schuldienst angestrebt wird, müssen die gewählten Spezialisierungsrichtungen komplementär zum vorangegangenen Studienschwerpunkt und kompatibel zu den vorgesehenen Lehrbefähigungen sein.

Der vorangegangene Studienschwerpunkt und die gewählten Spezialisierungsrichtungen müssen zwei verschiedene Lehrbefähigungen ergeben.

Das Wahlpflichtfach wird mit folgenden **Spezialisierungsrichtungen** angeboten:

- a) Energie- und Automatisierungstechnik
- b) System- und Informationstechnik

Aus den folgenden Modulen bzw. Modulcontainern sind 66 LP zu erbringen, die einer Spezialisierungsrichtung zugehören.

21 LP sind über die Pflichtmodule zu erwerben, zusätzlich 45 LP über Wahlmodule:

a) Energie- und Automatisierungstechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--|-----|-----------|---|------------------|----------|---|---|---|----------------------|---------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Schwerpunkt Energie- und Automatisierungstechnik (TP) (21 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 11500 | Elektrische Energietechnik | P | | x | x | | | S:90Min, S:90Min | 9 |
| | | 11540 | Leistungselektronik I | P | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 11550 | Regelungstechnik I | P | | x | | | | S:120Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Energie- und Automatisierungstechnik (TP) (18 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 11560 | Elektrische Energienetze I | W | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 11570 | Hochspannungstechnik I | W | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 11580 | Elektrische Maschinen I | W | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 11590 | Photovoltaik I | W | | x | | | | S:90Min | 6 |
| | | 11620 | Automatisierungstechnik I | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| Zwischensumme | | | | | | | | | | | 39 |
| 4 | SM | | <i>Spezialisierung Energie- und Automatisierungstechnik (TP) (18 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 21690 | Elektrische Maschinen II | W | | | x | | | PL | 6 |
| | | 21700 | Hochspannungstechnik II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21710 | Leistungselektronik II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21720 | Numerische Feldberechnung II | W | | | x | | | M:45Min | 6 |
| | | 21730 | Automatisierungstechnik II | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21740 | Regelungstechnik II | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21750 | Softwaretechnik II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21760 | Elektrische Energienetze II | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21770 | Radio Frequency Technology | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 17180 | Technische Informatik II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| 5 | SM | | <i>Praktische Übung im Labor (EAT) (6 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 14520 | Praktische Übungen im Labor "Elektrische Maschinen" | W | | x | | | | LBP | 6 |
| | | 14530 | Praktische Übungen im Labor "Leistungselektronik und Regelungstechnik" | W | | x | | | | LBP | 6 |
| <i>fachübergreifende Schlüsselqualifikation:</i> | | | | | | | | | | | |
| 6 | | 900 | Fachübergreifende Schlüsselqualifikationen | WP | | | | | | USL | 3 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 66 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Pflichtcontainer „Schwerpunkt Energie- und Automatisierungstechnik (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 21 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Schwerpunkt Energie- und Automatisierungstechnik (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 18 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 4: Aus dem Modulcontainer „Spezialisierung Energie- und Automatisierungstechnik (TP)“ sind Module im Umfang von mindestens 18 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 5: Aus dem Modulcontainer „Praktische Übung im Labor (EAT)“ sind Module im Umfang von insgesamt 6 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 6: Es kann ein Modul aus dem Katalog der fachübergreifenden Schlüsselqualifikationen erfolgreich abgelegt werden.

b) System- und Informationstechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Schwerpunkt System- und Informationstechnik (TP) (21 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 11490 | Nachrichtentechnik | P | x | x | | | | S:180Min | 9 |
| | | 11610 | Technische Informatik I | P | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 11670 | Grundlagen Integrierter Schaltungen | P | | x | | | | S:90Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer System- und Informationstechnik (TP) (18 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 11650 | Hochfrequenztechnik I | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 11660 | Übertragungstechnik I | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 11640 | Digitale Signalverarbeitung | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 11680 | Kommunikationsnetze I | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 11630 | Softwaretechnik I | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| Zwischensumme | | | | | | | | | | | 39 |
| 4 | SM | | <i>Spezialisierung System- und Informationstechnik (TP) (18 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 21770 | Radio Frequency Technology | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21790 | Communication Networks II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21810 | Stochastische Signale | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21820 | Statistical and Adaptive Signal Processing | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21840 | Übertragungstechnik II | W | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21830 | Communications III | W | | | x | | | S:120Min | 6 |
| | | 21850 | Integrierte Mischsignalschaltungen | W | | | x | | | S:90Min | 6 |
| | | 17180 | Technische Informatik II | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 21860 | Optical Signal Processing | W | x | | | | | S:90Min | 6 |
| 5 | SM | | <i>Praktische Übung im Labor (SIT) (6 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 14570 | Praktische Übungen im Labor "Rechnerarchitektur und Kommunikationssysteme I" | W | | x | | | | LBP | 6 |
| | | 14580 | Praktische Übungen im Labor "Multimedia Communications" | W | | x | | | | LBP | 6 |
| <i>fachübergreifende Schlüsselqualifikation:</i> | | | | | | | | | | | |
| 6 | | 900 | Fachübergreifende Schlüsselqualifikationen | WP | | | | | USL | | 3 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 66 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Pflichtcontainer „Schwerpunkt System- und Informationstechnik (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 21 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Schwerpunkt System- und Informationstechnik (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 18 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 4: Aus dem Modulcontainer „Spezialisierung System- und Informationstechnik (TP)“ sind Module im Umfang von mindestens 18 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 5: Aus dem Modulcontainer „Praktische Übung im Labor (SIT)“ sind Module im Umfang von insgesamt 6 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 6: Es kann ein Modul aus dem Katalog der fachübergreifenden Schlüsselqualifikationen erfolgreich abgelegt werden.

4. Haupt- und affine Wahlpflichtfächer Maschinenbau

Übersicht Hauptfach:

Für das Hauptfach müssen 6 LP Fachdidaktik erworben werden. Die Masterarbeit umfasst 18 LP.

Für alle Spezialisierungsrichtungen ist die folgende Fachdidaktik Pflicht:

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfungs- leistung | LP |
|-----|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-----------------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | VM | 12920 | Fachdidaktik Hauptfach Maschinenbau | P | x | x | | | USL | LBP | 6 |

Übersicht affine Wahlpflichtfächer:

Das Studienprofil B umfasst Studien im Umfang von **66 LP** im Wahlpflichtfach Maschinenbau.

Sofern Voraussetzungen der Module aus dem vorausgegangenen Studium nicht erfüllt werden können, kann der Prüfungsausschuss Auflagen für ergänzend zu erbringende Leistungen machen.

Der vorangegangene Studienschwerpunkt und die gewählten Spezialisierungsrichtungen müssen zwei verschiedene Lehrbefähigungen ergeben.

Als Wahlpflichtfach werden folgende **Spezialisierungsrichtungen** angeboten:

- a) Fahrzeugtechnik
- b) Fertigungstechnik
- c) Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik

Das Wahlpflichtfach umfasst 66 LP, zusätzlich sind im Rahmen der Erziehungswissenschaft 6 LP Fachdidaktik für das Wahlpflichtfach zu erbringen.

a) Fahrzeugtechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulcontainer/-name | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfungs- leistung | LP |
|-----|-----|-----------|---|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-----------------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Fahrzeugtechnik-Profil B (TP) (42 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 11390 | Grundlagen der Verbrennungsmotoren | P | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 13590 | Kraftfahrzeuge I + II | P | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 14130 | Kraftfahrzeugmechatronik I + II | P | x | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 33030 | Grundlagen der Fahrzeugtechnik | P | | x | | | | S: 60Min | 6 |
| | | 13280 | Messtechnik - Fahrzeugmesstechnik | P | | | x | x | | S:60 Min | 6 |
| | | 17610 | Wärmetechnische Grundlagen für Kraftfahrzeuge | P | x | x | | | | S:90 Min | 6 |
| | | 37810 | Praktikum Kraftfahrzeuge | P | | | x | | USL | | 3 |
| | | 37830 | Praktikum Verbrennungsmotoren | P | | | x | | USL | | 3 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----|-------|--|---|---|---|----|----|-------|----------|-----------|
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Fahrzeugtechnik-Profil B (TP) (24 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 34030 | Spezielle Themen bei Verbrennungsmotoren | W | | x | | | | S: 60Min | 6 |
| | | 37790 | Hybridantriebe | W | | x | | | BSL | | 3 |
| | | 17170 | Elektrische Antriebe | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 32780 | Karosseriebau | W | | x | x | | | PL | 6 |
| | | 33020 | Grundlagen der Fahrzeugdynamik | W | | x | x | | | PL | 6 |
| | | 34500 | Fluidmechanik 1 | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 12320 | Technische Thermodynamik 1 | W | x | | | | USL-V | S:90Min | 6 |
| | | 14150 | Leichtbau | W | | | x | x | | S:120Min | 6 |
| | | 13900 | Ackerschlepper und Ölhdraulik | W | | | x | | | M: 40Min | 6 |
| | | 14200 | Schienenfahrzeugtechnik und -betrieb | W | | | x | x | | S:120Min | 6 |
| | | 13290 | Automobiltechnisches Fachpraktikum | W | | x | | | USL | | 3 |
| | | 37760 | Fahreigenschaften des Kraftfahrzeuges | W | x | x | | | BSL | | 3 |
| 4 | SM | | <i>alternativer Wahlbereich (Mach-TP)</i> | W | | | /x | /x | | PL | 6 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 66 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Pflichtcontainer „Fahrzeugtechnik-Profil B (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 42 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Fahrzeugtechnik-Profil B (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 24 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 4: Sofern Leistungen aus Nr. 2 oder Nr. 3 bereits im vorangegangenen Studiengang erbracht wurden, sind entsprechend alternative Module aus dem Modulcontainer „alternativer Wahlbereich (Mach-TP)“ zu absolvieren. Die Modultitel und Modulnummern sind der Liste zu entnehmen.

b) Fertigungstechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulcontainer/-name | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfungs- leistung | LP |
|-----|-----|-----------|---|------------------|----------|---|----|---|----------------------|-----------------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Fertigungstechnik-Profil B (TP) (18 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 13570 | Werkzeugmaschinen und Produktionssysteme | P | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 13550 | Grundlagen der Umformtechnik | P | x | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 14230 | Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Industrieroboter | P | | x | | | | S:120Min | 6 |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Fertigungstechnik-Profil B (TP) (48 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 12540 | CAD/CAM im Metall- und Holzbau | W | | | x | | | M:30 Min | 6 |
| | | 14140 | Materialbearbeitung mit Laser | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 34500 | Fluidmechanik 1 | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 16260 | Maschinendynamik | W | | | x | | | S:90Min, M:30Min | 6 |
| | | 14780 | Werkstofftechnik und -simulation | W | | x | | | | S:120Min | 6 |
| | | 13990 | Grundlagen der Fördertechnik | W | x | | | | | S:120Min | 6 |
| | | 13840 | Fabrikbetriebslehre | W | | | x | x | | S:120Min | 6 |
| | | 33670 | Rechnergestützte Konstruktion von Werkzeugmaschinen | W | | x | /x | | BSL | | 3 |
| | | 32440 | Qualitätsmanagement | W | | x | /x | | BSL | | 3 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----|-------|--|---|--|---|----|----|--|-----|----|-----------|
| | | 33700 | Ölhydraulik und Pneumatik in der Steuerungstechnik | W | | x | | | | BSL | | 3 |
| | | 30940 | Industriegetriebe | W | | | x | | | BSL | | 3 |
| | | 32360 | Grundlagen der Wälzlagertechnik | W | | | | x | | BSL | | 3 |
| | | 32820 | Werkzeuge der Blechumformung 1 | W | | | x | | | BSL | | 3 |
| 4 | SM | | <i>alternativer Wahlbereich (Mach-TP)</i> | W | | | /x | /x | | | PL | 6 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | | 66 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Pflichtcontainer „Fertigungstechnik-Profil B (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 18 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Fertigungstechnik-Profil B (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 48 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 4: Sofern Leistungen aus Nr. 2 oder Nr. 3 bereits im vorangegangenen Studiengang erbracht wurden, sind entsprechend alternative Module aus dem Modulcontainer „alternativer Wahlbereich (Mach-TP)“ zu absolvieren. Die Modultitel und Modulnummern sind der Liste zu entnehmen.

c) Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulcontainer/-name | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfungsleistung | LP | |
|--------------------|-----|-----------|---|------------------|----------|----|----|----|-----------------|----------------------|----|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 2 | SM | | <i>Pflichtcontainer Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik-Profil B (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | | |
| | | 13060 | Grundlagen der Heiz- und Raumluftechnik | P | x | | | | | S:120Min | 6 | |
| | | 33160 | Planung von Anlagen der Heiz- und Raumluftechnik | P | | x | | | BSL | | 3 | |
| | | 30680 | Praktikum Gebäudeenergetik | P | /x | /x | | | USL | | 3 | |
| | | 30670 | Simulation in der Gebäudeenergetik | P | | | x | | BSL | | 3 | |
| | | 30630 | Heiz- und Raumluftechnik | P | | x | | | | S:120Min | 6 | |
| | | 13950 | Energiewirtschaft und Energieversorgung | P | | | x | | | S:120Min | 6 | |
| 3 | SM | | <i>Wahlcontainer Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik-Profil B (TP) (39 LP)</i> | | | | | | | | | |
| | | 34500 | Fluidmechanik 1 | P | | | | x | | S:120Min | 6 | |
| | | 12320 | Technische Thermodynamik 1 | P | x | | | | USL-V | S:90Min | 6 | |
| | | 30640 | Energetische Anlagenbewertung und Lüftungskonzepte | W | | x | | | BSL | | 6 | |
| | | 16000 | Erneuerbare Energien | W | /x | /x | /x | /x | | M:30Min | 6 | |
| | | 12040 | Einführung in die Regelungstechnik | W | x | x | | | USL | S:60Min | 6 | |
| | | 15930 | Prozess- und Anlagentechnik | W | x | | | | | S:120Min, M:20Min | 6 | |
| | | 18360 | Rationelle Wärmeversorgung | W | | | | x | | PL | 6 | |
| | | 12430 | Solarthermie I | W | | x | | | | S:60Min | 6 | |
| | | 30520 | Sonderprobleme der Gebäudeenergetik | W | | | | x | BSL | | 3 | |
| 4 | SM | | <i>alternativer Wahlbereich (Mach-TP)</i> | W | | | /x | /x | | | PL | 6 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | | 66 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 2: Aus dem Pflichtcontainer „Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik-Hauptfach (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Wahlcontainer „Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik-Hauptfach (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 39 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 4: Sofern Leistungen aus Nr. 2 oder Nr. 3 bereits im vorangegangenen Studiengang erbracht wurden, sind entsprechend alternative Module aus dem Modulcontainer „alternativer Wahlbereich (Mach-TP)“ zu absolvieren. Die Modultitel und Modulnummern sind der folgenden Liste zu entnehmen.

Ergänzungsmodule für den alternativen Wahlbereich (Mach-TP):

11390 Grundlagen der Verbrennungsmotoren
12250 Numerische Methoden der Dynamik
12270 Simulationstechnik
13040 Fertigungsverfahren Faser- und Schichtverbundwerkstoffe
13060 Grundlagen der Heiz- und Raumluftechnik
13330 Technologiemanagement
13540 Grundlagen der Mikrotechnik
13560 Technologien der Nano- und Mikrosystemtechnik I
13570 Werkzeugmaschinen und Produktionssysteme
13580 Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion
13590 Kraftfahrzeuge I + II
13910 Chemische Reaktionstechnik I
13920 Dichtungstechnik
13930 Einführung in die effiziente Wärmenutzung
13940 Energie- und Umwelttechnik
13970 Gerätekonstruktion und -fertigung in der Feinwerktechnik
13980 Grundlagen der Faser- und Textiltechnik / Textilmaschinenbau
14010 Grundlagen der Kunststofftechnik
14020 Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik
14030 Grundlagen der Mikroelektronikfertigung
14060 Grundlagen der Technischen Optik
14070 Grundlagen der Thermischen Strömungsmaschinen
14090 Grundlagen Technischer Verbrennungsvorgänge I + II
14100 Hydraulische Strömungsmaschinen in der Wasserkraft
14110 Kerntechnische Anlagen zur Energieerzeugung
14160 Methodische Produktentwicklung
14180 Numerische Strömungssimulation
14190 Regelungstechnik
14240 Technisches Design
14310 Zuverlässigkeitstechnik
15600 Schwingungen und Modalanalyse
15860 Thermische Verfahrenstechnik I

Anmerkung: Die aufgeführten Module finden entweder im Sommersemester oder Wintersemester statt und beinhalten eine Prüfungsleistung, die der Modulbeschreibung zu entnehmen ist. Jedes Modul ergibt 6 LP.

5. Wahlpflichtfach Informatik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--------------------|-----|--|---|------------------|----------|---|---|---|----------------------|---------------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | <i>Grundlagen Informatik (TP) (39 LP)</i> | | | | | | | | | |
| | | 12060 | Datenstrukturen und Algorithmen | P | | x | | | USL-V | S:120Min | 9 |
| | | 10280 | Programmierung und Software-Entwicklung | P | x | | | | USL-V | S:120Min | 9 |
| | | 10260 | Programmierkurs | P | x | | | | USL | | 3 |
| | | 10940 | Theoretische Grundlagen der Informatik | P | x | x | | | USL-V | S:120Min | 12 |
| | | 10290 | Projekt-INF | P | | | x | | USL | | 6 |
| 2 | SM | 10930 | Technische Grundlagen der Informatik | P | x | x | | | USL-V | S:120Min | 9 |
| 3 | SM | <i>Wahlbereich Informatik (TP) (18 LP)</i> | | | | | | | | | |
| | | 11890 | Algorithmen und Berechenbarkeit | W | | | x | | USL-V | S:90Min | 6 |
| | | 17210 | Einführung in die Softwaretechnik | W | | x | | | USL-V | S:60Min | 6 |
| | | 10330 | Systemkonzepte und -programmierung | W | x | | | | | S:120Min (0,7), LBP (0,3) | 6 |
| | | 10220 | Modellierung | W | | x | | | USL-V | S:90Min | 6 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 66 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Grundlagen Informatik (TP)“ sind Module im Umfang von 39 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Modulcontainer „Wahlbereich Informatik (TP)“ sind Module im Umfang von 18 LP erfolgreich zu absolvieren.

6. Wahlpflichtfach Mathematik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname /-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--------------------|-----|--|---|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | <i>Grundlagen Mathematik (TP) (39 LP)</i> | | | | | | | | | |
| | | 11760 | Analysis 1 | P | x | | | | USL-V | S:120Min | 9 |
| | | 11770 | Analysis 2 | P | | x | | | USL-V | S:120Min | 9 |
| | | 11780 | Lineare Algebra und Analytische Geometrie 1 | P | x | | | | USL-V | S:120Min | 9 |
| | | 11790 | Lineare Algebra und Analytische Geometrie 2 | P | | x | | | USL-V | S:120Min | 9 |
| | | | Fachaffine Schlüsselqualifikation | | | | | | | | |
| | | 11930 | Präsentation und Vermittlung von Mathematik | P | | | | x | USL | | 3 |
| 2 | SM | <i>Erweiterte Themenbereiche zur Mathematik (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | | |
| | | 10070 | Analysis 3 | W | | | | | V | S:120Min | 9 |
| | | 11810 | Topologie | W | | | | | V | S:120Min | 9 |
| | | 11820 | Numerische Mathematik 1 | W | | | | | V | S:120Min | 9 |
| | | 11830 | Wahrscheinlichkeitstheorie | W | | | | | V | S:120Min | 9 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 66 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Grundlagen Mathematik (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 39 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereich zur Mathematik (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

7. Wahlpflichtfach Physik

| Nr. | Art | Modulnr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--------------------|-----|----------|---|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Grundlagen zu Physik (TP) (39 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 27650 | Mathematische Methoden der Physik | P | x | | | | USL | LBP | 6 |
| | | 27660 | Grundlagen der Experimentalphysik für Lehramt I+II | P | x | x | | | USL | LBP | 12 |
| | | 27670 | Grundlagen der Experimentalphysik für Lehramt III | P | | | x | | USL | LBP | 6 |
| | | 27680 | Physikalisches Praktikum für Lehramt I | P | | x | | | USL | LBP | 6 |
| | | 27690 | Grundlagen der theoretischen Physik für Lehramt I: Mechanik/Quantenmechanik | P | x | | | | USL | LBP, S:120min | 9 |
| 2 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zur Physik (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 27700 | Theoretischen Physik für Lehramt II: Elektrodynamik und Thermodynamik | P | | | | x | USL | LBP | 9 |
| | | 21900 | Physikalisches Praktikum für Lehramt II (Technikpädagogik) | P | | x | | | USL | LBP | 6 |
| | | 27750 | Physikalisches Praktikum für Lehramt III | P | | | x | x | USL | LBP | 6 |
| | | 27730 | Vertiefungsmodul Lehramt I - Relativitätstheorie, Astrophysik, Kosmologie | P | | | | x | USL | M:45Min | 6 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 66 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Grundlagen Physik (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 39 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zur Physik (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

Hinweis:

Die für die Physik notwendige Höhere Mathematik HM I und HM II müssen im vorangegangenen Studium erbracht worden sein.

8. Wahlpflichtfach Chemie

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Grundlagen Chemie (TP) (39 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 10230 | Einführung in die Chemie | P | x | | | | USL-V | S:120Min | 12 |
| | | 10340 | Praktische Einführung in die Chemie | P | x | | | | USL | | 6 |
| | | 10380 | Grundlagen der Anorganischen und Analytischen Chemie | P | | x | | | USL-V | S:120Min | 12 |
| | | 10410 | Instrumentelle Analytik | P | | | x | x | USL | | 6 |
| | | 10490 | Rechtskunde und Toxikologie für Chemiker | P | | | x | | USL | | 3 |
| 2 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zur Chemie (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 10400 | Organische Chemie I | P | x | | | | V | PL | 12 |
| | | 10390 | Thermodynamik, Elektrochemie und Kinetik | P | | x | | | V | PL | 12 |
| | | 32200 | Strukturaufklärung | P | | x | | | USL | | 3 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 66 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Grundlagen Chemie (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 39 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zur Chemie (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

9. Wahlpflichtfach Deutsch

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|-----|-----|-----------|---|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-------------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Grundlagen Deutsch (TP) (39 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 19500 | Einführung in die Literaturwissenschaft | P | x | x | | | | S:90Min, LBP | 9 |
| | | 19530 | Einführung in die Linguistik | P | x | | | | | S:90Min | 12 |
| | | 19540 | Literatur im kulturgeschichtlichen Kontext | P | | | x | x | | S:90Min, LBP | 12 |
| | | 19560 | Grammatische Analyse | P | | | x | | | S:90Min | 6 |
| 2 | SM | 19580 | Literatur im Kommunikationsprozess | P | x | x | | | USL | LBP | 12 |
| 3 | SM | | <i>Linguistischer Spezialisierungsbereich (TP) (12 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 19620 | Syntax | W | | | x | | | S:90Min | 6 |
| | | 19630 | Pragmatik | W | | | x | | | S:90Min | 6 |
| | | 19610 | Morphologie | W | | | x | | | S:90Min | 6 |
| | | 19640 | Sprachgeschichte | W | | | x | | | S:90Min | 6 |
| 4 | SQ | | <i>fachaffine bzw. facherweiternde Schlüsselqualifikationen (1 Modul á 3 LP):</i> | | | | | | | | |
| | | 930190 | Präsentieren und Moderieren | W | | | | | USL | | 3 |
| | | 940070 | Tutorien gestalten, Lerngruppen leiten | W | | | | | USL | | 3 |
| | | 940090 | Verantwortungsvoll führen | W | | | | | USL | | 3 |
| | | 930440 | Unternehmenskommunikation | W | | | | | USL | | 3 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Grundlagen Deutsch (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 39 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 3: Aus dem Modulcontainer „Linguistischer Spezialisierungsbereich (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 12 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 4: Aus dem Modulcontainer „fachaffine bzw. fachweiternde Schlüsselqualifikationen“ ist ein Modul im Umfang von 3 LP erfolgreich zu absolvieren.

10. Wahlpflichtfach Englisch

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|--|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Grundlagen Englisch (TP) (39 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 27120 | Grundlagen der Literaturwissenschaft und der Linguistik | P | x | | | | USL-V | S:90Min (0,25), HA:3500w (0,25), S:90Min (0,5) | 9 |
| | | 41610 | Sprachpraxis 1 | P | x | | | | USL, BSL | | 3 |
| | | 27140 | Textwissenschaft | P | | x | | | USL-V | S:90Min | 6 |
| | | 27150 | Formal Basis | P | | x | | | USL-V | S:90Min | 6 |
| | | 27160 | Sprachpraxis 2 | P | | x | | | USL, BSL | | 3 |
| | | 31800 | Text und Kontext (Technikpädagogik) | P | | | x | x | | S:90Min | 6 |
| | | 31810 | Linguistic Levels (Technikpädagogik) | P | | | x | x | USL | S:90Min (0,5), S:90Min (0,5) | 6 |
| 2 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zu Englisch (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 27230 | Interculturality (Technikpädagogik) | WP | | | x | | USL | S:90Min, HA:6500w | 6 |
| | | 27190 | oder Textformen | | | | | x | | | |
| | | 27240 | Varieties | WP | | | x | | USL | S:60Min, S:60Min HA:6500w, S:90Min | 6 |
| | | 27200 | oder Language and Cognition | | | | | x | | | |
| | | 27210 | Sprachpraxis 3 | P | | | x | x | USL | S:60Min, M:15Min | 6 |
| | | 41030 | Kolloquium Literaturwissenschaft und Linguistik (Technikpädagogik) | P | | | | x | USL | PL | 9 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 66 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Grundlagen Englisch (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 39 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zu Englisch (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren. Dabei besteht eine Wahlpflicht zwischen den Modulen 27230 und 27190, sowie zwischen den Modulen 27240 und 27200.

11. Wahlpflichtfach Ethik

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studien- leistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|--|------------------|----------|---|---|---|----------------------|-----------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Grundlagen Ethik (TP) (39 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 27100 | Grundlagen der Philosophie | P | x | | | | USL | LBP | 6 |
| | | 30380 | Einführung in die praktische Philosophie | P | | x | | | | S:90Min oder LBP | 6 |
| | | 30980 | Grundlagen der Praktischen Philosophie | P | | | x | | USL | M:20Min, LBP | 15 |
| | | 31150 | Ethische Bewertung | P | | | | x | | LBP, LBP | 12 |
| 2 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zur Ethik (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 16970 | Mensch und Technik – Technikpädagogik | P | | x | | | | | 9 |
| | | | VL: Integrierte Veranstaltung zu ausgewählten Themen aus den Bereichen Anthropologie und Technik | | | | | | | M:20Min | |
| | | | S: Seminar zu klassischen Positionen der Technikphilosophie | | | | | | USL-V | HA: 20 S. | |
| | | 18660 | Anwendungsbezogene Ethik – Technikpädagogik | P | | | x | | | | 12 |
| | | | VL: Integrierte Veranstaltung zu Themen der Anwendungsbezogenen Ethik | | | | | | | HA: max.20 S. | |
| | | | S: Integrierte Veranstaltung zu Themen der Anwendungsbezogenen Ethik | | | | | | USL-V | HA: max.20 S. | |
| | | 18670 | Technikphilosophie und Technikethik - Technikpädagogik | P | | | | x | | | 6 |
| | | | VL: Ethik- und Technikbewertung | | | | | | | M:25Min oder S:120Min | |
| | | | S: Technikphilosophie | | | | | | | M:25Min oder S:120Min | |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 66 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Grundlagen Ethik (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 39 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zur Ethik (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

12. Wahlpflichtfach Politikwissenschaft

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht /Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung /Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|--|---------------|----------|---|---|---|-----------------|------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Grundlagen Politikwissenschaft (TP) (24 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 27410 | Politisches System der BRD (LA) | P | x | | | | | LBP | 6 |
| | | 27420 | Analyse und Vergleich politischer Systeme (LA) | P | | x | | | | LBP | 6 |
| | | 27430 | Politische Theorie (LA) | P | | | | x | | LBP | 6 |
| | | 27440 | Internationale Beziehungen (LA) | P | | | x | | | LBP | 6 |
| 2 | SM | | <i>Ergänzungswahlbereich Politikwissenschaft (TP) (15 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 27540 | Wahlmodul Seminar Politikwissenschaft: Politisches System der BRD | W | x | | | | | LBP | 6 |
| | | 27600 | Wahlmodul Seminar Politikwissenschaft: Analyse und Vergleich politischer Systeme | W | | x | | | | LBP | 6 |
| | | 27550 | Wahlmodul Seminar Politikwissenschaft: Politische Theorie | W | | x | | | | LBP | 6 |
| | | 27560 | Wahlmodul Seminar Politikwissenschaft: Internationale Beziehungen | W | | x | | | | LBP | 6 |
| | | 28090 | Analyse sozialer Strukturen und Prozesse | W | | | x | x | USL | LBP oder S:90Min | 9 |
| 3 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zur Politikwissenschaft (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 28190 | Technik- und Umweltsoziologie | P | | x | | | USL | HA | 9 |
| | | 28230 | Vertiefung Politische Systeme | P | | | | x | USL | HA | 9 |
| | | 28240 | Vertiefung Politische Theorie | P | | | | x | USL | HA | 9 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 66 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Grundlagen Politikwissenschaft (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 24 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer „Ergänzungswahlbereich Politikwissenschaft (TP)“ sind Module im Umfang von 15 LP erfolgreich zu absolvieren. Davon muss ein Modul mit 9 LP und ein Modul mit 6 LP gewählt werden.

Nr. 3: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zur Politikwissenschaft (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

13. Wahlpflichtfach Sport

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht /Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung /Dauer | LP |
|-----|-----|-----------|--|---------------|----------|---|---|---|-----------------|----------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Grundlagen Sport (TP) (39 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 12830 | Sportarttypisches Handeln und Instruieren für Technikpädagogen I | P | x | x | | | | LBP, LBP | 6 |
| | | 12840 | Sportarttypisches Handeln und Instruieren für Technikpädagogen II | P | | | x | x | | LBP, LBP | 6 |
| | | 12850 | Geisteswissenschaftliche Ansätze und Theorien für Technikpädagogen | P | x | x | | | | LBP | 9 |
| | | 12860 | Naturwissenschaftliche Ansätze und Theorien für Technikpädagogen | P | x | x | | | USL | M:60Min | 9 |
| | | 12870 | Sozialwissenschaftliche Ansätze und Theorien für Technikpädagogen | P | x | x | | | | LBP | 9 |
| 2 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zum Sport (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|-------|--|---|---|---|---|--|--|-----|-----------|
| | | 20680 | Lernen, Handeln und Instruieren in schulsportlichen Handlungsfeldern A | P | x | x | | | | LBP | 6 |
| | | 23490 | Lernen, Handeln und Instruieren in schulsportlichen Handlungsfeldern B | P | | x | x | | | LBP | 6 |
| | | 23500 | Geisteswissenschaftliche Vertiefung | P | | x | | | | LBP | 6 |
| | | 23510 | Naturwissenschaftliche Vertiefung | P | | | x | | | LBP | 3 |
| | | 23520 | Sozialwissenschaftliche Vertiefung | P | | | x | | | LBP | 6 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 66 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Grundlagen Sport (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 39 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zum Sport (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

14. Wahlpflichtfach Evangelische Theologie

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht /Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|---|---------------|----------|---|---|---|-----------------|----------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Grundlagen Evangelische Theologie (TP) (39 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 20500 | Theologie als Wissenschaft | P | | x | x | | USL | PL | 6 |
| | | 20510 | Biblische Theologie | P | | x | x | | | PL | 12 |
| | | 20540 | Religionspädagogik | P | | | x | x | | PL | 6 |
| | | 20550 | Systematische Theologie | P | | | x | x | USL | PL | 6 |
| | | 20530 | Kirchengeschichte | P | | | | x | BSL | | 3 |
| | | 20560 | Religionswissenschaft | P | | | x | x | | PL | 6 |
| 2 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zur Evangelischen Theologie (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 23640 | Biblische Theologie (AT) | P | x | x | | | BSL | | 3 |
| | | 23650 | Biblische Theologie (NT) | P | | | x | x | | PL | 6 |
| | | 23660 | Kirchengeschichte II | P | | | x | x | | PL | 6 |
| | | 23670 | Systematische Theologie II | P | | x | x | x | | PL | 6 |
| | | 23680 | Religionspädagogik II | P | | | | x | | PL | 6 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 66 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Grundlagen Evangelische Theologie (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 39 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zur Evangelischen Theologie (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

15. Wahlpflichtfach Katholische Theologie

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht /Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|-----|-----|-----------|--|---------------|----------|---|---|---|-----------------|----------------|----|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Grundlagen Katholische Theologie (TP) (39 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 20570 | Katholische Theologie: Basismodul 1 | P | | x | x | | | PL | 9 |
| | | 20580 | Katholische Theologie: Basismodul 2 | P | | | x | x | | PL | 9 |
| | | 20590 | Katholische Theologie: Basismodul 3 | P | | x | x | | | PL | 9 |
| | | 23600 | Katholische Theologie: Vertiefungsmodul1 | P | | x | x | | | PL | 12 |
| 2 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zur Katholischen Theologie (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 23610 | Vertiefungsmodul 2: Katholische | P | x | x | | | | PL | 9 |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|-------|---|---|--|---|---|---|-----|-----------|
| | | | Theologie | | | | | | | |
| | | 23620 | Vertiefungsmodul 3: Katholische Theologie | P | | x | x | | BSL | 3 |
| | | 23630 | Vertiefungsmodul 4: Katholische Theologie | P | | | x | x | PL | 15 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | 66 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Grundlagen Evangelische Theologie (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 39 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zur Katholische Theologie (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

16. Wahlpflichtfach Wirtschaftswissenschaft

| Nr. | Art | Modul nr. | Modulname/-container | Pflicht /Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--------------------|-----|-----------|---|---------------|----------|---|---|---|-----------------|--------------------------------|-----------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | SM | | <i>Grundlagen Wirtschaftswissenschaft (TP) (39 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 16490 | Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre | P | x | | | | | S:60min | 3 |
| | | 38160 | Grundlagen der Volkswirtschaftslehre | P | x | | | | | S:60min | 3 |
| | | 13030 | Rechtliche Grundlagen der BWL | P | | | x | | | S:120Min (7,0), S:120Min (5,0) | 6 |
| | | 27460 | Mikroökonomik | P | | | | x | | S:60Min | 6 |
| | | 27470 | Makroökonomik | P | x | | | | | S:60Min | 6 |
| | | 12090 | BWL I: Produktion, Organisation, Personal | P | | | | | | S:120Min | 9 |
| | | 13610 | Wissenschaftliches Arbeiten | P | | | x | | | LBP | 6 |
| 2 | SM | | <i>Erweiterte Themenbereiche zur Wirtschaftswissenschaft (TP) (27 LP)</i> | | | | | | | | |
| | | 38180 | Allgemeine Wirtschaftspolitik | P | | | | x | | S:60min | 3 |
| | | 38190 | Seminar zur Makroökonomik | P | | | | x | | LBP | 6 |
| | | 12100 | Betriebswirtschaftslehre II: Rechnungswesen und Finanzierung | P | | x | | | | S:120Min | 9 |
| | | 13200 | Betriebswirtschaftslehre III: Marketing und Einführung in die Wirtschaftsinformatik | P | | | x | | | S:120Min | 9 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | 66 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 39 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 2: Aus dem Modulcontainer „Erweiterte Themenbereiche zur Wirtschaftswissenschaft (TP)“ sind Module im Umfang von insgesamt 27 LP erfolgreich zu absolvieren.

Master Technikpädagogik Profil C

Einleitung

Der Studiengang Master Technikpädagogik Profil C ist eine Weiterführung für Absolventen erziehungswissenschaftlich orientierter Bachelorstudiengänge und bereitet ausschließlich auf außerschulische berufspädagogische Handlungsfelder vor.

Das Studienprofil C ist modular aufgebaut, d.h. die Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Übungen, Praktika, Seminare, Bachelor- bzw. Masterarbeit) sind zu Modulen zusammengefasst, die sich maximal über zwei Semester erstrecken.

Jedes einzelne Modul wird mit einer Modulprüfung beendet, durch deren Bestehen die dem Modul zugeordneten Leistungspunkte erworben werden. Pro Semester sind im Schnitt 30 Leistungspunkte zu erwerben, während des sich über vier Semester erstreckenden Masterstudiums also insgesamt 120 Leistungspunkte.

Der Studiengang Technikpädagogik Profil C besteht aus den Vertiefungsrichtungen in der Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt Berufspädagogik, und einem interdisziplinärem Spezialisierungsbereich, in dem Studierende die Möglichkeit haben, ihren Interessen und Zielvorstellungen entsprechend ihr Studienprofil durch fachfremde Module zu erweitern.

Abgeschlossen wird der Studiengang durch die Masterarbeit, die während des sechsten Fachsemesters anzufertigen ist. Die Bearbeitungsfrist für die Masterarbeit beträgt 6 Monate, es werden 21 Leistungspunkte erworben.

Hinweise zur Verwendung dieses Modulhandbuchs!

Das vorliegende Modulhandbuch gibt einen Überblick über die abzulegenden Modulprüfungen.

Aufgrund der vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten des Studiengangs Technikpädagogik mit der daraus resultierenden Anzahl fachfremder, importierter Module sind in diesem Modulhandbuch lediglich die Modultitel, -nummern, Prüfungsleistungen und Semesterzuordnungen angegeben. Diese werden jedes Semester aktualisiert. Dennoch kann es vorkommen, dass Angaben nicht mehr dem aktuellsten Stand entsprechen. Die gültigen und inhaltlichen Beschreibungen der Module sind online einzusehen und abrufbar unter:

www.lsf.uni-stuttgart.de

Mithilfe der vom Prüfungsamt der Universität Stuttgart vergebenen Modulnummer lässt sich jederzeit die aktuellste Modulbeschreibung finden und einsehen.

Erstellung des Stundenplans

Die Studierenden erstellen sich ihren Stundenplan jedes Semester selbstständig. Jedes Modul ist mit der zugehörigen Lehrveranstaltung im LSF verknüpft. Nicht jeder Modulteil wird jedes Semester angeboten! Obwohl wir bemüht sind, Veranstaltungen so zu legen, dass ein reibungsloses Studium ermöglicht wird, lassen sich Überschneidungen der Veranstaltungen nicht völlig vermeiden. Die Semesterzuordnungen dienen daher eher einer Orientierung und sind nicht bindend. Für Fragen bei der Stundenplanerstellung stehen die Fachstudienberater zur Verfügung.

Um an Veranstaltungen der Erziehungswissenschaft teilnehmen zu können, sollten Sie vor Vorlesungsbeginn im ILIAS-System der jeweiligen Veranstaltung beitreten unter:

Magazin » Wirtschafts- und Sozialwissenschaften » Berufspädagogik/Technikpädagogik

Prüfungen

Die Prüfungsnote eines jeden Moduls geht in die Gesamtnote des Masterabschlusses entsprechend ihrem Gewicht an Leistungspunkten ein. Sind alle 120 Leistungspunkte erworben, ist die Masterprüfung bestanden. Es wird der akademische Grad eines Master of Science (M. Sc.) verliehen.

Mit der Einschreibung in einen Studiengang der Universität erhält jede/r Studierende einen Account für das sogenannte LSF „Lehre-Studium-Forschung“ (www.lsf.uni-stuttgart.de). Neben dem Veranstaltungsverzeichnis und Modulhandbuch dient das LSF auch als Anmeldeplattform für Prüfungen. Während eines festgelegten Zeitraums, der jedes Semester bekannt gegeben wird, können sich die Studierenden zu den Prüfungen im jeweiligen Semester anmelden. Zu beachten ist, dass sogenannte „LBP“-Prüfungen (lehrveranstaltungsbegleitende Prüfungen) im Gegensatz zu schriftlichen und mündlichen Prüfungsleistungen nicht wieder abgemeldet werden können! Benotete Studienleistungen „BSL“ (frühere „Scheine“) können hingegen beliebig oft wiederholt werden.

Ansprechpartner

Studiendekan und Vorsitzender der Studienkommission

Prof. Dr. phil. Reinhold Nickolaus
Abteilung für Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik
Telefon: 0711 – 685 8 3182
Telefax: 0711 – 685 8 3130
Email: Nickolaus@bwt.uni-stuttgart.de

Fachstudienberatung und Anerkennung von Prüfungsleistungen und Praktika

Allgemeine Fachstudienberatung (B. A. Berufs- und Technikpädagogik / M. Sc. Technikpädagogik Profil C)
Annika Boltze, M.A.
Email: Boltze@bwt.uni-stuttgart.de
Telefon: 0711 – 685 83183

Vorsitzender des Prüfungsausschusses

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. mult. Uwe Heisel
Institut für Werkzeugmaschinen (IfW)
Holzgartenstraße 17
70174 Stuttgart
Telefon: 0711 – 685 8 3860
Telefax: 0711 – 685 8 3858
Email: Heisel@ifw.uni-stuttgart.de

Erläuterung zu den Modultabellen:

1. Erläuterung der Abkürzungen:

P = Pflichtmodul, WP = Wahlpflichtmodul, W = Wahlmodul
VM = Vertiefungsmodul, SM = Spezialisierungsmodul
USL-V = Vorleistung, USL = unbenotete Studienleistung, BSL = benotete Studienleistung
PL = Modulabschlussprüfungsleistung, LBP = lehrveranstaltungsbegleitende Prüfung
S = schriftliche Prüfung, M = mündliche Prüfung, HA = Hausarbeit
LP = Leistungspunkte

2. Ist in der Spalte „Prüfung/Dauer“ „LBP“ angegeben, werden Art und Umfang der Prüfung durch die/den Lehrende/n zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

3. Setzt sich ein Modul aus mehreren Studien- und / oder Prüfungsleistungen zusammen, ist die Gewichtung in 0,0 bis 1,0 und in der Modulbeschreibung angegeben. Ist keine Gewichtung angegeben werden die Prüfungsleistungen zu gleichen Teilen gewichtet.

4. Die Inhalte der Modulcontainer sind diesem Modulhandbuch zu entnehmen, welches jedes Semester aktualisiert herausgegeben wird.

5. Die Semester, in denen das Modul abgelegt werden soll, sind Empfehlungen, von denen bei Überschneidung mit anderen Modulen gegebenenfalls abgewichen werden kann.

6. Die Beschreibungen der einzelnen Module sind über das Internet abrufbar (<http://www.lsf.uni-stuttgart.de>).

Das Studium umfasst neben der Masterarbeit 57 Leistungspunkte (LP) aus dem Studienangebot der Berufspädagogik und 30 LP aus dem Ergänzungsbereich.

Weitere 12 Leistungspunkte sind in einem berufspädagogischen forschungsorientierten Praktikum zu erwerben.

Vertiefungsbereich 1 (39 LP):

- Es sind 24 Leistungspunkte aus 4 berufspädagogischen Hauptseminarmodulen (je 6 LP je HS) zu erbringen.

Modul: Didaktik beruflicher Bildung II (9 LP)

- benotete Studienleistung zur Lehrveranstaltung „Diagnostik und Evaluation beruflicher Lernprozesse und Lernergebnisse“;
- unbenotete Studienleistung (Vorleistung) und Prüfungsleistung in einem Hauptseminar zur Didaktik beruflicher Bildung;

Modul: Bedingungen und Strukturen beruflichen Lernens (6 LP)

- schriftliche Prüfung (60 Min.) zur „Geschichte beruflicher Bildung“;
- unbenotete Studienleistung zur Lehrveranstaltung „Berufliche Arbeit, Sozialisation und betriebliche Bildung“;

Vertiefungsbereich 2 (18 LP): Wählbar sind ausschließlich Angebote, die im vorausgegangenen Studium noch nicht belegt wurden.

Modul: Vertiefung zur betrieblichen Bildungsarbeit (6 LP)

- lehrveranstaltungsbegleitende Prüfung in einer der beiden Lehrveranstaltungen zur betrieblichen Bildungsarbeit;
- unbenotete Studienleistungen in beiden Lehrveranstaltungen;

Modul: Grundlagen der Fachdidaktik NWT (Hauptfach) (6 LP)

- schriftliche Prüfung (60 Min.) zur Vorlesung „Einführung in die Technikdidaktik“;
- unbenotete Studienleistungen in der Lehrveranstaltung „Vertiefungen zur Einführung in die Technikdidaktik“;

Modul: Technologiegestützte Lehr-Lernprozesse (6 LP)

- lehrveranstaltungsbegleitende Prüfung in einer der beiden Lehrveranstaltungen zu technologiegestützten Lehr-Lernprozessen;
- unbenotete Studienleistungen in beiden Lehrveranstaltungen;

Modul: Soziale Kompetenz (6 LP)

- lehrveranstaltungsbegleitende Prüfung in einer Lehrveranstaltungen zur sozialen Kompetenz;
- unbenotete Studienleistungen in beiden Lehrveranstaltungen;

Modul: Akademische Laufbahn- und Organisationsentwicklung (6 LP)

- Klausur (60 Min.) zur Lehrveranstaltung „Educational and Academic Development“;
- schriftliche Ausarbeitung der Projektergebnisse im Projekt „Forschungsmethoden im Bereich Educational & Academic Development“;
- unbenotete Studienleistungen in beiden Lehrveranstaltungen;

Modul: Berufspädagogisches Tutorenprogramm (6 LP)

- Lehrveranstaltungsbegleitende Prüfung in der Lehrveranstaltung „Vorbereitung zum Tutorium“;

Modul: Berufspädagogisches Projekt (Master) (12 LP)

- schriftlicher Projektbericht im Rahmen des Projektseminars;

(3) Das berufspädagogische Praktikum im Umfang von 12 Wochen (12 LP) ist vorzugsweise im Bereich der betrieblichen bzw. außerschulischen Aus- und Weiterbildung forschungsorientiert zu erbringen. Über das Praktikum ist ein Praktikumsbericht zu erstellen. Näheres regeln die Praktikumsrichtlinien.

(4) Studien- und Prüfungsleistungen im Spezialisierungsbereich

Der Spezialisierungsbereich ist für interdisziplinäre, die berufspädagogischen Lehrangebote fachaffin ergänzende Studien vorgesehen.

Im Wahlbereich sind **30 LP** zu erwerben. Folgende Lehrveranstaltungen stehen z.B. zur Auswahl:

- | | |
|--|-------|
| • Modul 1: Grundlagen der BWL | 3 LP |
| • Modul 2: BWL I (Produktion, Organisation, Personal) | 9 LP |
| • Modul 3: Anwendungsbezogene Ethik | 12 LP |
| • Modul 4: Arbeitswissenschaft | 6 LP |
| • Modul 5: Fabrikbetriebslehre | 6 LP |
| • Maximal 6 LP aus dem Katalog fachübergreifender Schlüsselqualifikationen | |

Weitere Module können nach Genehmigung des Prüfungsausschusses gewählt werden.

Masterarbeit

Die Anmeldung der Masterarbeit in Erziehungswissenschaft ist möglich, sobald 42 Leistungspunkte erreicht sind.

Studienübersicht für Profil C

| Nr. | Modul nr. | Art | Container-/Modulname | Pflicht/ Wahl | Semester | | | | Studienleistung | Prüfung/ Dauer | LP |
|--|-----------|-----|--|------------------|----------|----|----|----|-----------------|-------------------|------------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| Vertiefungsbereich 1 (39 LP, Pflicht): | | | | | | | | | | | |
| 1 | | VM | <i>Hauptseminare zur beruflichen Bildung</i> | | | | | | | | |
| | 28810 | | Hauptseminar Organisation beruflicher Bildung | WP | x | | | | USL-V | PL | 6 |
| | 28800 | | Hauptseminar Didaktik | WP | | x | | | USL-V | PL | 6 |
| | 33550 | | Hauptseminar Didaktik II | WP | | | x | | USL-V | PL | 6 |
| | 28790 | | Hauptseminar Berufsbildungsforschung | WP | | | | x | USL-V | PL | 6 |
| 2 | 23570 | VM | Didaktik beruflicher Bildung II | P | | x | x | | USL-V, BSL | PL | 9 |
| 3 | 17150 | VM | Bedingungen und Strukturen beruflichen Lernens | P | x | x | | | USL | S: 60 Min | 6 |
| Vertiefungsbereich 2 (18 LP, frei wählbar): | | | | | | | | | | | |
| 4 | | VM | <i>Vertiefungen zu beruflicher und betrieblicher Bildung</i> | | | | | | | | |
| | 28830 | | Vertiefung zur betrieblichen Bildungsarbeit | W | | x | x | | USL | LBP | 6 |
| | 26300 | | Grundlagen der Fachdidaktik NWT (Hauptfach) | W | | | x | | USL | PL | 6 |
| | 28850 | | Technologiegestützte Lehr-Lernprozesse | W | x | x | | | USL | LBP | 6 |
| | 28840 | | Soziale Kompetenz | W | | x | x | | USL | LBP | 6 |
| | 28860 | | Akademische Laufbahn- und Organisationsentwicklung | W | | | x | | USL | LBP | 6 |
| | 37550 | | Berufspädagogisches Tutorenprogramm | W | | x | /x | | | LBP | 6 |
| | 37540 | | Berufspädagogisches Projekt (Master) | W | | /x | | x | USL | LBP | 12 |
| Spezialisierungsbereich (30 LP): | | | | | | | | | | | |
| 5 | | SM | <i>Interdisziplinäre Spezialisierungen zur beruflichen Bildung</i> | | | | | | | | |
| | 16490 | | Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre | W | x | | | | | S: 60 Min | 3 |
| | 12090 | | BWL I | W | x | | | | | S:120Min | 9 |
| | 12780 | | Anwendungsbezogene Ethik | W | x | | /x | | | LBP | 12 |
| | 13840 | | Fabrikbetriebslehre | W | | x | x | | | S:120Min | 6 |
| | 13530 | | Arbeitswissenschaft | W | | | x | x | | S:120Min | 6 |
| 6 | 900 | SQ | <i>Maximal 6 LP aus fachübergreifenden SQ</i> | W | /x | /x | /x | /x | USL | | 3 |
| Zwischensumme | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 87 |
| 7 | 28870 | | Praktikum | P | | | | | | | 12 |
| 8 | | | Masterarbeit Profil C | P | | | | x | | | 21 |
| Gesamtsumme | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 120 |

Ausführungsbestimmungen:

Nr. 1: Aus dem Modulcontainer „Hauptseminare zur beruflichen Bildung“ sind Module im Umfang von 24 LP erfolgreich zu absolvieren.

Nr. 4: Aus dem Modulcontainer „Vertiefungen zu beruflicher und betrieblicher Bildung“ sind Module im Umfang von 18 LP erfolgreich zu absolvieren. Module, die Gegenstand der Bachelorprüfung waren, können nicht mehr gewählt werden.

Nr. 5: Aus dem Modulcontainer „Interdisziplinäre Spezialisierungen zur beruflichen Bildung“ sind Module im Umfang von mindestens 24 LP bis maximal 30 LP zu erbringen.

Nr. 6: Ergänzend zu Nr. 5 können auch Module im Umfang bis zu 6 LP aus dem fächerübergreifenden Angebot der Schlüsselqualifikationen erfolgreich absolviert werden, sofern weniger als 30 LP durch Nr. 5 erfolgreich erbracht werden können. Die Auswahl der einschlägigen Lehrveranstaltungen ist mit der Fachstudienberatung abzustimmen.