

Tárgytematika / Course Description

Rezgésstan

GKLB_AMTM005

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Pidl Renáta Rita

Félév / Semester: 2022/23/2

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 alapozó 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
á

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 vizsgajegygyel 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 vizsgajegyget ajánl meg a hallgatóknak, ha a félévközi két zárthelyin legalább 30 pontot értek el. A megajánlott vizsgajegyget 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 eredményhirdetéséből 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.