

Tárgytematika / Course Description Rezgésstan

GKNB_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): 2/2/0

Tárgy féléves óraszám /

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

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy a korábban, más tantárgyakban szerzett matematikai és fizikai ismeretekre építve megismerteti a hallgatóságot a mérnöki szerkezetek statikai, szilárdságtani, dinamikai és rezgéstani tervezésének és ugyanezen szempontok szerinti biztonságos üzemeltetésének alapelveivel. Bemutatja a valóságos mérnöki szerkezetek és technológiai folyamatok mérnöki szempontú mechanikai modellezésének lehetőségeit és módszereket gyakoroltat be a kitűzött feladatok megoldására. Alapul szolgál a gép- és járműszerkezetek speciális tervezési eljárásaihoz, a gépészeti technológiai folyamatok mérnöki kezeléséhez és az üzemeltetési és karbantartási feladatok megoldásához.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A
l
e
n
g
é
s
t
a
n
a
l
a
p
f
o
g
a
l
m
a
i

E
g
y
s
z
a
b
a
d
s
á
g
f
o
k
ú
l
e
n
g
ö
r
e
n
d
s
z
e
r
e
k
m
o
n
g
á
s
e
g
y
e
n
l
e
t
é
n
s
k
h
f

A
r
u
g
ó
k
t
ö
m
e
g
é
n
e
k
f
i
g
y
e
l
e
m
b
e
v
é
t
e
l
e
.
A
g
e
r
j
e
s
z
t
é
s
l
e
g
g
y

A
m
o
n
z
g
á
s
e
g
y
e
n
l
e
t
m
e
g
o
l
d
á
s
a
e
g
y
s
z
a
b
a
d
s
á
g
f
o
k
ú
,
c
s
i
l
l
a
p
í

R
e
z
o
n
a
n
c
i
a
g
ö
r
b
e
,
v
e
k
t
o
r
á
b
r
a
,
f
ü
z
é
s
é
s
i
s
z
ö
g
.
R
e
z
ü
é
s
s

T
ö
b
b
s
z
a
b
a
d
s
á
g
f
o
k
ú
l
e
n
g
ö
r
e
n
d
s
z
e
r
e
k
.
A
L
a
g
r
a
n
g
e
-
f
é
l
e
m
o

T
ö
b
b
s
z
a
b
a
a
s
á
g
f
o
k
ú
r
e
z
g
ö
r
e
n
d
s
z
e
r
e
k
s
a
j
á
t
f
r
e
k
v
e
n
c
i
á
i
.

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 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 **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 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),

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. – Jezsó K.: Mechanika – Rezgéstan, BSc jegyzet, Universitas-Győr Kht. 2007.

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

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL