

## Tárgytematika / Course Description Rezgésstan

GKLB\_AMTM005

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Pidl Renáta Rita

Félév / Semester: 2023/24/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 12/0/0

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A Mechanika tantárgy alapvető szerepet játszik a mérnöki szemléletmód és gondolkodás megalapozásában és elsajátításában. A tantárgy a gépészmérnöki, járműmérnöki, mechatronikai mérnöki és közlekedésmérnöki tudás egyik alappillére, ezért az említett mérnöki szakok oktatásában kötelező alapoó tárgyként szerepel az egész világon. A tantárgy a mérnökök számára szükséges mozgástani (kinematikai, dinamikai) ismereteket tartalmazza.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A  
m  
o  
z  
g  
á  
s  
t  
a  
n  
a  
l  
a  
p  
f  
o  
g  
a  
l  
m  
a  
i  
T

2.hét

S  
p  
e  
c  
i  
á  
l  
i  
s  
m  
o  
z  
g  
á  
s  
o  
k  
:  
e  
g  
y  
e  
n  
e  
s  
-  
v  
o  
n  
a  
l  
ú  
é  
s  
s  
í  
k  
b  
e  
l  
i  
m  
o  
z  
g  
á  
s  
o  
k  
.

H  
a  
r  
m  
o  
n  
i  
k  
u  
s  
l  
e  
n  
g  
ö  
m  
o  
z  
g  
á  
s  
é  
s  
k  
ö  
r  
m  
o  
z  
g  
á  
s  
.  
F  
ü  
g  
g  
ö  
l  
e  
g  
e  
s  
é  
s  
f  
e  
r  
d  
e  
h  
a  
j  
í

3.hét

M  
e  
r  
e  
v  
t  
e  
s  
t  
k  
i  
n  
e  
m  
a  
t  
i  
k  
á  
j  
a  
.  
M  
e  
r  
e  
v  
t  
e  
s  
t  
s  
e  
b  
e  
s  
s  
é  
g  
é  
s  
g  
y  
o  
r  
s  
u  
l  
á  
s  
á  
l

5.hét

S  
p  
e  
c  
i  
á  
l  
i  
s  
m  
o  
z  
g  
á  
s  
o  
k  
:  
g  
ö  
r  
d  
ü  
l  
ő  
m  
o  
z  
g  
á  
s  
é  
s  
i  
n  
g  
a  
m  
o  
z  
g  
á  
s  
.

R  
e  
l  
a  
t  
í  
v  
  
m  
o  
z  
g  
á  
s  
o  
k  
  
k  
i  
n  
e  
m  
a  
t  
i  
k  
á  
j  
a  
:  
Á  
l  
l  
ó  
  
é  
s  
m  
o  
z  
g  
ó  
  
k  
o  
o  
r  
d  
i  
n  
á  
t  
a  
-  
r

A  
n  
y  
a  
g  
i  
p  
o  
n  
t  
k  
i  
n  
e  
t  
i  
k  
á  
j  
a  
.  
A  
z  
i  
m  
p  
u  
l  
z  
u  
s  
,  
p  
e  
r  
d  
ü  
l  
e  
t  
,  
m  
o  
z  
g  
á  
s  
i  
e  
n  
e  
r  
g  
i

7.hét

N  
e  
w  
t  
o  
n  
-  
t  
ö  
r  
v  
é  
n  
y  
e  
k  
.  
A  
D  
,  
A  
l  
e  
m  
b  
e  
r  
t  
e  
l  
v  
,  
p  
e  
r  
d  
ü  
l  
e  
t  
t  
é  
t  
e  
l  
,  
m  
u  
n  
k  
a  
t  
é  
t

8.hét



K  
o  
n  
z  
e  
r  
v  
a  
t  
í  
v  
e  
r  
ő  
t  
é  
r  
.  
S  
z  
a  
b  
a  
d  
m  
o  
z  
g  
á  
s  
,  
k  
é  
n  
y  
s  
z  
e  
r  
m  
o  
z  
g  
á  
s  
.  
A  
C  
o  
u  
l  
o

M  
e  
r  
e  
v  
t  
e  
s  
t  
k  
i  
n  
e  
t  
i  
k  
á  
j  
a  
.  
S  
t  
a  
t  
i  
k  
a  
i  
n  
y  
o  
m  
a  
t  
é  
k  
,  
t  
ö  
m  
e  
g  
k  
ö  
z  
é  
p  
p  
o  
n  
t  
.  
T  
e

I  
m  
p  
u  
l  
z  
u  
s  
-  
t  
é  
t  
e  
l  
,  
p  
e  
r  
d  
ü  
l  
e  
t  
-  
t  
é  
t  
e  
l  
.  
E  
n  
e  
r  
g  
i  
a  
-  
é  
s  
m  
u  
n  
k  
a  
t  
é  
t  
e  
l  
.  
F  
o  
r  
g

11.hét

F  
e  
l  
a  
d  
a  
t  
o  
k  
m  
e  
r  
e  
v  
t  
e  
s  
t  
k  
i  
n  
e  
t  
i  
k  
á  
j  
á  
b  
ó  
l  
:  
h  
a  
s  
á  
b  
h  
a  
l  
l  
a  
d  
ó  
m  
o  
z  
g  
á  
s  
a

F  
e  
l  
a  
d  
a  
t  
o  
k  
m  
e  
r  
e  
v  
t  
e  
s  
t  
k  
i  
n  
e  
t  
i  
k  
á  
j  
á  
b  
ó  
l  
:  
m  
e  
r  
e  
v  
t  
e  
s  
t  
r  
ö  
g  
z  
í  
t  
e  
t  
t  
p  
o

T  
e  
s  
t  
e  
k  
ü  
t  
k  
ö  
z  
é  
s  
e  
.  
C  
e  
n  
t  
r  
i  
k  
u  
s  
ü  
t  
k  
ö  
z  
é  
s  
,  
ü  
t  
k  
ö  
z  
é  
s  
i  
d  
i  
a  
g  
r  
a  
m  
.  
F  
e  
l  
a  
d  
a

14.hét



---

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A tanterv szerint a tárgyat a félév végén vizsga zárja. A tárgy jellegéből következően ennek sikeres teljesítéséhez folyamatos évközi tanulmányi munka szükséges. Ennek elősegítése érdekében a félév során két alkalommal témazáró zárthelyi dolgozat megírására kerül sor. A zárthelyi dolgozatok 80 %-ban feladatmegoldásból és 20 %-ban alapfogalmak, tételek és törvények számonkéréséből állnak.

A félév során a fakultatív laborgyakorlat sikeres teljesítésével max. 10 pluszpont szerezhető meg, ami beleszámít a vizsga értékelésébe. A laborgyakorlat teljesítésének előfeltétele a max. 5 pontos írásbeli laborteszt legalább 60%-os teljesítése. A mérési jegyzőkönyv beadásával további max. 5 pont szerezhető. A teszt és a laborgyakorlat helyéről, időpontjáról és további követelményeiről a hallgatóság a félév közben kap értesítést. A témazáró zárthelyiken elért pontszámok (max.  $2 \times 20 = 40$  pont) a félév végi vizsga értékelésébe beszámítanak, tehát a félév kombinált vizsgajeggyel zárul. Aki a két zárthelyin összesen 6 pontot nem ér el, annak aláírás-pótló zárthelyit kell írnia. Aki az érintettek közül az aláírás-pótló zárthelyin nem vesz részt, attól a Tanszék az aláírást véglegesen (nem pótolható módon) megtagadja és ezért vizsgát nem tehet.

Az aláírás pótlására az érintett hallgatók a szorgalmi időszak utolsó hetén kapnak lehetőséget. Az aláírás-pótló zárthelyin maximum 20 pont érhető el. Aki az aláírás-pótló zárthelyin 6 pontot nem ér el, attól a Tanszék az aláírást véglegesen (nem pótolható módon) megtagadja és ezért vizsgát nem tehet.

A Tanszék vizsgajegyét ajánl meg a hallgatóknak, ha a félévközi két zárthelyin legalább 30 pontot értek el. A megajánlott vizsgajegyét a két zárthelyi és a labormérés együttes eredménye határozza meg:

30 – 35 pont jó (4),

36 – 50 pont jeles (5).

A vizsga (kollokvium) vizsga-zárthelyi dolgozat megírásából, valamint az azt követő eredményhirdetésből és konzultációból áll. A vizsga zárthelyi dolgozatok csak az eredményhirdetést követő konzultáción tekinthetők meg. A vizsga-zárthelyi dolgozat szintén 80 %-ban feladatmegoldásból és 20 %-ban alapfogalmak, tételek és törvények számonkéréséből áll.

A vizsga-zárthelyin összesen 80 pont, tehát a félévközi két zárthelyi és a laborgyakorlat pontjaival együtt maximálisan 130 pont érhető el. A sikeres vizsgához 39 % feletti teljesítmény szükséges, tehát a vizsga 47 ponttal bezárólag elégtelennek minősül, azaz csak ismételt vizsgán javítható.

A 47 pont feletti teljesítmények esetén az elért összpontszámtól függő érdemjegyek megállapítására kerül sor:

48 - 61 elégséges (2),

62 - 75 közepes (3),

76 - 90 jó (4),

91 - 130 jeles (5).

Az ismételt vizsga(k) követelményei minden vonatkozásban megegyeznek a fentiekkel.

A hallgatóknak személyazonosságukat az évközi és vizsga zárthelyi dolgozatok írásakor arcképes igazolvánnyal (személyi ig., diák ig., jogosítvány, stb.) kell igazolniuk. A félévközi és a vizsga zárthelyi időtartama alatt a termet elhagyni nem lehet. Aki a teremből a zárthelyi időtartama alatt indokolatlanul kimegy, zárthelyi/vizsga dolgozatára nulla pontos értékelést kap.

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Égert J. – Nagy Z.: Mechanika – Mozgástan, BSc jegyzet, Universitas-Győr Kht. 2005.

M. Csizmadia B. - Nándori E.: Mechanika mérnököknek – Mozgástan, egyetemi tankönyv, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1997.

---

## AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL



