



## Informationsblatt

### Kontinuumsmechanik - WiSe 13/14

ehemals 2. Teil MECHANIK III

**(LV - 0530 L 041)**

**Kursleiter:** Prof. Dr. V. L. POPOV  
**Sekretariat:** Fr. Koll, Sekr. C 8-4, Geb. M Zi. M 121, App. 23454  
**Assistenz:** Elena Teidelt Zi. M 127, App. 22154

**Vorlesung:** freitags 10.15 – 11.45 Uhr, EB 301  
(Prof. Dr. V. L. Popov)

**Beginn:** 18.10.2013

**Plenarübung:** freitags 12.15 – 13.45 Uhr, H 2013

**Beginn:** 25.10.2013 *14-tägig*

Termine der Plenarübung:

25.10., 08.11., 22.11., 06.12., 06.01., 20.12., 17.01., 31.01., 14.02.

**Gruppenübungen:** Die Anmeldung für die Gruppenübungen finden Sie unter: <https://moseskonto.tu-berlin.de/moseskonto/>

**Colloquium:** donnerstags 8.15 – 9.45 Uhr, H 0112  
(Prof. Dr. V. Popov)

Ergänzungen zur Vorlesung und zu den Übungen, Gelegenheit zur Vertiefung des angebotenen Stoffes. Das Colloquium vertieft sowohl Themenbereiche der Veranstaltung Kontinuumsmechanik als auch der Veranstaltung Energiemethoden der Mechanik.

**Beginn:** 17.10.2013

## **Themen:**

- 18.10.** Schwingungen von Kontinua: Saite, Wellengleichung  
D'Alembertsche Lösung
- 25.10.** Bernoullische Lösung der Wellengleichung, Fourieranalyse
- 01.11.** Longitudinalschwingungen von Stäben, erzwungene  
Schwingungen
- 08.11.** Torsionsschwingungen, Biegeschwingungen
- 15.11.** Biegeschwingungen von Balken, zweidimensionale  
Schwingungen
- 22.11.** Schwingungen von Membranen und Platten
- 29.11.** Druck in einer ruhenden Flüssigkeit
- 06.12.** Der schwimmende Körper
- 13.12.** Kontinuitätsgleichung, Bernoullische Gleichung
- 10.01.** Impulssatz
- 17.01.** Viskose Flüssigkeiten
- 24.01.** Beispiele aus der Hydrostatik und Hydrodynamik
- 31.01.** Ausgewählte Kapitel der Kontinuumsmechanik
- 07.02.** Schall in Flüssigkeiten und Gasen
- 14.02.** Beispiele aus der Kontinuumsphysik

## **Literatur:**

Der Kurs Kontinuumsmechanik orientiert sich an dem Buch

- Technische Mechanik IV, Gross, D., Hauger, W., Wriggers, P.,  
Springer Verlag

Das Buch ist in der Lehrbuchsammlung der TU Berlin vorhanden.

## **Prüfungen:**

Die Prüfung erfolgt nach Abschluss des Semesters in Form einer Klausur.

## **Klausurtermin:**

24.02.2014

15 Uhr

Die Aufteilung auf die **Klausurräume** wird rechtzeitig **in der Vorlesung, in den Übungen, im Schaukasten und im Internet** bekannt gegeben.

## **Hinweise zur Klausur:**

An der Klausur kann nur teilnehmen, wer angemeldet ist. Für Bachelor-Studierende ist die Anmeldung über QISPOS geregelt. Bitte beachten Sie den Anmeldezeitraum, eine Nachmeldung ist in den allermeisten Fällen nicht möglich.

Zur Klausur sind **unbedingt** Personal- (bzw. Pass) **und** Studierendenausweis mitzubringen.

Es sind **keine** Hilfsmittel zugelassen. Die Klausur besteht aus einem Rechen- und einem Kurzfragenteil (40 + 10 Punkte). Zum Bestehen der Klausur müssen mindesten 50% der Punkte des Kurzfragenteils und 40% der möglichen Gesamtpunktzahl erreicht werden. Der Rechenteil besteht zu einem geringen Teil aus Aufgaben, die bereits während des Semesters als Hausaufgaben bearbeitet wurden.

Bitte beachten Sie, dass für Diplom-Studierende abweichende Regelungen gelten können.

---

Klausurergebnisse aus anderen Mechanik-Veranstaltungen können in der Regel nicht anerkannt werden.

**Aktuelle Informationen, Ergänzungen u. Änderungen finden Sie:**

**1) im Schaukasten von Prof. POPOV (Erdgeschoß, Gebäude M)**

**2) im Internet**

<https://www.tu-berlin.de/?id=138437>

(Zugang für alle Studierenden mit Bibliotheksausweis im Mathe-PC-Pool ohne weitere Formalitäten möglich)

### **Sprechstunden:**

**Sekretariat:** Frau Koll            Di. u. Mi.            9:30 - 12:00            M 121

**Dozent:** nach Vereinbarung im Sekretariat

**Assistenz:** Elena Teidelt                            Informationen            M 249  
Robbin Wetter                                    folgen                        M 249

**Tutoren:** Marcus Lauenstein                            Informationen            M 249  
Oliver Stahn                                        folgen                        M 249

**Beginn der Sprechstunden: 21.10.2013**

Die Sprechstunden werden nach einer Stunde beendet, wenn keine Nachfrage besteht.