SZÉCHENYI ISTVÁN UNIVERSITäT

AUDI HUNGARIA

FAKULTäT FÜR FAHRZEUGTECHNIK

**DIPLOMARBEIT**

**Titel der Diplomarbeit**

**Name**

**Fahrzeugingenieur MSc**

**[Spezialisierung, wenn es gibt]**

**(Geheim)**

**Interner Betreuer:**

**[Name des internen Betreuers]**

**Lehrstuhl für Verbrennungsmotoren**

**Externer Betreuer:**

**[Name des externen Betreuers]**

**[Firma/Institut des externen Betreuers]**

**Győr, 20XX**

**Aufgabenstellung für eine Diplomarbeit**

[Bitte füllen Sie das Formular per Computer aus und geben Sie das ausgedruckte Exemplar ab!]

[Anweisungen für Studenten und Betreuer:

Bitte geben Sie Ihre persönlichen Daten und Informationen zur Arbeit ein. Die auszufüllenden Felder sind „*kursiv*“ und zu bearbeitender Texte mit *„[kursiv]“* (kursiv in eckigen Klammern) gekennzeichnet. Bitte ändern Sie keine Texte im "normalen" oder "unterstrichenen" Stil.]

Persönliche Daten der/des Studierenden

*Name:* *Neptun-Code:*

*Fach:* [Name des Faches] [MSc / MA]

*Spezialisierung:* *Studienform:* [Vollzeit /Teilzeit/ Fernstudium]

Daten der Diplomarbeit

*Jahr und Semester:*

*Sprache:*

*Typ:* [öffentlich / geheim]

**[Titel - Ein beschreibender Titel, der die kritischen Elemente des Themas enthält]**

*[Eine detaillierte Beschreibung des Themas mit der Motivation (****15-20 Zeilen****). Dieser Teil sollte eine kurze Antwort auf die folgenden Fragen geben:*

*Was ist das Thema dieses Diplomarbeitsprojekts?*

*Warum ist es wichtig, dieses Thema zu erforschen?*

*Was ist der Hintergrund des vorgestellten Themas?*

*Welche Umstände beeinflussen das Thema?]*

*[Eine klare Zieldefinition für das Diplomarbeitsprojekt in* ***4-5 Zeilen****.]*

Die detaillierte Beschreibung der Aufgaben. Der Kandidat soll in der Diplomarbeit folgende Punkte bearbeiten:

1. [eine Liste der Unterziele / Aufgaben / Meilensteine, die der Kandidat erreichen oder in der Arbeit näher erläutern sollte. Die Anzahl der Punkte kann sich je nach Thema variieren (mindestens 3 separate Punkte sollten zusätzlich zu der Literaturübersicht und der Zusammenfassung angegeben werden)],
2. [Ziel dieser detaillierten Liste ist es, eine Grundlage der Bewertung durch die/den Diplomanden während der Diplomarbeit sowie einen neutralen Grund der Bewertung der Arbeit während der Abschlussprüfung zu schaffen],
3. [Die Elemente sollten detailliert sein und Aktivitäten und Ziele enthalten, deren Fertigstellung leicht kontrolliert werden kann].

Eine klare Darstellung der Ergebnisse der Diplomarbeit sollte vom Kandidaten gegeben werden. Die Arbeit sollte mit einer Zusammenfassung und einer kritischen Bewertung der Ergebnisse enden.

Diese Arbeit ist geistiges Eigentum von [*Name des Unternehmens*]. Jede Veröffentlichung, die auf Teilen dieser Arbeit oder den Ergebnissen basiert oder Teile davon enthält, kann nur mit schriftlicher Zustimmung von [*Name des Unternehmens*] veröffentlicht werden. Der Inhalt dieser Arbeit ist bis zu dem in der Geheimhaltungsvereinbarung (Teil der Arbeit) angegebenen Datum vertraulich zu behandeln.

Weitere strukturelle und formale Anforderungen an die Arbeit sind in den Fakultätsbestimmungen der Audi Hungaria Fakultät für Fahrzeugtechnik und in den Richtlinien des Lehrstuhls für Verbrennungsmotoren und Antriebstechnologie enthalten.

|  |  |
| --- | --- |
| Daten des internen Betreuers | Daten des externen Betreuers |
| *Name:* | *Name:* |
| *Lehrstuhl:* | *Institut:* |
| *Position:* | *Position:* |

Győr, [Datum]

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  [Name]  *interner Betreuer* |  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  [Name]  *externer Betreuer* |  | |
|  |  |  |  | |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *Dr.-Ing. Jan Rohde-Brandenburger*  *Lehrstuhlleiter Lehrstuhl für Verbrennungsmotoren und Antriebstechnologie* | | | | |  |

**Antrag auf Geheimhaltung/vertrauliche Behandlung**

**[wenn erforderlich, und das jeweilige Unternehmen diesbezüglich kein eigenes Formular zur Verfügung stellt]**

Unsere [Firma / Gesellschaft / Institution (Adresse)] beantragen die vertrauliche Behandlung/Geheimhaltung der Diplomarbeit von [Name der/des Verfasserin/Verfassers der Diplomarbeit] unter dem Titel [Titel der Diplomarbeit] für maximal [maximal 5] Jahre. Die in der Diplomarbeit enthaltenen Daten und Informationen bilden Eigentum des Unternehmens, bzw. gelten als Betriebs- und Geschäftsgeheimnis, und sind nur für eine interne Anwendung genehmigt.

[Englisch]

[Deutsch]

[Ort], den [Datum]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| P.H. Stempel | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
|  | Unterschrift der/des Antragstellerin/Antragstellers |  |

**Erklärung**

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Diplomarbeit [„Titel der Diplomarbeit“] selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel/Quellen benutzt habe.

Die Stellen der Diplomarbeit, die anderen Quellen im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen wurden, sind den gültigen Zitierregeln entsprechend durch Angaben der Herkunft kenntlich gemacht. Dies gilt auch für Zeichnungen, Skizzen, bildliche Darstellungen sowie für Quellen aus dem Internet.

Meine Ergebnisse habe ich selbständig ermittelt. Sie basieren auf Berechnungen, Forschungen und wirklichen Messungen. Sie sind nach meinem besten Wissen glaubwürdig.

Datum Student

**Kivonat**

A hallgató neve: **Minta Aladár**

A diplomamunka címe: Diplomamunka címe

Külső konzulens: Külső konzulens neve, beosztása (cég neve)

Belső konzulens: Egyetemi konzulens neve, beosztása

Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text

**Abstract (Deutsch)**

Kandidat: **Muster, Aladár**

Titel der Diplomarbeit Titel der Diplomarbeit

Betreuer (extern): Name des Betreuers extern, Position (Name der Firma)

Betreuer (intern): Betreuer von der Uni, Position

Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text

**Abstract (English)**

Candidate: **Template, Aladár**

Title of the thesis: Title of the thesis

Consultant (external): Name of the external Consultant, position (Name of the company)

Consultant (internal): Consultant at the University, position

Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text

**Inhaltsverzeichnis**

[1. Einleitung 1](#_Toc425166496)

[2. Literaturrecherche 2](#_Toc425166497)

[2.1. Kapitel 2](#_Toc425166498)

[2.1.1. Kapitel 2](#_Toc425166499)

[2.1.1.1. Kapitel 2](#_Toc425166500)

[2.1.2. Kapitel 3](#_Toc425166501)

[2.1.2.1. Kapitel 3](#_Toc425166502)

[3. Eigene Arbeit/Ergebnisse 4](#_Toc425166503)

[3.1. Kapitel 4](#_Toc425166504)

[3.2. Kapitel 4](#_Toc425166505)

[Abbildungsverzeichnis 6](#_Toc425166506)

[Tabellenverzeichnis 7](#_Toc425166507)

[Abkürzungs- und Symbolverzeichnis 8](#_Toc425166508)

[Literaturverzeichnis 9](#_Toc425166509)

[Anhang 10](#_Toc425166510)

# Einleitung

Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text

# Literaturrecherche

Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text

## Kapitel

Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text

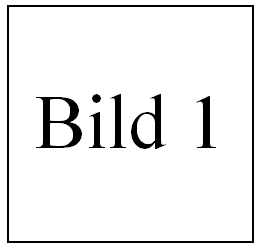


Abbildung : Name der Abbildung [1.]

### Kapitel

Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text

* + - 1. Kapitel

Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text [2.]



Abbildung 2: Name der Abbildung

### Kapitel

Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text [3.]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | (1.1) |
|  | – | Massenzahl des Atoms | |
|  | – | Ordnungszahl des Atoms (definiert durch die Anzahl der Protonen) | |
|  | – | Anzahl der Neutronen | |

* + - 1. Kapitel

Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text

Tabelle : Name der Tabelle

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle

# Eigene Arbeit/Ergebnisse

Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text

## Kapitel

Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text

## Kapitel

Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text Text text [4.]



Abbildung 3: Name der Abbildung

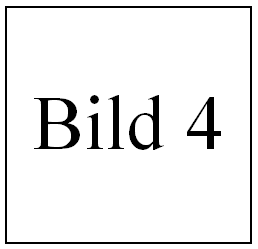


Abbildung : Name der Abbildung [5.]

Tabelle : Name der Tabelle

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle Text hinter der Tabelle

Abbildungsverzeichnis

[Abbildung 1: Name der Abbildung 2](#_Toc424547528)

[Abbildung 2: Name der Abbildung 3](#_Toc424547529)

[Abbildung 3: Name der Abbildung 4](#_Toc424547530)

[Abbildung 4: Name der Abbildung 5](#_Toc424547531)

Tabellenverzeichnis

[Tabelle 1: Name der Tabelle 3](#_Toc424547399)

[Tabelle 2: Name der Tabelle 5](#_Toc424547400)

Abkürzungs- und Symbolverzeichnis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a | – | Beschleunigung |
| m | – | Masse |
| v | – | Geschwindigkeit |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |
|  | – |  |

Literaturverzeichnis

1. P.R. Nayak: Random process model of rough surfaces in plastic contact, Wear Vol. 26 1973, pp. 305–333.
2. T. Fink, H. Bodenstein: Möglichkeiten der Reibungsreduktion in Kettentrieben, MTZ (72) 07-08/2011, pp. 582-587.
3. E. Rabinowicz: Friction and Wear of Materials, Vol. 1. Edition, John Wiley and Sons Inc., New York, London, Sydney, 1965, ISBN 978-0471830849
4. VDA Jahresbericht 2011.

1. <https://www.google.hu/> (06.10.2013.)

**A fenti irodalomjegyzék csupán egy minta, a pontos formai követelmények a 12. oldalon megtalálhatók!**

A szerzők nevét mindenütt “Családnév, X.” formában kell megadni, ahol X. a szerző keresztnevének (keresztneveinek) kezdőbetűje. Magyar cikk esetén a vessző a családnév és a keresztnév kezdőbetűje közt elhagyható. Ha az egyértelműség megkívánja, a keresztnév kiírható teljesen is.

**Szakdolgozat esetén minimum 10 hivatkozás használandó. Az internetes hivatkozások aránya nem haladhatja meg az összes hivatkozás egy-harmadát (33%).]**

A cikkekre való hivatkozás egy [ ]-be írt sorszámmal történik. A sorszámozást folytonosan kell megtenni, a sorba rendezés alapja a dolgozatban történt hivatkozás sorrendje

Anhang

1. Name des Anhangs
2. Name des Anhangs

**Szakdolgozat/Diplomamunka további tartalmi és formai követelmények**

**Tartalmi követelmények**

Javasolt szerkezeti felépítése a sablon VI. oldalán található. A javasolt szerkezeti felépítéstől – a témakör jellegétől függően és indokolt esetben – a belső konzulens egyetértésével el lehet térni.

Az irodalmi áttekintését tartalmazó rész a teljes terjedelemnek kb. 30–50 % (szakdolgozatban), 20–40 % (diplomamunkában), a saját munkát ismertető rész pedig 50–70%-a (szakdolgozatban), 60–80%-a (diplomamunkában) legyen. Amennyiben a téma indokolja, a belső konzulens engedélyével ettől el lehet térni. A szakdolgozat oldalszáma minimum 45 maximum 60 (bevezetéstől irodalomjegyzék végéig, mellékletek nélkül) oldal lehet. A diplomamunka oldalszáma minimum 80 (bevezetéstől irodalomjegyzék végéig, mellékletek nélkül) oldal lehet.

A szakdolgozatban/diplomamunkában hazai és külföldi szakirodalmat egyaránt fel lehet használni, és azokat a téma kifejtése során kell feldolgozni. Számot kell adni arról, hogy a jelölt jól ismeri a választott téma elméleti és gyakorlati kérdéseit, a kapott eredmények jelentőségét, továbbá az értékelés módszereit és lehetőségeit. A szakdolgozat/diplomamunka tükrözze a hallgató önálló szakmai állásfoglalását a vizsgált témakörben.

**Formai követelmények**

A szakdolgozat/diplomamunka szerkezeti felépítése világos, logikus és könnyen áttekinthető legyen. Az egyes fő fejezetek új oldalon kezdődjenek. A tagolás az előző fejezetekben bemutatott módon történjen, stílusok használatával. Fontos, hogy a 2. fejezetben ismertettet tagolási mintában az egyes fő és alfejezetek már a megfelelő formai követelményre vannak beállítva, melyet a hallgatóknak követniük kell.

A szöveg stílusa Arial vagy Times new Roman betűtípus, 12-es betűméret, másfeles sortávolság, sorkizárt. Az összefüggő bekezdések közé egy üres sort kell tenni. Margók: 2,5cm alsó és felső, 2cm jobb oldali és 3cm bal oldali margó.

A dolgozatban szereplő ábrákat és táblázatokat folytatólagos számozással (külön az ábrákat és külön a táblázatokat) és jellemző rövid címmel kell ellátni. (azaz minden ábrát, táblázatot és diagramot számmal és megnevezéssel kell ellátni). Elrendezésük esztétikus legyen, lehetőleg középre igazítással. A címeknek önmagukban is teljesen értelmesnek kell lenniük, és magyarázniuk kell az adott ábrát vagy táblázatot. A dolgozatban csak olyan ábrák vagy táblázatok szerepelhetnek, melyekre a szövegben kell hivatkozni (amelyik ábrára nincs hivatkozva, arra nincs szükség). Az ábrák körüli körbefuttatás nem engedélyezet.

Amennyiben nem szükséges, az ábrák ne legyenek túlzóan nagyok, ajánlott a maximum 6-8 cm-es magasság. Szükség esetén az ábrákat magyarázó szöveggel kell ellátni (ami nem azonos a megnevezéssel). Az ábrák megnevezésének és számozásának a stílusa Arial vagy Times New Roman (a szöveggel megegyező) betűtípus, 11-es betűméret, dőlt, középre igazítva, térköz előtte-utána 6pt, folyamatos egész decimális számozás (a sablon a stílusokat is tartalmazza). Minta:

KÉP

1. Kép, diagram, fotó aláírás

TÁBLÁZAT

1. Táblázat aláírás

**Irodalomjegyzék formai követelményeinek kiegészítése**

Az irodalomjegyzékben a szövegben történő felhasználásuk sorrendjében folyamatos decimális számozással követik egymást a hivatkozások. A szövegben, ha az idézet szó szerinti, akkor az idézett szöveget „” közé kell tenni és közvetlenül utána szögletes zárójelbe kell kitenni a hivatkozás számát pl.: [1]. Ha a bekezdés nem szó szerinti, hanem az irodalmak alapján feldolgozott a hallgató által fogalmazott szövegrész, akkor a bekezdés végére kell kitenni az irodalom, vagy irodalmak számát pl.: [1] vagy [1,2,3]. Fontos, hogy a szó szerinti idézetek száma nem haladhatja meg az 5-10 sor/5oldal mértéket. Hivatkozni bekezdésenként kell, minden olyan bekezdés melynek nincs a végén hivatkozás, a hallgató önálló munkájának felel meg. Emlékeztetőül, az a hallgató plágiumot követ el, aki részben vagy egészben sajátjaként mutatja be más szellemi alkotását, azaz nem vagy rosszul jelöli a hivatkozásokat. A következő rész az egyes irodalom típusok megfelelő hivatkozási formáit mutatja be, melyet a hallgatónak alkalmaznia kell.

**Könyv:**

[a hivatkozás száma] Szerző (több szerző estén vesszővel elválasztva): *Cím*, Kiadás, Kiadó, Város, Ország, Kiadás éve, a könyv teljes oldalszáma pl: 435

**Könyv fejezet**

[a hivatkozás száma] Szerző (több szerző estén vesszővel elválasztva), ’Fejezet címe’, Szerkesztő(k) neve(i) (ed.), *a könyv címe*, Kiadó, Város, Ország, Kiadás éve, az oldalszám intervallum amint belül a fejezet van pl: 123-253

**Konferencia cikk**

[a hivatkozás száma] Szerző (több szerző estén vesszővel elválasztva), ’A cikk címe’, *Konferencia kiadvány címe*, a konferencia neve, Város, Ország, Év (ha van teljes dátum), az oldalszám intervallum amint belül a cikk van pl: 536-541, <az URL cím ha elektronikusan is elérhető (a felhasználás teljes dátumával együtt)>

**Folyóirat cikk**

[a hivatkozás száma] Szerző (több szerző estén vesszővel elválasztva), ’A cikk címe’, *a folyóirat neve*, évfolyam pl: vol. 50, kötet pl: is. 25 vagy szám pl: no. 6, megjelenés éve, az oldalszám intervallum amint belül a cikk van pl: 536-541, <az URL cím ha elektronikusan is elérhető (a felhasználás teljes dátumával együtt)>

**Tézis, PhD dolgozat, diplomamunka, szakdolgozat**

[a hivatkozás száma] A munka szerzőjének neve, ’a munka címe’, a munka fokozata pl: PhD tézis vagy Diplomamunka…, Egyetem neve, Város, Ország, Év,

**Kutatási jelentés**

[a hivatkozás száma] Szerző (több szerző estén vesszővel elválasztva), *a jelentés címe*, a jelentés neve és száma ha van, Kiadó vagy Intézet, Város, Ország, Év, <az URL cím ha elektronikusan is elérhető (a felhasználás teljes dátumával együtt)>

**Újságban és Magazinban megjelent cikk**

[a hivatkozás száma] Szerző (több szerző estén vesszővel elválasztva),’a cikk címe’, *az újság vagy magazin neve*, megjelenés dátuma nap hónap év, hány oldalas a cikk pl: 10

**Weblap, internetes hivatkozás**

[a hivatkozás száma] A honlap szerzője vagy szerzői (ha nincs vagy nem található, akkor a honlap tulajdonosa vagy a tulajdonos szervezet neve), *a honlap neve*, a honlap tulajdonosának neve, ha van, a honlap szponzorának neve ha van, a tejes dátum amikor a honlapot falhasználtam, <URL cím>

**Szabadalom**

[a hivatkozás száma] Szerző (több szerző estén vesszővel elválasztva), *a szabadalom címe*, a szabadalom lajstromszáma az adott országkóddal együtt, Év

**Szabvány**

[a hivatkozás száma] A kibocsátó szervezet neve, *a szabvány címe*, a teljes szabványszám, Kiadó szervezet neve, Város, Ország, Év