

Sehr geehrte Studierende,

die Lehrveranstaltungen des Instituts für Mechanik im SS22 werden in jedem Fall zu den geplanten, in MU-online bekanntgegebenen Terminen abgehalten. Der Abhaltungsmodus der LV richtet sich nach der jeweiligen Ampelfarbe der Montanuniversität, die vom Rektorat festgelegt und auf der Homepage der Universität bekanntgegeben wird.

Für alle in Präsenz abgehaltenen LVs gilt unabhängig von der Ampelfarbe: Contact Tracing, d.h. es darf nur auf eigens zugewiesenen Sitzen Platz genommen werden. Die Zuweisung erfolgt entweder über SAAS (Studierenden An- und Abmeldesystem) per Informationscreen vor den Hörsälen oder per vorab bekanntgegebener Liste.

Zum Besuch von online Lehrveranstaltungen benötigen Sie eine stabile Internetverbindung und ein Arbeits- oder Endgerät (PC, Notebook, Tablet). Für online Kenntnissnachweise bzw. schriftliche online Prüfungen benötigen Sie ein Arbeitsgerät (einen PC oder ein Notebook) sowie ein Smartphone oder ein Tablet als Überwachungsgerät. Am Arbeitsgerät muss für die E-Exam Teile der Prüfung als Prüfungssoftware der Safe Exam Browser (SEB), der auf Moodle zum Download zur Verfügung gestellt wird, installiert werden.

Bitte beachten Sie auch stets die Informationen, die Sie von den LV-Leitern per MU-online oder per Moodle über jeweils aktuelle Details zu den einzelnen LVs erhalten.

Für die LVs des Instituts für Mechanik ergeben sich daraus folgende Abhaltungsmodalitäten:

## Vorlesungen:

Mechanik IA: Beginn 16.2.2022

| Ampel  | Abhaltungsmodus  |
|--------|--|
| grün   | Hybrid-Modus, d.h. die VO findet als Präsenz-LV im HS Raiffeisen statt. Die VO wird gleichzeitig live per Zoom gestreamt. Die Teilnahme erfolgt also wahlweise persönlich im HS oder online per Videostream. |
| gelb   | Hybrid-Modus, d.h. die VO findet als Präsenz-LV im HS Raiffeisen statt. Die VO wird gleichzeitig live per Zoom gestreamt. Die Teilnahme erfolgt also wahlweise persönlich im HS oder online per Videostream. |
| orange | online per Videostream   |
| rot    | online per Videostream   |

Mechanik II: Beginn 16.2.2022

| Ampel  | Abhaltungsmodus   |
|--------|---|
| grün   | Hybrid-Modus, d.h. die VO findet als Präsenz-LV im HS Kupelwieser statt. Die VO wird gleichzeitig live per Zoom gestreamt. Die Teilnahme erfolgt also wahlweise persönlich im HS oder online per Videostream. |
| gelb   | Hybrid-Modus, d.h. die VO findet als Präsenz-LV im HS Kupelwieser statt. Die VO wird gleichzeitig live per Zoom gestreamt. Die Teilnahme erfolgt also wahlweise persönlich im HS oder online per Videostream. |
| orange | online per Videostream  |
| rot    | online per Videostream  |

Strömungslehre: Beginn 14.2.2022

| Ampel  | Abhaltungsmodus   |
|--------|---|
| grün   | Hybrid-Modus, d.h. die VO findet als Präsenz-LV im HS Kupelwieser statt. Die VO wird gleichzeitig live per Zoom gestreamt. Die Teilnahme erfolgt also wahlweise persönlich im HS oder online per Videostream. |
| gelb   | Hybrid-Modus, d.h. die VO findet als Präsenz-LV im HS Kupelwieser statt. Die VO wird gleichzeitig live per Zoom gestreamt. Die Teilnahme erfolgt also wahlweise persönlich im HS oder online per Videostream. |
| orange | online per Videostream  |
| rot    | online per Videostream  |

## Übungen:

Mechanik IA: Beginn 14.2.2022

| Ampel  | Abhaltungsmodus  |
|--------|--|
| grün   | grundsätzlich Präsenz-Modus, dort wo eine ausreichende Anzahl an Sitzplätzen zur Verfügung steht (HS Peter-Tunner sowie HS Miller v. Hauenfels). Eine Gruppe wird im online Modus abgehalten. Der genaue Modus in der jeweiligen UE Gruppe wird Ihnen vor der ersten Einheit vom jeweiligen UE-Leiter rechtzeitig kommuniziert. Die Leistungskontrolle erfolgt mittels zweier in Präsenz abgehaltener Kenntnissnachweise (+1 Ersatzkenntnissnachweis). |
| gelb   | grundsätzlich Präsenz-Modus, dort wo eine ausreichende Anzahl an Sitzplätzen zur Verfügung steht (HS Peter-Tunner sowie HS Miller v. Hauenfels). Eine Gruppe wird im online Modus abgehalten. Der genaue Modus in der jeweiligen UE Gruppe wird Ihnen vor der ersten Einheit vom jeweiligen UE-Leiter rechtzeitig kommuniziert. Die Leistungskontrolle erfolgt mittels zweier in Präsenz abgehaltener Kenntnissnachweise (+1 Ersatzkenntnissnachweis). |
| orange | online per Videostream. Die Leistungskontrolle erfolgt mittels zweier online abgehaltener Kenntnissnachweise (+1 Ersatzkenntnissnachweis) über Moodle und Safe Exam Browser.   |
| rot    | online per Videostream. Die Leistungskontrolle erfolgt mittels zweier online abgehaltener Kenntnissnachweise (+1 Ersatzkenntnissnachweis) über Moodle und Safe Exam Browser.   |

Strömungslehre: Beginn 15.2.2022

| Ampel  | Abhaltungsmodus   |
|--------|---|
| grün   | Hybrid-Modus (HS Elektrotechnik). d.h. die Übungen finden als Präsenz-LV im HS Elektrotechnik statt. Die Übungen werden gleichzeitig live per Zoom gestreamt. Die Teilnahme erfolgt also wahlweise persönlich im HS oder online per Videostream. Die Leistungskontrolle erfolgt mittels zweier in Präsenz abgehaltener Kenntnissnachweise (+1 Ersatzkenntnissnachweis). |
| gelb   | Hybrid-Modus, d.h. die Übungen finden als Präsenz-LV im HS Elektrotechnik statt. Die Übungen werden gleichzeitig live per Zoom gestreamt. Die Teilnahme erfolgt also wahlweise persönlich im HS oder online per Videostream. Die Leistungskontrolle erfolgt mittels zweier in Präsenz abgehaltener Kenntnissnachweise (+1 Ersatzkenntnissnachweis).                     |
| orange | online per Videostream. Die Leistungskontrolle erfolgt mittels zweier online abgehaltener Kenntnissnachweise (+1 Ersatzkenntnissnachweis) über Moodle und Safe Exam Browser.  |
| rot    | online per Videostream. Die Leistungskontrolle erfolgt mittels zweier online abgehaltener Kenntnissnachweise (+1 Ersatzkenntnissnachweis) über Moodle und Safe Exam Browser.  |

Rechenübungen zu Methode der Finiten Elemente: Beginn 15.2.2022

| Ampel  | Abhaltungsmodus  |
|--------|--|
| grün   | grundsätzlich Präsenz-Modus, CR Hilbert. Die Leistungskontrolle erfolgt durch Bearbeiten von Hausübungsbeispielen inkl. Abschlussbesprechung |
| gelb   | grundsätzlich Präsenz-Modus, CR Hilbert. Die Leistungskontrolle erfolgt durch Bearbeiten von Hausübungsbeispielen inkl. Abschlussbesprechung |
| orange | online per Videostream. Die Leistungskontrolle erfolgt durch Bearbeiten von Hausübungsbeispielen inkl. Abschlussbesprechung                  |
| rot    | online per Videostream. Die Leistungskontrolle erfolgt durch Bearbeiten von Hausübungsbeispielen inkl. Abschlussbesprechung                  |

**Repetitorien:**

Mechanik IA, Mechanik IB, Mechanik II, Strömungslehre: Beginn 15.2.2022

| Ampel  | Abhaltungsmodus   |
|--------|---|
| grün   | grundsätzlich in Präsenz, nach Rücksprache mit den Teilnehmer*innen evtl. online  |
| gelb   | online per Videostream. Die Anwesenheit wird durch Durchrechnen und Hochladen eines vorab ausgeteilten Beispiels auf Moodle dokumentiert. |
| orange | online per Videostream. Die Anwesenheit wird durch Durchrechnen und Hochladen eines vorab ausgeteilten Beispiels auf Moodle dokumentiert. |
| rot    | online per Videostream. Die Anwesenheit wird durch Durchrechnen und Hochladen eines vorab ausgeteilten Beispiels auf Moodle dokumentiert. |

### Integrierte Lehrveranstaltungen:

Die Finite Elemente Methode in der industriellen Praxis

| Ampel  | Abhaltungsmodus   |
|--------|---|
| grün   | grundsätzlich in Präsenz, je nach Verfügbarkeit der Vortragenden auch online. Die Leistungskontrolle erfolgt durch Protokollerstellung eines zugewiesenen Vortrags. |
| gelb   | online per Videostream. Die Leistungskontrolle erfolgt durch Protokollerstellung eines zugewiesenen Vortrags.   |
| orange | online per Videostream. Die Leistungskontrolle erfolgt durch Protokollerstellung eines zugewiesenen Vortrags.   |
| rot    | online per Videostream. Die Leistungskontrolle erfolgt durch Protokollerstellung eines zugewiesenen Vortrags.   |

### Prüfungen:

Mechanik IA, Mechanik IB, Mechanik II, Strömungslehre, FEM

| Ampel  | Abhaltungsmodus   |
|--------|---|
| grün   | Präsenz Modus im Hörsaal. Der genaue Ablauf der Prüfung wird gesondert einige Tage vor der Prüfung bekanntgegeben. Ein allfälliger mündlicher Prüfungsteil findet online statt, falls nicht mit der jeweiligen Ansprechperson anders vereinbart.  |
| gelb   | Präsenz Modus im Hörsaal. Der genaue Ablauf der Prüfung wird gesondert einige Tage vor der Prüfung bekanntgegeben. Ein allfälliger mündlicher Prüfungsteil findet online statt. Gegebenenfalls kann die Prüfung online per Moodle und Safe Exam Browser angeboten werden. Ein allfälliger mündlicher Prüfungsteil findet online statt. Die Entscheidung über den Präsenz- oder online Modus hängt von der Zahl der Anmeldungen bzw. CoV Infektionszahlen ab, wird jedenfalls rechtzeitig bekannt gegeben. |
| orange | online per Moodle und Safe Exam Browser. Ein allfälliger mündlicher Prüfungsteil findet online statt.   |
| rot    | online per Moodle und Safe Exam Browser. Ein allfälliger mündlicher Prüfungsteil findet online statt.   |

### Sprechstunden:

| Ampel  | Abhaltungsmodus   |
|--------|---|
| grün   | online nach Voranmeldung, falls nicht mit der jeweiligen Ansprechperson anders vereinbart |
| gelb   | online nach Voranmeldung, falls nicht mit der jeweiligen Ansprechperson anders vereinbart |
| orange | online nach Voranmeldung  |
| rot    | online nach Voranmeldung  |

### **Prüfungsmodalitäten am Institut für Mechanik:**

Bei Prüfungen am Institut für Mechanik dürfen zugelassene Taschenrechner verwendet werden. Zugelassene Taschenrechner sind mit einer ÖH-Etikette als solche gekennzeichnet.

Die Verwendung sonstiger Unterlagen bei schriftlichen Prüfungen ist nicht gestattet.

### **Mechanik IA, Mechanik IB:**

Die Prüfung besteht aus 2 Teilen. Teil 1, das „E-Exam“ wird am Computer durchgeführt und besteht aus Theoriefragen und kurzen Rechenbeispielen, die innerhalb von 70min entweder im Multiple-Choice-Verfahren oder per Zahleneingabe zu beantworten sind. Teil 2 besteht aus 2 Rechenbeispielen, die innerhalb von 105min klassisch auf Papier auszuarbeiten sind. Jeder Teil wird mit je 20 Punkten bewertet, in Summe sind also max. 40 Punkte zu erreichen.

### **Mechanik II:**

Die Prüfung besteht aus 2 Teilen. Teil 1, das „E-Exam“ besteht aus Theoriefragen und kurzen Rechenbeispielen, die innerhalb von 70min elektronisch in Moodle zu beantworten sind. Teil 2 besteht aus 2 Rechenbeispielen, die innerhalb von 105min ebenfalls elektronisch in Moodle zu beantworten sind. Jeder Teil wird mit je 20 Punkten bewertet, in Summe sind also max. 40 Punkte zu erreichen.

### **Strömungslehre:**

Die Prüfung besteht aus 2 Teilen. Jeder Teil besteht aus jeweils 2 Beispielen, die innerhalb von 105min klassisch auf Papier auszuarbeiten sind. Jeder Teil wird mit je 20 Punkten bewertet, in Summe sind also max. 40 Punkte zu erreichen.

### **FEM:**

Die Prüfung besteht aus 2 Teilen. Teil 1 besteht aus Theoriefragen, die innerhalb von 70min elektronisch am Computer zu beantworten sind. Teil 2 besteht aus einem Rechenbeispiel, das innerhalb von 105min ebenfalls am Computer zu beantworten ist. Jeder Teil wird mit einer Prozentzahl bewertet, die Gesamtnote ergibt sich aus einem gewichteten Mittelwert.

### **Die Finite Elemente Methode in der industriellen Praxis:**

Die Note ergibt sich aus der Beurteilung des Protokolls zu einem zugewiesenen Vortragsthema. Ausreichende Anwesenheit in den Einheiten der Lehrveranstaltung wird vorausgesetzt.

**Für die Prüfungen aus Mechanik IA, IB, II und Strömungslehre gilt folgender Notenschlüssel:**

| Punkte        | Note           |
|---------------|----------------|
| 35,00 – 40,00 | Sehr gut       |
| 30,00 – 34,99 | Gut            |
| 25,00 – 29,99 | Befriedigend   |
| 20,00 – 24,99 | Genügend       |
| 0 – 19,99     | Nicht genügend |

Prinzipiell kann nach der schriftlichen Prüfung eine mündliche Prüfung als notwendig erachtet werden. Diese kann auch entfallen, z.B. wenn keine Notenverschiebung mehr zu erwarten ist (wovon bei < 18 Punkten jedenfalls auszugehen ist).

**Für die Prüfungen aus FEM gilt folgender Notenschlüssel:**

| Prozent        | Note           |
|----------------|----------------|
| 87,50 – 100,00 | Sehr gut       |
| 75,00 – 87,49  | Gut            |
| 62,50 – 74,99  | Befriedigend   |
| 50,00 – 62,49  | Genügend       |
| 0 – 19,99      | Nicht genügend |

Prinzipiell kann nach der schriftlichen Prüfung eine mündliche Prüfung als notwendig erachtet werden. Diese kann auch entfallen, z.B. wenn keine Notenverschiebung mehr zu erwarten ist (wovon bei < 45% jedenfalls auszugehen ist).

### Übungsmodalitäten am Institut für Mechanik:

Bei Übungen am Institut für Mechanik dürfen zugelassene Taschenrechner verwendet werden. Zugelassene Taschenrechner sind mit einer ÖH-Etikette als solche gekennzeichnet.

Die Verwendung schriftlicher Unterlagen bei Kenntnissnachweisen ist nicht gestattet.

### Mechanik IA, Mechanik IB:

Die Übungen erfolgen in Gruppen. Es wird 80% Anwesenheit gefordert. Die Leistungsfeststellung erfolgt durch 2 Kenntnissnachweise mit einer Dauer von jeweils 60min, wovon einer nach der ersten Semesterhälfte, der zweite nach der zweiten Semesterhälfte zu absolvieren ist. Auf jeden Kenntnissnachweis werden max. 30 Punkte vergeben. Jede Semesterhälfte ist für sich positiv zu absolvieren, d.h. es müssen auf jeden Kenntnissnachweis mindestens 15 Punkte erzielt werden. Am Ende des Semesters besteht die Möglichkeit, einen der beiden Kenntnissnachweise bei einem Ersatz-Kenntnissnachweis zu wiederholen.

Nach Addition der Punkte beider Kenntnissnachweise gilt folgender Notenschlüssel:

| Punkte        | Note           |
|---------------|----------------|
| 52,50 – 60,00 | Sehr gut       |
| 45,00 – 52,49 | Gut            |
| 37,50 – 44,99 | Befriedigend   |
| 30,00 – 37,49 | Genügend       |
| 0 – 29,99     | Nicht genügend |

### Übungen aus Strömungslehre:

Die Übungen erfolgen in Gruppen. Es wird 80% Anwesenheit gefordert. Die Leistungsfeststellung erfolgt durch 2 Kenntnissnachweise mit einer Dauer von jeweils 60min, wovon einer nach der ersten Semesterhälfte, der zweite nach der zweiten Semesterhälfte zu absolvieren ist. Auf jeden Kenntnissnachweis werden max. 20 Punkte vergeben. Jede Semesterhälfte ist für sich positiv zu absolvieren, d.h. es müssen auf jeden Kenntnissnachweis mindestens 10 Punkte erzielt werden. Am Ende des Semesters besteht die Möglichkeit, einen der beiden Kenntnissnachweise bei einem Ersatz-Kenntnissnachweis zu wiederholen.

| Punkte        | Note           |
|---------------|----------------|
| 35,00 – 40,00 | Sehr gut       |
| 30,00 – 34,99 | Gut            |
| 25,00 – 29,99 | Befriedigend   |
| 20,00 – 24,99 | Genügend       |
| 0 – 19,99     | Nicht genügend |

### FEM Rechenübungen:

Die Übungen erfolgen in Gruppen mit max. 30 Personen. Es wird 80% Anwesenheit gefordert. Im Verlaufe der Übung sind Hausübungsbeispiele zu bearbeiten. Die Leistungsbeurteilung erfolgt durch eine mündliche Befragung, bei der auch auf die Hausübungsbeispiele eingegangen wird.