

Allgemeine Informationen zu den Diplomprüfungen am Lehrstuhl für Statik und Dynamik



Allgemeines

Bei den Klausuren zu den Diplomprüfungsfächern

- Statik (Studiengang Bauingenieurwesen / DPO '97)
- Computermethoden zur Tragwerksanalyse (Studiengang Bauingenieurwesen / DPO '97)
- Baustatik I und II (Studiengang Umwelttechnik und Ressourcenmanagement / DPO '03)

sind zwei verschiedene Arten von Aufgaben zu bearbeiten:

Aufgabentyp I:

Zur Lösung dieses Aufgabentyps sind keine Hilfsmittel zugelassen. In Form von kurz zu beantwortenden Fragen (ca. 1-2 Minuten pro Frage) werden die Kenntnisse und das Verständnis der Vorlesungsinhalte überprüft. Für die korrekte Beantwortung der Fragen dieses Aufgabentyps werden ca. **20 %** der Gesamtpunktzahl vergeben. Die Fragen sind auf den ausgegebenen Aufgabenblättern zu beantworten und nach Ablauf der für diese Aufgaben vorgesehenen Zeit abzugeben.

Aufgabentyp II:

Zur Lösung dieses Aufgabentyps sind nach Abgabe der Lösungen der Aufgaben der ersten Aufgabenart folgende Hilfsmittel zugelassen: Taschenrechner ohne vorprogrammierte Lösungsalgorithmen, Vorlesungs- und Übungsmitschriften bzw. Skripte, Fachliteratur sowie Formelsammlungen. Geprüft wird hier die Fähigkeit der Kandidaten, die gelehrt Methoden zur Lösung baustatischer und -dynamischer Probleme einzusetzen. Dies geschieht anhand von Aufgaben wie sie z.B. in den Übungen zur Vorlesung oder in den Studienarbeiten durchgeführt wurden. Für die korrekte Bearbeitung der Aufgaben dieses Typs sind ca. **80 %** der Gesamtpunktzahl zu vergeben.

Ablauf einer Klausur:

Die zeitliche Gewichtung der zu bearbeitenden Aufgaben nach Aufgabentyp richtet sich nach der in der maßgebenden Prüfungsordnung vorgeschriebenen Gesamtklausurzeit. Nach Ablauf der Zeit zur Lösung des ersten Aufgabentyps werden die zugehörigen Aufgabenblätter eingesammelt. Anschließend haben die Kandidaten Gelegenheit, die Hilfsmittel zur Bearbeitung des Aufgabentyps II vorzubereiten. Ein Verlassen des Prüfungssaales ist nur unter den üblichen Klausurbedingungen (einzeln, gegen Abgabe des Studentenausweises) möglich. Nach Ausgabe der Aufgabenblätter des Aufgabentyps II beginnt die Be-

arbeitszeit dieser Aufgaben. Zur Klausur mitzubringen sind Schreibwerkzeug, Taschenrechner und Studentenausweis.

Übersicht der Klausuren für den Studiengang Bauingenieurwesen an dem Lehrstuhl für Statik und Dynamik

| DPO | Klausur | Lehrveranstaltung | Zeit (Minuten) | |
|---------|---------------------------------------|---|----------------|--------|
| | | | Typ I | Typ II |
| DPO '97 | Statik | Baustatik I, II & III | 30 | 150 |
| | Computermethoden zur Tragwerksanalyse | Finite Element Methoden I & II oder Finite Element Methoden I & Dynamik der Tragwerke | 40 | 200 |
| DPO '03 | Baustatik I & II | Baustatik I & II | 20 | 100 |

Inhalt der Lehrveranstaltungen

| Lehrveranstaltung | Prüfungsinhalt |
|----------------------------|--|
| Baustatik I und II | statisch bestimmte und unbestimmte Stabtragwerke |
| Baustatik III | ebene Flächentragwerke, Stabilitätstheorie |
| Finite Element Methoden I | Grundlagen der FEM, isoparametrische finite Elemente (1D, 2D, 3D), Strukturelemente (Balken, Platten) |
| Finite Element Methoden II | Nichtlineare Computermethoden, Stabilität, Algorithmen |
| Dynamik der Tragwerke | Ein- und Mehrmassenschwinger, Modalanalyse, Lösungen im Zeit- und Frequenzbereich, seismische Erregung, Antwortspektrumverfahren |

Prüfungsleistungen für das Modul Baustatik I und II im Rahmen des Studiengangs Umwelttechnik und Ressourcenmanagement

Die Prüfungsleistung für das Modul Baustatik I und II wird auf Grund von studienbegleitenden Hausarbeiten, einem anschließenden Kolloquium und einer Klausurarbeit beurteilt. Die Studienarbeiten werden in der Lehrveranstaltung ausgeteilt und sind bis zum angegebenen Termin bearbeitet einzureichen. Für die korrekte Bearbeitung der Einzelleistungen - Studienarbeiten und Kolloquium - werden ca. **10 %** der Gesamtpunktzahl der Klausurarbeit als Bonuspunkte vergeben. Hierbei müssen die Einzelleistungen - Studienarbeiten und Kolloquium - vor der Klausurarbeit erbracht worden sein. Die Klausurarbeit umfasst Themen aus den Lehrveranstaltungen Baustatik I und II. Für die Teilnahme an der Klausurarbeit ist eine Anmeldung im Prüfungsamt notwendig.

Übergangsregelung für das Modul Baustatik I und II im Rahmen des Studiengangs Umwelttechnik und Ressourcenmanagement

Alle Studierenden, die nach den alten Regeln getrennte Noten in Baustatik I und Baustatik II erwarten (Hörer der Vorlesung Baustatik I bis einschließlich WS03/04, Hörer der Vorlesung Baustatik II bis einschließlich SS04), erlangen die Prüfungsleistungen nach folgendem Schema:

In der Lehrveranstaltung Baustatik I wird die Prüfungsleistung auf Grund von studienbegleitenden Hausarbeiten und einem anschließenden Kolloquium beurteilt. Die Studienarbeiten werden in der Lehrveranstaltung ausgeteilt und sind bis zum angegebenen Termin bearbeitet einzureichen. Die Beurteilung der Prüfungsleistung ermittelt sich aus den Beurteilungen der Einzelleistungen: Studienarbeiten und Kolloquium. Hierbei kann von einer bestandenen Prüfungsleistung nur ausgegangen werden, wenn alle Einzelleistungen mindestens mit der Note ausreichend bewertet wurden.

In der Lehrveranstaltung Baustatik II wird die Prüfungsleistung auf Grund von studienbegleitenden Hausarbeiten und einer Klausurarbeit beurteilt. Für die korrekte Bearbeitung der Studienarbeiten aus der Lehrveranstaltung Baustatik II werden ca. **10 %** der Gesamtpunktzahl der Klausurarbeit als Bonuspunkte vergeben. Hierbei müssen die Studienarbeiten vor der Klausurarbeit erbracht worden sein. Die Klausur umfasst Themen aus der Lehrveranstaltung Baustatik II, wobei Kenntnisse aus Baustatik I implizit vorausgesetzt werden. Für die Teilnahme an der Klausurarbeit Baustatik II ist eine Anmeldung im Prüfungsamt notwendig.