

## Tárgytematika / Course Description

### Verbrennungsmotoren – 3

NGM\_BM203\_3

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Tóth-Nagy Csaba

**Félév / Semester:** 2016/17/1

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 3/1/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 0/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

Die Vorlesung Verbrennungsmotoren 3 wird für die Studenten der Fach Fahrzeugingenieur mit Fachrichtung Verbrennungsmotoren angekündigt.

**Anzahl der Leistungspunkte:** 4

#### **Lehrveranstaltungen**

Das Programm beinhaltet wöchentlich 3 Stunden Vorlesungen und 1 Stunde Übungen (Seminar-/ oder Laborübungen)

#### **Ziele**

Im Rahmen dieses Faches lernen die Studenten die verschiedene Arten und Details der Ventiltriebsmechanismen und die Grundlagen der Schadensanalyse und der Tribologie kennen.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

#### **Themen der Vorlesungen**

- 1-2. Woche: Schadenanalyse (Einleitung von Schäden; Schadensanalyse; Bruchbeurteilung)
- 3-4. Woche: Schadenanalyse (Gewaltbruch; Schwingbruch)
- 5-7. Woche: Ventiltrieb (Aufbau; Funktion; Bauteile)
- 8. Woche: Ventiltrieb (Auslegung Ventulfeder)
- 9. Woche: Ventiltrieb (Variable Ventilsteuerung)
- 10. Woche: Ventiltrieb (Variable Ventilsteuerung – Vorstellung der Hausaufgaben)
- 11. Woche: Tribologie (Grundbegriffe; Reibung, Verschleiß, Schmierung, Kontaktmechanik)
- 12. Woche: Tribologie (Oberflächenauswertung; Messung von Reibung und Verschleiß; RNT)

---

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

#### **Leistungsbewertung**

Am Ende des Semesters müssen die Studenten eine mündliche oder schriftliche Prüfung ablegen. Im Rahmen dieser Prüfung müssen sie auch über die Semesterarbeit Rechenschaft ablegen.

Während des Semesters (**10. Woche**) müssen die Studenten im Thema „Variable Ventilsteuerungen“ einen eigenen Vortrag anfertigen und halten.

Die Endnote ergibt sich aus den folgenden:

Prüfung:	70%
eigener Vortrag:	20%
Übungen:	10%

Endnote:

sehr gut (5):	90-100%
gut (4):	75-89%
befriedigend (3):	60-74%
genügend (2):	45-59%
ungenügend (1):	0-44%

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

### Pflichtliteratur

Elektronische Vorlesungsnachschriften

### Empfohlene Literatur

Richard van Basshuysen: Handbuch Verbrennungsmotor  
Friedr. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH,  
Braunschweig/Wiesbaden, 2002

Eduard Köhler, Rudolf Flierl: Verbrennungsmotoren  
Vieweg+Teubner, GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2009

Fritz Indra Gert Hack: Mehrventilmotoren. Entwicklung - Technik – Typen  
Motorbuch Verlag, 1995

Dr. Dezsényi György, Dr. Emőd István, Dr. Finichiu Liviu: Belsőégésű motorok tervezése és vizsgálata  
Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999

Dr. Lakatos István: Gépjárműmotorok szelepvezérlése  
Jaurinum Bt. Győr, 1994.