

12. إرشادات عامة للطلبة

1. يتم إنجاز كتابة وثيقة مشروع التخرج النهائية بشكل صحيح ودقيق وفقا للهيكل والتنسيق القياسي لوثيقة المشروع المقرر في هذا الدليل.
2. يتم مراجعة وتصحيح الأخطاء الإملائية والنحوية في وثيقة المشروع بشكل جيد.
3. يجب أن تكون الوثيقة النهائية كاملة مع تفصيل كافة المخططات والجداول والأشكال. على أن يتم عرض التصميم الفعلي المقترح الخاص بالمشروع.
4. التركيز على أصالة المشروع. إذا تم العثور على أي سرقة أدبية ونسخ ولصق من الإنترنت أو مشاريع أخرى، سيؤدي ذلك إلى إلغاء مشروع التخرج مما يؤدي إلى رسوب طلبة مجموعة المشروع.
5. يتم اتباع أسلوب واحد في المنهجية، الالتزام بإنجاز مشروع التخرج من خلال نهج منظم أو نهج موجه للكائنات، فلا تخلط بين كلا النهجين.
6. يجب أن يتضمن مشروع التخرج تصميم وصفي واضح، حيث يتم إنجاز مخططات ونماذج النظام وتوصيفها بدقة ووضوح.
7. عدم النسخ من الإنترنت أو أي مصدر آخر الا باستخدام قواعد الاقتباس المعروفة.
8. يتم إنجاز تصميم الخوارزميات، وواجهة المستخدم، وكل مكونات البرمجية أو المادية الخاصة بالمشروع باستخدام الأدوات والتقنيات البرمجية أو المادية المعدة لهذا الغرض.
9. يجب أن يكون لدى كل طالب فهم كامل ومعرفة حول جميع مراحل المشروع الذي عمل فيه.
10. يتم إنجاز وكتابة وثيقة المشروع بشكل جيد، من خلال دقة لغة الكتابة، والنصوص والأشكال التوضيحية والمخططات والجداول مع اتباع التسلسل المنهجي لوثيقة المشروع وفقا للنموذج المرفق بهذا الدليل.
11. يجب الإشارة الى المراجع التي في متن وثيقة المشروع وإدراجها في قائمة المراجع في نهاية الوثيقة.
12. يجب أن تكون شرائح العرض التقديمي مفهومة وواضحة، وبلغة دقيقة وبدون أخطاء إملائية ومطابقة لوثيقة المشروع.
13. يجب أن يتطابق محتوى العرض التقديمي مع محتوى وثيقة المشروع على ان يتم عرض معلومات مختصرة وواضحة في العرض التقديمي.

11. نظام كتابة مشاريع التخرج

1. الإطار العام

- طباعة وثيقة مشروع التخرج على ورق ابيض A4 طباعة واضحة وعلى وجه واحد فقط من الورقة.
- كتابة وثيقة المشروع بلغة سليمة خالية من الأخطاء الاملائية والنحوية.
- يفضل كتابة وثيقة المشروع باللغة الإنجليزية ويمكن الكتابة باللغة العربية بموافقة المشرف.
- يتم اتباع القالب المرفق بالدليل في جميع التفاصيل الخاصة بالتنسيق والكتابة والتوثيق.

2. الخط والمسافات والهوامش

يتم اتباع القالب المرفق بالدليل وكما هو مفصل في الجدول التالي: كل عضو في لجنة المناقشة.

البند	الوصف
حجم الخط في متن وثيقة المشروع	12 ويجوز تصغيره داخل الجداول بحد أدنى 9
حجم الخط في العناوين الرئيسية	16 عريض B
حجم الخط في العناوين الرئيسية المستوى الأول	14 عريض B
حجم الخط في العناوين الرئيسية المستوى الثاني	12 عريض B
نوع الخط	للغة الإنجليزية: Times New Roman للغة العربية: Arial
التباعد بين الاسطر في متن النص	سطر ونصف
التباعد بين الفقرات	6 نقاط قبل وبعد
هوامش الورقة	2.5 سم ما عدا جهة التثبيت يكون الهامش فيها 3 سم
عنوان الجدول	حجم الخط 10 عريض ويضبط الى الوسط ويكتب اعلى الجدول مع مراعاة رقم الجدول ورقم الفصل.
عنوان الشكل	حجم الخط 10 عريض ويضبط الى الوسط ويكتب تحت الشكل مع مراعاة رقم الشكل ورقم الفصل.

3. الاختصارات

يكتب المصطلح العلمي لأول مره كاملا ويكتب بجواره اختصاره بين قوسين ومن ثم يسمح باستخدام الاختصار في بقية النص على ان تورد الاختصارات في جدول يوضح المختصر وما يشير اليه في بداية الوثيقة.

4. ترقيم الصفحات

تتم عملية ترقيم صفحات وثيقة مشروع التخرج على النحو التالي:
أ. يستخدم الترقيم اليوناني لترقيم الصفحات الخاصة بالخلاصة، والإهداء والشكر والتقدير، وقرار المشرف، ...، وقائمة المختصرات، والرموز الرياضية (ان وجدت).

- ب. تستخدم الأرقام العربية من بداية فصول وثيقة المشروع وحتى نهايتها 1, 2, 3, ...
 ج. وترقم الملاحق بأرقام متسلسلة مرتبطة بحرف ابجدي A1, A2, A3, وتكتب أرقام الصفحات أسفل الصفحة وفي منتصفها.

5. أجزاء وتنظيم المشروع

تحتوي وثيقة المشروع على عدد من الأجزاء والمكونات بشكل عام كما هو مذكور في القائمة الآتية:

- أ. صفحة العنوان (Cover Page)
- ب. الخلاصة (Summary)
- ج. اهداء (Dedication)
- د. شكر وتقدير (Acknowledgment)
- هـ. اقرار المشرف (Supervisor Certification)
- و. لجنة الحكم والمناقشة (Examination Committee)
- ز. جدول المحتويات (Table of Contents)
- ح. قائمة الاشكال - (ان وجدت) (List of Figures)
- ط. قائمة الجداول - (ان وجدت) (List of Tables)
- ي. قائمة المختصرات - (ان وجدت) (List of Abbreviations)
- ك. الرموز الرياضية - (ان وجدت) (Mathematical Notations)
- ل. فصول المشروع
- م. قائمة المراجع (References)
- ن. الملاحق (ان وجدت) (Appendices)

الأمثلة الآتية توضح طريقة كتابة هذه المكونات.

Republic of Yemen
Ministry of Higher Education and
Scientific research
University of
Faculty.....

شعار الجامعة

Title of the Graduation Project

Times New Roman, Font size 20, Bold

عنوان مشروع التخرج باللغة العربية

Arial, Font size 20, Bold

Student Name 1
Student Name 2
Student Name 3
Student Name 4
Student Name 5

Student No.
Student No.
Student No.
Student No.
Student No.

Times New Roman, Font size 16

Supervised by

Times New Roman, Font size 16

Supervisor Name

Times New Roman, Font size 16

Title

Times New Roman, Font size 14

Times New Roman, Size 12

A graduation project document submitted to the department of in partial fulfillment to the requirements for Bachelor Degree in

Year

Summary

Times New Roman, Size 16, Bold

The summary of the graduation project document should not exceed one page. The summary should contain the following

- Introduction statement
- Problem definition
- Main objectives of the graduation project
- SW/HW Tools
- Results
- Conclusions and recommendations (in short)

Times New Roman, Size 12

Authorization

We authorize University of Faculty ofto supply copies of our graduation project report to libraries, organizations or individuals on request.

Student Name	Student No.	Signature

Date: .../.../.....

Dedication

This page is optional.

The students can dedicate their project in this page.

Example

To our families who made this achievement possible.

Acknowledgment

Before and above all, we would like to record our endless thanks to **Allah** for everything He gives us.

We wish to express our deepest gratitude and appreciation to Dr. for excellent guidance, kind encouragement, scientific advice, helpful supervision, honest cooperation and good wishes which instilled strength in us to make this work possible.

Last but not least, we owe a great deal of gratitude, thanks and appreciation to all members of our families, for their kind support, help and encouragement.

Supervisor Certification

We certify that the preparation of this project entitled

.....,

prepared by

.....

Was made under my supervision at department in partial fulfillment to the requirements of /Bachelor Degree in

Supervisor Name

Signature

Date

Examination Committee

Project Title:.....

Supervisor

No	Name	Position	Signature
1			

Examination Committee

No	Name	Position	Signature
1			
2			
3			

Department Head

.....

Table of Contents

Summary.....	II
Authorization.....	III
Dedication.....	IV
Acknowledgment.....	V
Supervisor Certification	VI
Examiner Committee	VII
Table of Contents	VIII
List of Figures	X
List of Tables	XI
List of Abbreviations	XII
Mathematical Notation (Optional)	XIII
Chapter 1: Introduction.....	1
1.1 Overview	2
1.2 Problem Statement.....	3
1.3 Project Objectives	3
1.4 Project Scope and Limitations.....	4
1.5 Project Methodology	4
1.6 Report Organization	5
Chapter 2: Background and Literature Review	6
2.1 Background	6
2.2 Literature Review	10
Chapter 3: Requirements Analysis and Modeling	15
3.1 Introduction	15
Chapter 4: Project Design	25
4.1 Introduction.....	25
Chapter 5: Implementation and Test	36
5.1 Introduction	36
Chapter 6: Results and Discussions (if any).....	47
Chapter 7: Conclusions and Recommendations	52
References	54
Appendices	56

List of Figures

Fig. 1-1, LTE Evolution	1
Fig. 3-1, LTE Evolution	15

List of Tables

Table 3-2, LTE Physical channels	16
Table 3-3, LTE Transport channels	17
Table 3-4, LTE Logical channels.....	18

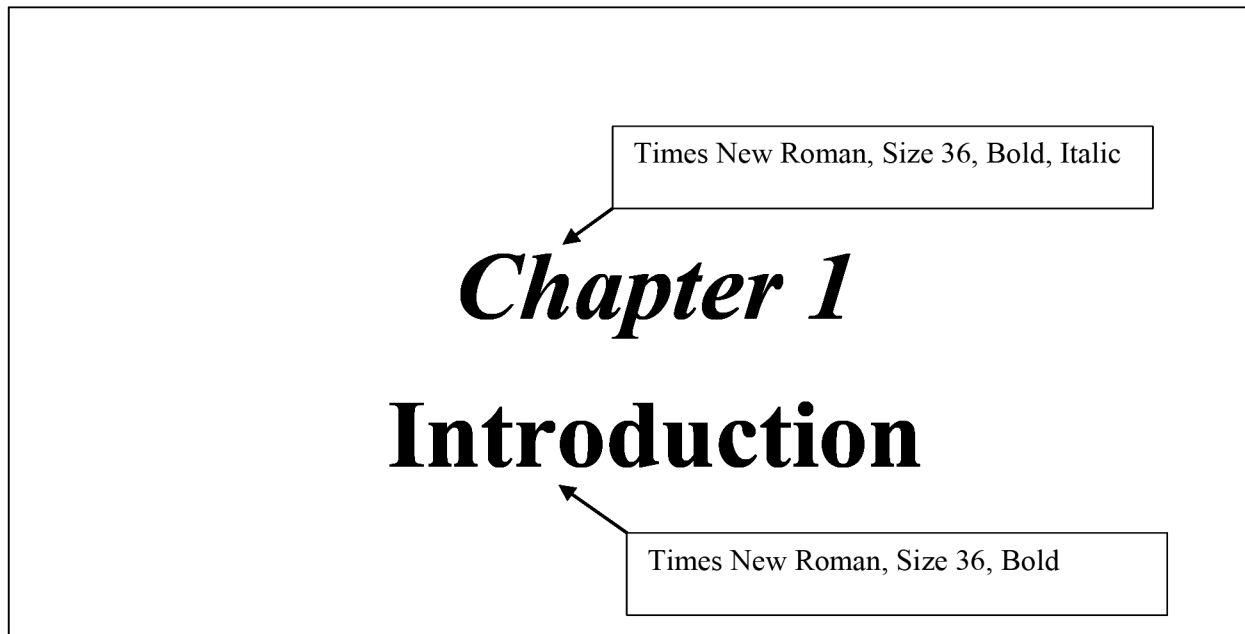
List of Abbreviations

Acronym	Definition
ARQ	Automatic Repeat Request
AWGN	Additive White Gaussian Noise
BS	Base Station
CA	Carrier Aggregation
CoMP	Coordinated MultiPoint Transmission

Mathematical Notation

Parameter	Description
B_{RB}	Resource block bandwidth.
$E_{(l)}^{(i)}$	Available energy in relay l at the end of frame i .

يسبق كل فصل صفحة غلاف توضح رقمه وعنوانه كما في النموذج التالي:



Example of figure caption

Fig. 11-1 shows the increase of required data and connected devices [1].

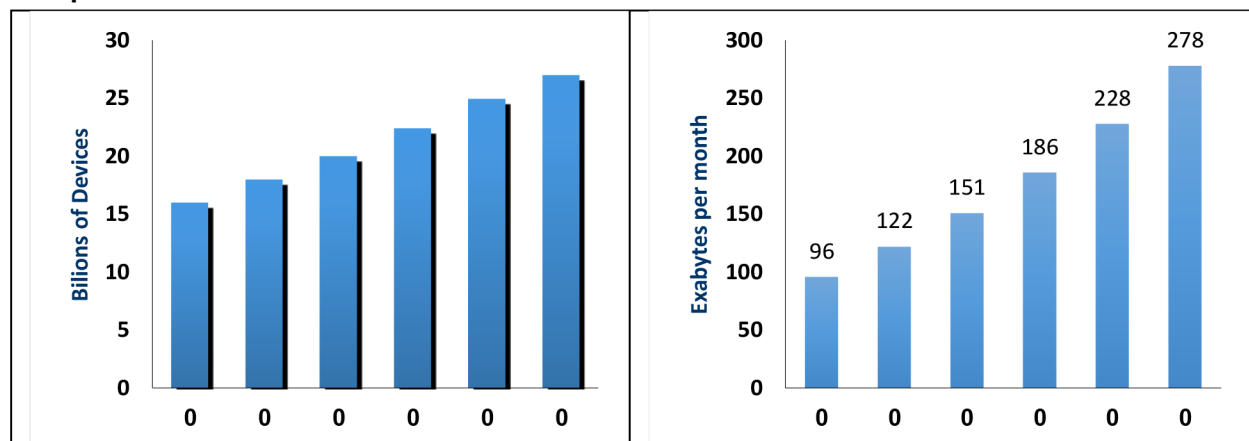


Fig. 11-1, The Increase of Consumed Data and Connected Devices

Times New Roman, Size 10, Bold,

Times New Roman, Size 10, Bold,

Table 11-1, LTE Physical channels

	Physical channel name	Acronym	Downlink	Uplink
1	Physical Broadcast Channel	PBCH	✓	
2	Physical Control Format Indicator Channel	PCFICH	✓	
3	Physical Downlink Control Channel	PDCCH	✓	
4	Physical Hybrid ARQ Indicator Channel	PHICH	✓	
5	Physical Downlink Shared Channel	PDSCH	✓	
6	Physical Multicast Channel	PMCH	✓	
7	Physical Uplink Control Channel	PUCCH		✓
8	Physical Uplink Shared Channel	PUSCH		✓
9	Physical Random Access Channel	PRACH		✓

6. طريقة كتابة المراجع

ترتب المراجع في قائمة المراجع بناء على ورودها في متن الوثيقة وتستخدم تنسيق (IEEE) حيث يكتب اسم المؤلف ولقبه ثم اسم المراجع ثم الناشر ومكان النشر والصفحات والسنة كما هو موضح في الأمثلة التالية:

References

عندما يكون المراجع كتاب

- [1] M. Sauter, From GSM to LTE-Advanced Pro and 5G: An Introduction to Mobile Networks and Mobile Broadband, 4th ed., Wiley, 2021.

عندما يكون المراجع جزء من كتاب

- [2] C. W. Li and G. J. Wang, "MEMS manufacturing techniques for tissue scaffolding devices," in Mems for Biomedical Applications, S. Bhansali and A. Vasudev, Eds. Cambridge: Woodhead, 2012, pp. 192-217.

عندما يكون المراجع بحث منشور في مجلة علمية

- [3] S. Kishk, N. Almofari and F. W. Zaki, "Distributed resource allocation in D2D communication networks with energy harvesting relays using stable matching," *Ad Hoc Networks, elsevier*, vol. 61, pp. 114 - 123, 2017.
- [4] M. Hasan and E. Hossain, "Distributed Resource Allocation in D2D-Enabled Multi-tier Cellular Networks: An Auction Approach," in *IEEE International Conference on Communications (ICC)*, 2015.
- [5] J. O. Williams, "Narrow-band analyser," Ph.D. dissertation, Dept. Elect. Eng., Harvard Univ., Cambridge, MA, 1993.
- [6] BBC News. (2013, Nov. 11). Microwave signals turned into electrical power [Online]. Available: <http://www.bbc.co.uk/news/technology-24897584>

عندما يكون المرجع
بحث منشور في مؤتمر علمي

عندما يكون المرجع رسالة
ماجستير او دكتوراه

عندما يكون المرجع مقال
على موقع الكتروني