

**Anleitungen zur Verfassung, Formatierung und Verteidigung der Bachelor-, Master- oder Abschlussarbeit**

- angefangen mit der Prüfungsperiode Juni-Juli 2021 -

**I. Struktur der Arbeit**

* Die Abschlussarbeit muss in der Sprache der absolvierten Studienrichtung oder in einer weit verbreiteten internationalen Sprache verfasst und verteidigt werden.
* Das Deckblatt enthält (in der Sprache der absolvierten Studienrichtung und auf Rumänisch): Universität, Fakultät, Fachgebiet (oben), Bachelor-/Master-/Abschlussarbeit, Titel der Arbeit (Mitte), Wissenschaftlicher Betreuer, Absolvent, Jahr (unten) - bitte folgen Sie dem Deckblattmuster, das am Ende dieses Dokumentes beigefügt ist.
* Abstract: eine Zusammenfassung in englischer Sprache mit einer kurzen Darstellung des Inhalts nach Kapiteln, die die eigenen Beiträge und die Originalität hervorhebt
* Inhaltsverzeichnis
* Einleitung: Zielsetzung der Arbeit und kurze Beschreibung der Kapitel, Darstellung des Themas, Darstellung des eigenen Beitrags oder der Originalergebnisse und (gegebenenfalls) Nennung der Tagung, auf der die Arbeit vorgestellt wurde, oder der Zeitschrift, in der sie veröffentlicht wurde.
* Inhalt der Arbeit:
* Überblick über das Fachgebiet und über das Teilgebiet
* Geschichte, prominente Persönlichkeiten mit Ergebnissen in dem Gebiet, bisher erzielte Ergebnisse
* Referenzen innerhalb der Arbeit (für Teile, die aus anderen Werken übernommen wurden, bitte die Quelle angeben)
* Betonung der originellen Beiträge (dazu zählen: eine originelle Struktur der Arbeit, eigene Ergebnisse, die im Rahmen des vorgestellten Themas erzielt wurden, eigene Anwendungen, vorgestellte numerische Methoden)
* Bibliografie

Im Literaturverzeichnis sind die Quellen in alphabetischer Reihenfolge nach dem Namen des Erstautors mit Symbolen der Form [1] oder [Berens2000] aufzuführen.

* Für Bücher (Autoren, Buchtitel, Verlag, Erscheinungsort, Erscheinungsjahr):

 [1] DeVore, R.A., Lorentz, G.G.: Konstruktive Approximation, Springer, Berlin, 1993.

* Für Artikel (Autoren, Titel des Artikels, Name der Zeitschrift, Nummer der Zeitschrift, Jahr der Veröffentlichung, Seiten):

[Berens1972] Berens, H., Lorentz, G.G.: Inverse theorems for Bernstein polynomials, Indiana Univ. Math. J., 21 (1972), 693-708.

* Für Internetquellen (Vor- und Nachname des Autors, Titel des Kurses und Internetadresse):

[Wong] Wong P: Fixed Point Theory and Applications, http://abacus.bates.edu/ pwong/research/mini-course.pdf

* Für die elektronische Dokumentation:

 2] \*\*\* Floating point controller board DS1102 documentation, dSPACE Company, Paderborn, Germany, 1996

* Der Abschlussarbeit wird ein aufgelistetes Dokument beigefügt, das eine Zusammenfassung in englischer Sprache [Abstract] mit einer kurzen Darstellung des Inhalts nach Kapiteln enthält, wobei der Schwerpunkt auf die eigenen Beiträge und der Originalität liegt.

**II. Anforderungen für Verfassung der Abschlussarbeit**

* Der Umfang der Arbeit sollte zwischen 30 und 60 Seiten liegen.
* Format: A4, Schriftart 12pt, Zeilenabstand 1.5
* Die Seiten müssen nummeriert sein
* Jedes neue Kapitel sollte auf einer neuen Seite beginnen

**III. Inhalt der Arbeit**

* Als Dokument, das die eigenen Kompetenzen des Kandidaten bescheinigt, muss die Diplomarbeit/Masterarbeit/Abschlussarbeit ein Produkt unabhängiger Leistung sein, die die eigene Sichtweise des Kandidaten auf das Thema widerspiegelt (auch wenn sie keine Originalergebnisse enthält).
* Die Diplomarbeit/Masterarbeit/Abschlussarbeit darf nur dann Informationen aus der Literatur (Veröffentlichungen) oder anderen Quellen (Internet, Software usw.) enthalten, wenn die bibliografischen Quellen dieser Informationen ausdrücklich angegeben werden. Dies liegt in der alleinigen Verantwortung des Kandidaten, der auf jeden Verdacht eines Plagiats reagieren muss.
* Eine Diplomarbeit/Masterarbeit/Abschlussarbeit kann auch Ergebnisse enthalten, die der Kandidat in Zusammenarbeit mit anderen Personen (Betreuer der Arbeit, Kollegen usw.) erzielt hat, sofern der Beitrag jedes einzelnen Mitgliedes ausdrücklich hervorgehoben wird.
* Zwei oder mehrere Diplomarbeiten/Masterarbeiten/Abschlussarbeiten können einige gemeinsame Teile (wie z. B. Absätze, Softwareanwendungen usw.) enthalten, wenn sie das Ergebnis einer Teamarbeit sind, jedoch nur mit der gemeinsamen Zustimmung der Betreuer all der beteiligten Kandidaten.
* Die Abschlussarbeit muss wissenschaftlich fundiert sein. Die Diplomarbeit/Masterarbeit/Abschlussarbeit kann nicht bestanden werden, wenn die Arbeit schwerwiegende Fehler bei der Interpretation theoretischer Konzepte oder Ergebnisse enthält, wenn bestimmte Methoden, Algorithmen usw. falsch angewendet werden oder wenn die Softwareanwendung nicht funktionsfähig ist.
* Die Diplomarbeit/Masterarbeit/Abschlussarbeit, die eine vom Kandidaten entworfene Softwareanwendung enthalten, muss alle wesentlichen Phasen des Anwendungslebenszyklus (Analyse, Entwurf, Test) anhand ihrer Implementierung und praktischen Umsetzung veranschaulichen.
* Elemente wissenschaftlicher Neuartigkeit (Einführung neuer Konzepte und deren Begründung, Gewinnung neuer theoretischer Ergebnisse, Entwicklung origineller Beweise für bekannte Ergebnisse, Konstruktion nichttrivialer Beispiele oder Gegenbeispiele, Entwicklung einer Softwareanwendung auf der Grundlage neuer Prinzipien, nicht nur einfache Anpassung bestehender Anwendungen aus einem Kontext in einen anderen usw.) müssen hervorgehoben und vom Kandidaten im Text der Diplomarbeit/Masterarbeit/Abschlussarbeit als originell erklärt werden.
* Das Thema der Masterarbeit muss mit dem Masterstudiengang des Kandidaten und dem Fachgebiet des wissenschaftlichen Betreuers übereinstimmen.

*Besondere Bedeutung wird der Achtung der Rechte an geistigem Eigentum beigemessen. Zuwiderhandlungen werden nach den geltenden Gesetzen und Vorschriften geahndet. Zu diesem Zweck werden alle bibliografischen Quellen (einschließlich Daten, Abbildungen und Tabellen) in Übereinstimmung mit der rumänischen Gesetzgebung und den internationalen Urheberrechtskonventionen verwendet und im Text der Arbeit sowie im Literaturverzeichnis zitiert:*

* *Zitate werden gemäß den Regeln, die in diesen Anleitungen und nach dem in der Eigenständigkeitserklärung (Anhang 5) beschriebenen Verfahren eingereicht*
* *alle zitierten Quellen sollten im Text nummeriert werden; Zahlen (oder Abkürzungen) sollten im Literaturverzeichnis der Arbeit angegeben werden*
* *Die Zitierregeln gelten für alle Tabellen (oder die darin enthaltenen Informationen, auch wenn die Tabelle umformatiert wurde), die aus einer anderen Quelle stammen, d. h. für alle Abbildungen, die nicht von dem Absolventen gezeichnet wurden, einschließlich Fotos, die nicht von dem Absolventen aufgenommen wurden.*

**IV. Die Verteidigung der Arbeit**

* Teil 1:
* Knappe Darstellung des Inhalts der Arbeit (Folien, PDF, PowerPoint, etc.), mit der Betonung der eigenen und originellen Beiträge und der Ausführung der dargestellten Anwendung (obligatorisch für Abschlussarbeiten im Bereich Informatik).
* Dauer der Präsentation: maximal 15 Minuten
* Teil 2:
* Die Kommissionsmitglieder stellen Fragen an die Kandidaten: Fragen zum Thema der Arbeit (in Bezug auf die verwendeten Konzepte und Methoden), Fragen zu den Anwendungen, Forschungsperspektiven, Verallgemeinerungen des behandelten Themas, Änderungen im Anwendungscode usw.
* Zeit für Fragen und Antworten: maximal 5 Minuten.

*Wichtiger Hinweis: Bei Masterarbeiten ist eine Voraussetzung für die Note 10, dass die Arbeit relevante Beiträge des Autors enthält, die in einer Vortragstagung oder an einer wissenschaftlichen Konferenz präsentiert, in Fachwettbewerben vorgestellt oder in Fachzeitschriften veröffentlicht wurden. Diese Anforderung gilt nur als eine Empfehlung für eine Bachelorarbeit.* ***Eine Ausnahme*** *gilt für die Studiengänge, wo auf Deutsch oder Ungarisch unterrichtet wird, bei denen diese Voraussetzung sowohl für die Bachelor-, als auch für die Masterarbeit erforderlich ist.*

UNIVERSITATEA BABEŞ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE MATEMATICǍ ŞI INFORMATICǍ

SPECIALIZAREA …

LUCRARE DE LICENŢĂ/ DISERTAŢIE/ABSOLVIRE

[titlul]

Conducător ştiinţific

[se va completa şi gradul didactic şi titlul conducătorului ştiinţific]

Absolvent

**2022**

BABEŞ-BOLYAI UNIVERSITY CLUJ-NAPOCA

FACULTY OF MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE

SPECIALIZATION …

DIPLOMA/ DISSERTATION THESIS

[title]

Supervisor

[se va completa şi gradul didactic şi titlul conducătorului ştiinţific]

Author

**2022**

BABEŞ-BOLYAI UNIVERSITÄT CLUJ-NAPOCA

FAKULTÄT FÜR MATHEMATIK UND INFORMATIK

INFORMATIK IN DEUTSCHER SPRACHE

BACHELORARBEIT

[TITEL]

Betreuer

[se va completa şi gradul didactic şi titlul conducătorului ştiinţific]

Eingereicht von

**2022**

BABEŞ–BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM, KOLOZSVÁR

MATEMATIKA ÉS INFORMATIKA KAR

… SZAK

SZAKDOLGOZAT/ MAGISZTERI DOLGOZAT

[cím]

Tudományos irányító

[be kell írni a témavezető oktatói fokozatát, pl. Dr. N.N. egyetemi docens]

Végzős hallgató

**2022**