

Wegleitung für die fächerübergreifende Diplomarbeit

zum Techniker / zur Technikerin an der HF Metallbau 'SMT' Basel

1. Grundlagen

Gestützt auf die Ordnung betreffend Schweizerischer Metallbautechnikerschule (SMT) Basel vom 14. Juli 2000 und die Richtlinien für die Diplomprüfung hat jeder Student und jede Studentin der SMT eine fächerübergreifende Diplomarbeit abzulegen.

2. Ziele

In der fächerübergreifenden Diplomarbeit erhalten die Studierenden die Gelegenheit, die während der Studienzeit erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Bearbeitung eines praxisbezogenen Projekts aus dem gesamten Gebiet des Metall-, Fassaden-, Treppen- und / oder Stahlbaus in der Regel teamorientiert anzuwenden.

3. Geltungsbereich

Diese Wegleitung gilt für die folgenden an der fächerübergreifenden Diplomarbeit beteiligten Personen:

- ▶ Studierende
- ▶ Examinatoren und Examinatorinnen
- ▶ Experten und Expertinnen
- ▶ Projektleiter und Projektleiterinnen

4. Organisation

Für die Planung, Durchführung und Auswertung der fächerübergreifenden Diplomarbeit ist die Leitung HF Metallbau 'SMT' zuständig.

Die Prüfungskommission genehmigt die Prüfungsaufgaben und die Gruppenzusammensetzung der Studierenden. Sie wählt diejenigen Personen, welche an der fächerübergreifenden Diplomarbeit beurteilen. Sie überwacht die ordnungsgemässe Durchführung.

In Ergänzung zu den Richtlinien für die Diplomprüfung haben die an der fächerübergreifenden Diplomarbeit beteiligten Personen die folgenden Aufgaben.

Examinatoren / Examinatorinnen:

- ▶ Aufsicht während der Prüfungswoche gemäss ordentlichem Stundenplan an der SMT
- ▶ In der Regel Korrektur und Bewertung eines Prüfungsbereichs
- ▶ Termingerechte Abgabe der Noten und Unterlagen

Experten / Expertinnen:

- ▶ Korrektur und Bewertung eines Prüfungsbereichs in Zusammenarbeit mit dem entsprechenden Examinator / - der Examinatorin

Projektbegleiter / Projektbegleiterin:

- ▶ Begleitung und Beratung der Studierenden
- ▶ Kontaktperson zwischen Leitung und den Studierenden (während der Erarbeitung der Grundlagen)
- ▶ Teilnahme an der Standortbestimmung und an der Präsentation
- ▶ Beobachten und Bewerten von Fähigkeiten und Fertigkeiten (Beobachtungsnote)

5. Aufgaben

Die Aufgaben stammen wenn immer möglich aus der Metallbaupraxis und sollen auch technisch hohe Anforderungen beinhalten.

Besonders eignen sich folgende Situationen aus dem klassischen Metallbau:

- ▶ Projekte im Planungsstadium oder solche, die gerade ausgeführt werden
- ▶ Projekte, welche möglicherweise auch tatsächlich realisiert werden
- ▶ Bestehende Projekte mit interessanten Problemstellungen für Nachfolgestudien
- ▶ Entwicklungsstudien für zukünftige Projekte

Die Aufgaben werden in Zusammenarbeit mit den Projektbegleiter und- / innen entwickelt. Das gleiche Projekt kann von 2 - 3 Prüfungsteams unabhängig voneinander bearbeitet werden.

6. Ablauf

- a. Orientierung der Studierenden, Projektbegleitenden und der Examinatoren / Examinatorinnen durch die Leitung HF Metallbau 'SMT'. Die gewählten Experten werden von den entsprechenden Examinatoren / Examinatorinnen informiert.
- b. Gruppenbildung in den Prüfungsklassen gem. Art. 7
- c. Übergabe der Projekte an die einzelnen Prüfungsgruppen durch die Leitung HF Metallbau 'SMT'
- d. Realisierung und Standortbestimmung
- e. Projektdokumentation abgeben und Arbeitsergebnisse präsentieren
- f. Öffentliche Ausstellung der fächerübergreifenden Diplomarbeiten

7. Gruppenbildung

Die Studierenden arbeiten in der Regel in Zweiergruppen.

Eine Dreiergruppe ist nur bei Studiengängen mit ungerader Anzahl Studierenden möglich.

Einzelarbeit bzw. weitere Dreiergruppen werden ausschliesslich auf Gesuch der Studierenden und auf Antrag der Leitung HF Metallbau 'SMT' durch die Prüfungskommission, und nur in Ausnahmefällen bewilligt.

8. Arbeitsergebnisse

Die Arbeitsergebnisse werden folgendermassen unterteilt:

▶ **Projektdokumentation:**

Die Dokumentation muss mindestens alle Unterlagen enthalten, welche im detaillierten Arbeitsauftrag enthalten sind.

▶ **Projektpräsentation:**

Die Präsentation erfolgt in den Räumen der SMT und dauert pro Prüfungsgruppe 30 Minuten. Jedes Gruppenmitglied stellt einen angemessenen Teil der Arbeit selbst vor. Die Präsentation wird von einem Examinator / einer Examinatorin und zwei Experten / Expertinnen bewertet. Weitere Personen sind nur auf spezielle Einladung der Prüfungskommission zur Präsentation zugelassen.

▶ **Allgemeines:**

- Allfällige Materialkosten werden von den Studierenden selbst getragen.
- Alle erarbeiteten Unterlagen sind Eigentum der HF Metallbau 'SMT'
- Eine Weiterverwendung ist nur mit Einwilligung der Leitung HF Metallbau 'SMT' zulässig.

9. Bewertung

Die fächerübergreifende Diplomarbeit wird durch gewählte Experten / Expertinnen und Examinatoren / Examinatorinnen sowie durch den Projektbegleiter bewertet.

In der Regel werden folgende Unterpositionen bewertet (auf eine halbe Note gerundet):

- a. Beobachtungsnote (vor und während der Prüfungswoche)
- b. Projektmanagement
- c. Konstruktion
- d. Statik- und Festigkeitslehre
- e. Bauphysik
- f. Maschinenelemente / Mechanik / Systemkunde
- g. Kalkulation / Devisieren
- h. Werkstofftechnologie und Verfahrenstechnik
- i. Berichterstattung / Deutsch
- j. Bemusterung
- k. Präsentation

- ▶ Die Schlussnote für die fächerübergreifende Diplomarbeit errechnet sich aus allen bewerteten Unterpositionsnoten (auf eine Zehntelnote genau).
- ▶ Die Gesamtnote der fächerübergreifenden Diplomarbeit zählt doppelt.
- ▶ Jedes Mitglied einer Prüfungsgruppe erhält die gleiche Note.
- ▶ Die erzielten Endresultate (nur die Gesamtnote) der fächerübergreifenden Diplomarbeit werden erst anlässlich der Diplomübergabe bekanntgegeben.

10. Öffentliche Ausstellung

Die Studenten organisieren mit der Unterstützung der Leitung HF Metallbau 'SMT' nach dem Abschluss der Bewertung aller Prüfungsunterlagen eine Ausstellung ihrer Diplomarbeiten.

11. Archivierung

Alle schriftlichen Unterlagen der fächerübergreifenden Diplomarbeit werden nach Ablauf der Prüfung ein Jahr archiviert. Diese sind öffentlich nicht zugänglich.

Anhang:

- Deckblatt zu den Einzelprüfungsfächer (als Beispiel)
- Beurteilungsblatt Beobachtungsnote (als Beispiel)
- Detaillierte Arbeitsaufträge zur fächerübergreifenden Diplomarbeit (ein Beispiel)
- Informationen zu den Diplomprüfungen (für Studierende)
- Ausstellung Diplomarbeiten: Informationen zur Organisation (für Studierende)

Beilagen:

Die folgenden Beilagen werden laufend aktualisiert und jährlich wie folgt abgegeben:

Nr.	Beilagen	Empfänger
1.	Ablaufdiagramm (Struktogramm) mit Terminangaben (Fächerübergreifenden Diplomarbeit HF Metallbau)	Studenten / Studentinnen Examinatoren / Examinatorinnen Experten / Expertinnen Projektbegleiter / Projektbegleiterin
2.	Übersicht über Thema, Prüfungsgruppe und Projektbegleiter -in als Einladung zur „Zwischenbilanzsitzung“	Studenten / Studentinnen Examinatoren / Examinatorinnen Experten / Expertinnen Projektbegleiter / Projektbegleiterin
3.	Übersicht der Prüfungsfächer, Examinatoren / Examinatorinnen sowie Experten / Expertinnen (Fächerübergreifende Diplomarbeit HF Metallbau)	Studenten / Studentinnen Examinatoren / Examinatorinnen Experten / Expertinnen
4.	Übersicht der Prüfungsfächer, Examinatoren / Examinatorinnen sowie Experten / Expertinnen (Einzelprüfungsfächer HF Metallbau)	Studenten / Studentinnen Examinatoren / Examinatorinnen Experten / Expertinnen
5.	Orientierung für die externe Projektbegleitung	Projektbegleiter / Projektbegleiterinnen Examinatoren / Examinatorinnen Experten / Expertinnen
6.	Notenliste (Fächerübergreifende Diplomarbeit HF Metallbau)	Examinatoren / Examinatorinnen
7.	Notenliste (Einzelprüfungsfächer HF Metallbau)	Examinatoren / Examinatorinnen
8.	Bewertung der Präsentation (Fächerübergreifende Diplomarbeit HF Metallbau)	Projektbegleiter / Projektbegleiterinnen Examinatoren / Examinatorinnen Experten / Expertinnen
9.	Abrechnungsformular	Experten / Expertinnen (via den zuständigen Examinatoren / Examinatorinnen)