Kovács Hunor Ádám

Szakdolgozat

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Gépészmérnöki Kar

MOGI Tanszék



Szakdolgozatok

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Gépészmérnöki Kar

mOGI Tanszék

Kovács Hunor Ádám

Szakdolgozat

Szálastakarmány felszedő adapter szenzortechnikai fejlesztése

|  |  |
| --- | --- |
| Konzulens:  *Konzulens Neve*  beosztása | Témavezető:  Haba Tamás  PhD hallgató |

Budapest, 2024

Szerzői jog © Kovács Hunor Ádám, 2024.

Ezt az oldalt kell lecserélni a feladatkiírási lapra!

Számos ingyenesen elérhető szoftverrel elvégezhető ez a művelet,

pl.: <https://tools.pdf24.org/hu/>

Nyilatkozat az önálló munkáról

Alulírott, *Kovács Hunor Ádám* (P953MO), a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem hallgatója, büntetőjogi és fegyelmi felelősségem tudatában kijelentem és sajátkezű aláírásommal igazolom, hogy ezt a szakdolgozatot meg nem engedett segítség nélkül, saját magam készítettem, és dolgozatomban csak a megadott forrásokat használtam fel. Minden olyan részt, melyet szó szerint vagy azonos értelemben, de átfogalmazva más forrásból átvettem, egyértelműen, a hatályos előírásoknak megfelelően, a forrás megadásával megjelöltem.

Budapest, 2024

*Kovács Hunor Ádám*

*szigorló hallgató*

Tartalomjegyzék

[Előszó viii](#_Toc208583190)

[Jelölések jegyzéke ix](#_Toc208583191)

[1. Bevezetés 1](#_Toc208583192)

[1.1. Célkitűzések 1](#_Toc208583193)

[1.2. Áttekintés 2](#_Toc208583194)

[1.2.1. Elvek és módszerek 2](#_Toc208583195)

[1.2.1.1. Első módszer 2](#_Toc208583196)

[1.2.1.2. Második módszer 2](#_Toc208583197)

[1.2.2. Alapfeltevések 2](#_Toc208583198)

[2. Szakirodalmi áttekintés 3](#_Toc208583199)

[2.1. Az első főfeladathoz 3](#_Toc208583200)

[2.2. A második főfeladathoz 3](#_Toc208583201)

[3. A feladat kibontása/Első főfeladat 4](#_Toc208583202)

[3.1. Első részfeladat 4](#_Toc208583203)

[3.2. Második részfeladat 4](#_Toc208583204)

[3.3. N-edik részfeladat 4](#_Toc208583205)

[4. Második főfeladat 5](#_Toc208583206)

[4.1. Első részfeladat 5](#_Toc208583207)

[4.2. Második részfeladat 5](#_Toc208583208)

[4.3. N-edik részfeladat 5](#_Toc208583209)

[5. Összefoglalás/Eredmények értékelése 6](#_Toc208583210)

[5.1. Eredmények 6](#_Toc208583211)

[5.2. Javaslatok/Következtetések/Tanulságok 6](#_Toc208583212)

[6. Felhasznált források 7](#_Toc208583213)

[7. Summary 8](#_Toc208583214)

# Előszó

Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege. Az előszó szövege.

\* \* \*

Köszönetnyilvánítás A köszönetnyilvánítás ide írandó.

Budapest, 2024

Kovács Hunor Ádám

# Jelölések jegyzéke

A táblázatban a többször előforduló jelölések magyar és *angol* nyelvű elnevezése, valamint a fizikai mennyiségek esetén annak mértékegysége található. Az egyes mennyiségek jelölése – ahol lehetséges – megegyezik hazai és a nemzetközi szakirodalomban elfogadott jelölésekkel. A ritkán alkalmazott jelölések magyarázata első előfordulási helyüknél található.

*A táblázatokat ABC rendben kell feltölteni, először mindig a kisbetűvel kezdve. Ha egyazon betűjelnek több értelmezése is van, akkor mindegyiket külön sorban kell feltüntetni. Konstansok esetén az értéket is a táblázatba kell írni. Dimenzió nélküli mennyiségek mértékegysége* 1 *és nem: – ! A jelölésjegyzékben csak SI vagy SI-n kívüli engedélyezett mértékegységeket szabad feltüntetni. Egy dokumentumon belül az SI és pl. az angolszász mértékrendszer nem keverhető! Ezt a bekezdést a végső szövegváltozatból törölje ki!*

Latin betűk

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jelölés | Megnevezés, megjegyzés, érték | Mértékegység |
| *g* | gravitációs gyorsulás (9,81) | m/s2 |
| *p* | nyomás | bar |
|  | szélprofil-kitevő | 1 |
| *s* | fajlagos entrópia | J/(kg·K) |

Görög betűk

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jelölés | Megnevezés, megjegyzés, érték | Mértékegység |
|  |  |  |
|  |  |  |

Indexek, kitevők

|  |  |
| --- | --- |
| Jelölés | Megnevezés, értelmezés |
| *i* | általános futóindex (egész szám) |
| nom | névleges (nominális) érték |
| opt | legkedvezőbb (optimális) érték |
|  |  |

# Bevezetés

## Célkitűzések

Miért íródott az egész, milyen kérdésekre keresi/adja meg a választ, mi az aktualitása… Ez a bekezdés közvetlenül a címsor után íródik, ezért behúzás nélküli, ún. tompa bekezdés. Az ezt követő Normál stílusú bekezdések már 0,4 cm-es behúzással íródnak.

Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés.

Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés. Normál bekezdés.

Az egyenleteket az alábbi stílussal formázott bekezdésbe kell írni:

 (1.1)

Az egyenleteket automatikus számozással kell ellátni és az egyenletekre a számukkal kell hivatkozni. Az egyenletek számozása lehet folyamatos a teljes dokumentumban vagy fejezetenként újrakezdődő.

A felhasznált irodalmi forrásokra a szöveg megfelelő helyén mindig hivatkozni kell. A hivatkozás formája az első adatelem és dátum (az ún. Harvard-) rendszer: a szöveg között zárójelben – használatos mind a kerek ( ), mind a szögletes [ ] – az adott forrás első adateleme és a megjelenési év szerepel. Amikor az első adatelem – általában a szerző(k) neve – a szöveg részévé válik, akkor a zárójelben csak az évszám szerepel. Ha ugyanahhoz az első adatelemhez ugyanabban az évben több tétel tartozik, akkor ezeket a tételeket az azonos évszám után írt a, b, c, ... kisbetűvel kell megkülönböztetni. Mivel kettőnél több szerző esetén hosszú lenne a hivatkozás, ilyenkor az első név után az „et al.” kifejezés (a latin «et alii», magyarul „és mások” rövidítése) kerül. Az irodalomjegyzéket a szükséges bibliográfiai adatelemekkel, az útmutatóban mellékelt minta szerint kell összeállítani és a betűrendbe sorolás szabályai szerint kell rendezni.

## Áttekintés

Mi van ebben a dokumentumban… Hogyan milyen sorrendben…

### Elvek és módszerek

#### Első módszer

#### Második módszer

### Alapfeltevések

# Szakirodalmi áttekintés/Előzmények

## Az első főfeladathoz

## A második főfeladathoz

# A feladat kibontása/Első főfeladat

## Első részfeladat

## Második részfeladat

## N-edik részfeladat

# Második főfeladat

## Első részfeladat

Főfeladatból lehetőleg háromnál több ne legyen!

## Második részfeladat

## N-edik részfeladat

# Összefoglalás/Eredmények értékelése

## Eredmények

Az összefoglaló értékelés a három oldalt lehetőleg ne haladja meg! Az elvégzett munka és eredményeinek bemutatása egyes szám első személyben fogalmazva.

## Javaslatok/Következtetések/Tanulságok

A feladat elkészítése során levont tanulságok összefoglalása. Javaslattétel, továbbfejlesztési lehetősége bemutatása, előretekintés a jövőbe stb.

# Felhasznált források

1. Szerző(k) Neve (1999): *Írásművének címe*. Kiadó, Kiadó székhelye. Egyéb azonosítók
2. AAAA
3. BBBB
4. CCCC

# Summary

Az elvégzett munka rövid, másfél oldalt meg nem haladó, de legalább 2/3 oldalnyi terjedelmű angol nyelvű összefoglalása.

Keywords: *keyword1, keyword2, keyword3*

*Angol nyelven készített dolgozat esetén magyar nyelvű összefoglaló kell, ha készítő magyar anyanyelvű. Nem angol vagy nem magyar nyelven készített dolgozat esetén kötelező az angol nyelvű összefoglaló és ha a készítő magyar anyanyelvű, akkor a magyar nyelvű is.*