

Tárgytematika / Course Description Szilárdságtan

GKNB_AMTM003

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Pere Balázs

Félév / Semester: 2023/24/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/2/0

Tárgy féléves óraszám /

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

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 tudás egyik alappillére, ezért az említett mérnöki szakok oktatásában kötelező alapozó tárgyként szerepel az egész világon. A tantárgy a mérnökök számára szükséges szilárdságtani ismereteket tartalmazza.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

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

R
u
d
a
k
e
g
y
s
z
e
r
ü
i
g
é
n
y
b
e
v
é
t
e
l
e
i
.
p
r
i
z
m
a
t
i
k
u
s
r
ü
d
t
i
s
z
t
a
r

H
a
j
l
í
t
o
t
t
r
ú
d
a
l
a
k
v
á
l
t
o
z
á
s
a
.
A
r
u
g
a
l
m
a
s
s
z
á
l
d
i
f
f
e
r
é
n
s

K
ö
r
,
k
ö
r
g
Y
ü
r
ü
k
e
r
e
s
z
t
m
e
t
s
z
e
t
ü
p
r
i
z
m
a
t
i
k
u
s
r
u
d
a
k
c
s
a
v
a
r

K
a
r
c
s
ú
,
n
y
o
m
o
t
t
r
u
d
a
k
s
t
a
b
i
l
i
t
á
s
a
.
A
k
r
i
t
i
k
u
s
e
r
ő
.
R
u
d

K
ü
l
p
o
n
t
o
s
h
ú
z
á
s
-
n
y
o
m
á
s
,
z
é
r
u
s
v
o
n
a
l
,
m
a
g
i
d
o
m
.
Á
l
t
a
l
á
n
o

A
l
a
k
v
á
l
t
o
z
á
s
i
á
l
l
a
p
o
t
,
á
l
t
a
l
á
n
o
s
H
o
o
k
e
-
ö
n
é
n
y
.
A
H
o
o
k

H
ú
z
á
s
-
ny
o
m
á
s
é
s
c
s
a
v
a
r
á
s
,
h
a
j
l
í
t
á
s
é
s
c
s
a
v
a
r
á
s
k
ö
r
é
s

M
u
n
k
a
t
é
t
e
l
e
k
.
M
u
n
k
a
,
a
l
a
k
v
á
l
t
o
z
á
s
i
e
n
e
r
g
i
a
.
A
B
e
t
t
i
-
t
é

A
C
a
s
t
i
g
l
i
a
n
o
-
t
é
t
e
l
é
s
a
l
k
a
l
m
a
z
á
s
a
s
t
a
t
i
k
a
i
l
l
a
g
h
a
t
á
r
o
z

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. 2x20 = 40 pont) a félév végi vizsga értékelésébe beszámítanak, tehát a félév kombinált vizsgajegyvel 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 **vizsgajegyet ajánl meg** a hallgatóknak, ha a félévközi **két zárthelyin legalább 30 pontot** értek el. A megajánlott vizsgajegyet 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 vizsgálathoz 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

Kötelező irodalom:

Égert J. – Jezsó K.: Mechanika – Szilárdságtan, BSc jegyzet, Universitas-Győr Kht., 2006.

Égert J. – Jezsó K.: Szilárdságtan példatár, egyetemi jegyzet, Universitas-Győr Kht., 2004.

Ajánlott irodalom:

M. Csizmadia B. - Nándori E.: Mechanika mérnököknek – Szilárdságtan, egyetemi tankönyv, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1999.

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL