

## 8. أنظمة و نماذج العمل.

تعتبر دقة أنظمة ونماذج العمل الرئيسية والفرعية المؤسسة على اللوائح والقوانين المعمول بها أساس لتنظيم العمل الإداري و الأكاديمي بالكلية ولهذا فقد أولت الكلية ومكتب الجودة على وجه الخصوص الأهمية الكبيرة لتوحيد تلك الأنظمة و تنسيقها و تعريف مستخدميها من الطلاب و الموظفين بها و العمل على تطويرها تبعاً وفي هذا الدليل سيتم سرد أهمها و سيقترن شرح نظام مشاريع التخرج لأهمية الأنية حيث سيتم إدراج تفاصيل الأنظمة الأخرى في الإصدارات القادمة من هذا الدليل و أهم تلك الأنظمة هي :

### نظام مشاريع التخرج

نظام التسجيل (تحت الانجاز).

نظام تنزيل المواد (تحت الانجاز).

نظام الامتحانات (تحت الانجاز).

نظام معادلة المقررات (تحت الانجاز).

نظام المتعاونين (تحت الانجاز).

نظام التدريب (تحت الانجاز).

## 8.1 نظام مشاريع التخرج

### 8.1.1 الخطوات المطلوبة و التوجيهات لتنزيل و استكمال مشروع تخرج

1. التأكد من أن معدل الطالب لا يقل على 2.00 أو 1.9 في حال كان عدم تنزيل المشروع سيعيق التخرج بوقت مبكر.
2. تنزيل مادة المشروع.
3. استلام نسخة الكترونية بخصوص كل ما يهم الطالب في مشروعه من نماذج عمل و طرق كتابه و نماذج لمقترحات بحوث و غيرها.
4. يفضل تكليف عضو هيئة تدريس معين او من المتعاونين بمواد مع القسم و يجوز للطالب تحديد مشرفه من خارج قائمة المتعاونين مع القسم وفي كلا الحالتين يشترط الموافقة كتابياً وفق نموذج التكليف المعد، على أن يكون المشرف متخصصاً و يحمل درجة الماجستير فما فوق في التخصص ولديه شهادة الجودة على ان يتحمل الطالب المسؤولية في حال عدم تمكن المشرف من مساعدته في الحصول على البيانات المطلوبة في موضوع غير متكرر و أن يجتاز مرحلة مقترح البحث وفق المعايير المحددة.
5. استكمال بيانات و متطلبات المشروع وتشمل وجود المشرف و البيانات و إعداد مقترح البحث و عرضه على اللجنة الدائمة للمشاريع بالكلية وفق الجدول الزمني لإجازته و وفق نموذج مناقشة مقترح مشروع تخرج على أن يتم ذلك في فترة لا تزيد عن الشهر من تاريخ تنزيل المشروع .
6. في حال فشل الطالب في الحصول على موافقة اللجنة الدائمة للمشاريع بالكلية على مقترح بحثه يعطى الطالب فرصة اخرى لإعداد مقترح بحث معدل او جديد في مدة لا تتجاوز شهراً إضافياً.
7. يسمح للطالب بإسقاط مادة المشروع في حال فشل الطالب للمرة الثانية في اعداد مقترح معدل او جديد و يسمح له بتنزيل المشروع الفصل القادم
8. يتبع الطالب النماذج و الأشكال و الفهرسة و طرق الكتابة و طرق الترقيم و طرق عنوانه الجداول و الرسومات و الصور و كيفية إعداد الهوامش و ترقيم الصفحات و تعاقب العناوين وترقيمها و تركيبه البحث المعتمدة من القسم و فق البند التالي المعنون (طريقة كتابة المشروع) و لا يجوز تجاوزها بأي حال من الأحوال.

9. على الطالب ان لا يقوم بالتجليد قبل الموافقة و التوقيع على ذلك من المشرف و لجنة المناقشة و اللجنة الدائمة للمشاريع وفق النموذج المعنون (الموافقة على التجليد) .
10. درجة المشروع في الفصل الأول يتم حسابها وفق تقييم المشرف و لجنة المناقشة بحيث تدرج بالمنظومة و لا تحسب غير مكمل.
11. يجوز للطالب الخروج عن العناوين المقترحة في حال كان الموضوع جديداً و توفر البيانات و المشرف.
12. على الطالب أن يرفق البيانات مع مقترح البحث.
13. العناوين العامة غير مقبولة و يجب أن يختصر البحث في عنوان فرعي بسيط يغلب عليه الحسابات و التصاميم الهندسية باستخدام البيانات المتوفرة. بدل العروض التقديمية و النظرية البحثية.
14. في حال رفض عنوان البحث و ترتب عليه عدم تكليف الطالب وفق نموذج التكليف المعد سيكون ذلك على حساب المدة المحددة (شهر) و سيكون الطالب في عداد من رفض مقترح مشروعهم الأول للاستعداد لإعداد المقترح مرة أخرى و في حال رفضه سيضطر لإسقاط المشروع و تنزيله الفصل التالي.
15. يتحمل الطالب كافة المسئولية و التبعات في حال عدم حصول الطالب على العنوان و البيانات لمشروعه في الوقت المحدد.

## 8.2. طريقة كتابة المشروع

### 8.2.1 الصفحات المبدئية

ترقم الصفحات المبدئية بالأرقام الرومانية (Lower case Roman numerals) و هي على سبيل المثال ( i, ii, iii, iv) مع عدم ترقيم صفحة عنوان المشروع. يمثل الشكل رقم 3 و 4 على التوالي صفحة الغلاف و صفحة العنوان و تكتبان بطريقة تعبي كامل الصفحة ما عداهما من الصفحات الابتدائية و بقية المشروع تكتب سطر بعد سطر بطريقة (Times new roman) حجم 12 نقطة. الصفحات الابتدائية يجب أن تتدرج كالتالي:

- 1) title page
- 2) declaration
- 3) approval
- 4) dedication (if any)
- 5) acknowledgments
- 6) the executive summary
- 7) table of contents
- 8) list of figures
- 9) list of tables
- 10) list of symbols and abbreviations.

البنود من 2 ال 10 هي عناوين للصفحات تكتب بالأحرف الكبيرة و يتوسط موضعها أعلى الصفحة. التعهد و الموافقة على المشروع تكتبان على التوالي كما هو موضح بالشكلين (عينة) رقم 5 ورقم 6. صفحة الإهداء و الشكر اختيارية و يمكن الاستغناء عنها. صفحة الخلاصة و هي ما بين 250 الى 300 كلمة و تحتوي على فحوى المشكلة و خلفية تاريخية و الطرق المستخدمة و أهم النتائج و خلاصة ذلك دون اسهاب. قائمة المحتويات تكتب كما هو موضح في النموذج بالشكل 5 و تعد دون جدول او خطوط. تعد قائمة الرسومات و قائمة الجداول مع توضيح الصفحة و لا يعد توضيحها مهماً في قائمة الرموز مع التركيز فقط على معنى الرمز و وحدة القياس.

Spine

B.Sc. Pet. Eng. RESERVOIR SIMULATION OF UMM-FAROUD OIL FIELD RESERVOIR Benghazi University

RESERVOIR SIMULATION OF UMM-FAROUD OIL  
FIELD RESERVOIR - GULF OIL COMPANY

By

*Osama G. Ahmed. (St No)*  
*Bader M. Mohammed. (St No)*  
*Moammer G.Khalifa. (St No)*  
*Ahmed S. Mohammed. (St No)*  
*Younis G. Razkallah. (St No)*

FEB-2007

شكل 3. نموذج صفحة غلاف مشروع تخرج.

سالم السكران. (2016). دليل كلية الهندسة والنفط-جالو. جامعة بنغازي، كلية الهندسة والنفط. مكتب الجودة

RESERVOIR SIMULATION OF UMM-I AROUD OIL FIELD  
RESERVOIR GULF OIL COMPANY

University of Benghazi

Faculty of Engineering & Petroleum Gato

(شعار الكلية)

*Prepared by:*

*Ossama G. Ahmed. (St No)*

*Bader M. Mohammed. (St No)*

*Moammer G. Khalifa. (St No)*

*Ahmed S. Mohammed. (St No)*

*Younis G. Razkallah. (St No)*

Supervised by: Mr. Salem A. Elsakran

شكل 4. نموذج صفحة العنوان لمشروع تخرج.

DECLARATION

I hereby declare that I carried out the work reported in this report in the Department of Electrical Engineering, University of Ilorin, under the supervision of **Dr. M.F. Akorede** (*give the name of your supervisor*). I solemnly declare that to the best of my knowledge, no part of this report has been submitted here or elsewhere in a previous application for award of a degree. All sources of knowledge used have been duly acknowledged.

(Signature and Date)

.....

NAME OF STUDENT  
MATRICULATION NUMBER

شكل 5. نموذج التعهد لمشروع تخرج.

سالم السكران. (2016). دليل كلية الهندسة والنفط-جالو. جامعة بنغازي، كلية الهندسة والنفط. مكتب الجودة

### Thesis Approval

This is to certify that the project titled

Carried out by:

- 1.....
- ...
- 2.....
- ...
- 3.....
- ...
- 4.....

Has been read and approved for meeting part of the requirements and regulations governing the award of Bachelor of petroleum Engineering degree of University of Benghazi , Faculty of Engineering & Petroleum.

Project Final Presentation & Discussion Comity:

Name	Designation	Date	Signature

Projects Permanent Comity:

Name	Designation	Date	Signature

Pet Eng Projects Coordinator

Head of Pet Eng Department

شكل 6. نموذج الموافقة على المشروع (التجليد).

### 8.2.2. النص الأساسي:

ترقم صفحات النص الأساسي بالأرقام العربية ابتداء من الصفحة رقم 1. يقسم النص الأساسي الى اربعة او خمسة فصول رئيسية (Chapters) يسمى الأول مقدمة و التالي نبذة تاريخية و البقية عناوين خاصة تعكس المحتويات. الفصل الخامس يحتوي أهم ما خلص اليه التقرير وأهم التوصيات و مقترحات للدراسات التالية. العناوين الفرعية لكل فصل (Chapter) يجب ان ترقم بحيث تحتوي رقم الفصل في بداية الرقم و تتسلسل تصاعداً بالعناوين الفرعية التالية يليها على نفس النحو العناوين التي تتفرع منها و ذلك وفق النسق المبين في نموذج قائمة المحتويات الشكل رقم 7. باستثناء المقدمة و الخلاصة النهائية كل فصل يجب أن يبدأ بمقدمة و ينتهي بخلاصة للنتائج، بحيث تحوي المقدمة ما يتوقع من الفصل المحدد و عادة ما يكتب في الزمن الماضي و تحوي الخلاصة أهم ما تم التوصل اليه ذلك الفصل.

TABLE OF CONTENTS	
TITLE PAGE	i
DECLARATION	ii
APPROVAL	iii
DEDICATION (if any)	iv
ACKNOWLEDGMENTS	v
THE EXECUTIVE SUMMARY (or abstract)	vi
TABLE OF CONTENTS	vii
LIST OF FIGURES	ix
LIST OF TABLES	x
LIST OF ABBREVIATIONS AND SYMBOLS	xi
CHAPTER	
1. INTRODUCTION	1
1.1 Subheading 1	1
1.1 Subheading 2	2
2. THE LITERATURE REVIEW	3
2.1 Subheading 1	3
2.1.1 Sub Subheading 1	4
2.1.2 Sub Subheading 2	6
2.2 Sub-heading 2	7
2.1.1 Sub Subheading 1	8
2.1.2 Sub Subheading 2	9
6. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS	65
6.1 Conclusions	65
6.2 Recommendations	66
REFERENCES	67
APPENDIX A GAUSS SEIDEL ITERATIVE ALGORITHM	A-1
APPENDIX B COMPONENT DATA	B-1

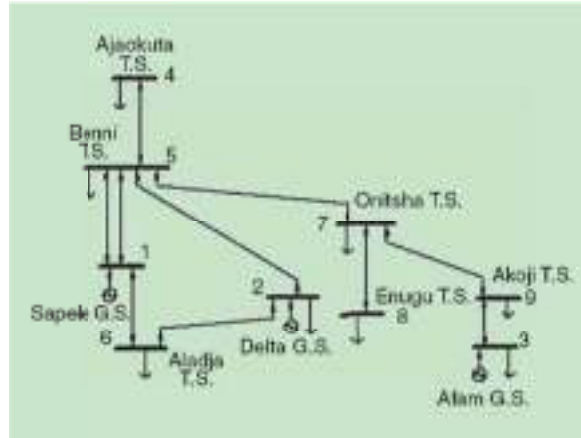
شكل 7. نموذج قائمة المحتويات.

### 8.2.3 الرسوم التوضيحية

يكتب عنوان الشكل تحته و يرقم باستخدام رقم الفصل (Chapter) و بشكل تصاعدي و لا يجوز ترقيمها وفق ارقام العناوين الفرعية يجب ان يشار اليها في النص قبل ظهور الشكل ما امكن ذلك و في حال كان الشكل مأخوذاً من مصدر آخر فيجب أن يكتب اسم صاحب المصدر و التاريخ بين قوسين بنهاية عنوان الشكل مع كتابة رقم المرجع الموجود بقائمة المراجع بنهاية التقرير كأس بنهاية القوس الثاني مثل<sup>3</sup>(sakraann,2002) يجب أن لا ترسم الأشكال التوضيحية باستخدام اليد و يمكن استخدام بعض البرمجيات (Smart Draw) و (Visio) و غيرها لهذا الغرض. الشكل 8 يمثل نمودجا لكيفية عرض الرسوم التوضيحية في التقرير.

### 8.2.4 المعادلات

يمكن أن تكتب المعادلة باستخدام محررات المعادلات (Math Editor or Math type) ببرنامج معالج النصوص (Microsoft Words) و يجب أن تحرر كل معادلة بسطر منفصل و ترقم بإستخدام رقم الفصل أولاً و أن يشار اليها بالنص قبل ظهور المعادلة كما هو موضح بالشكل 9.



شكل 8. نموذج لكيفية ظهور الرسم أو الشكل التوضيحي بالتقرير.

$$X(f) = \int_{-\infty}^{\infty} x(t) \cdot e^{-2j\pi ft} dt \quad (1.1)$$

$$x(t) = \int_{-\infty}^{\infty} X(f) \cdot e^{2j\pi ft} df. \quad (1.2)$$

شكل 9. نموذج لكيفية ظهور المعادلات بالتقرير.

### 8.2.5. الجداول:

يكتب عنوان الجدول فوقه و يرقم باستخدام رقم الفصل (Chapter) و بشكل تصاعدي و لا يجوز ترقيمها وفق ارقام العناوين الفرعية يجب ان يشار اليها في النص قبل ظهور الجدول ما امكن ذلك و في حال كان الشكل مأخوذاً من مصدر آخر فيجب أن يكتب اسم صاحب المصدر و التاريخ بين قوسين بنهاية عنوان الشكل مع كتابة رقم المرجع الموجود بقائمة المراجع بنهاية التقرير كأس بنهاية القوس الثاني مثل<sup>3</sup>(sakrann,2002) العديد من المجالات العلمية تفضل عدم استخدام الخطوط العمودية بالجدول و لكن لا يعني ذلك عدم استخدامها (انظر الشكل 10).

Table 1. The transmission line data of Fig. 6.					
Line	R(pu)	X(pu)	Line	R(pu)	X(pu)
1-5	0.0388	0.2525	4-5	0.1281	0.8848
1-6	0.0410	0.2476	5-7	0.0340	0.1879
2-5	0.0898	0.5903	7-8	0.0824	0.5998
2-8	0.0208	0.1785	7-9	0.0837	0.7813
5-8	0.0164	0.1265			

شكل 10. نموذج لكيفية ظهور الجدول بالتقرير.

## 8.2.6. المراجع:

تكمّن اهمية المراجع في منع الاقتباس من الآخرين دون الإشارة الى ذلك و كذلك لتمكين القراء من الرجوع الى تلك المراجع. يجب ان لا تكتب المراجع بنهاية التقرير دون الاشارة اليها بداخل النص و العكس صحيح تكتب المراجع بطرق عديدة أهمها:

- American Psychological Association (APA).
- Chicago Author-date.
- Harvard, Modern Languages Association (MLA).
- Vancouver formats.

من هذه الطرق (APA) و (Vancouver) هما الأكثر استخداماً. طريقة (APA) تستخدم اسم الكاتب و التاريخ بين قوسين في داخل النص و بنهاية التقرير تسرد المراجع وفق التسلسل الأبجدي للاسم الأخير/ اللقب تلحق ببدايات الاسم الأول والثاني ثم سنة النشر بين قوسين ثم عنوان المادة العلمية بين علامات اقتباس ثم اسم المجلة العلمية و المجلد و ورقم نسخة المجلة. و في حال كان المرجع كتاب فإن الاصدار و المدينة و اسم الناشر يجب ان يكتب، في هذه الطريقة لا يوجد ترقيم للمرجع سواء كان في داخل النص أو بنهاية التقرير. كلية الهندسة و النفط اعتمدت طريقة (APA) لشيوعها و في هذا السياق نسرد أمثلة لكتابة المراجع بها كما يلي:

- **Book with Single Author:**  
Gore, A. (2006). *An inconvenient truth: The planetary emergency of global warming and what we can do about it*. Emmaus, PA: Rodale.  
**In-text reference:** (Gore, 2006)
- **Book with Two Authors:**  
Michaels, P. J., & Balling, R. C., Jr. (2000). *The satanic gases: Clearing the air about global warming*. Washington, DC: Cato Institute.  
**In-text reference:** (Michaels & Balling, 2000)
- **Book with Editor as Author:**  
Galley, K. E. (Ed.). (2004). *Global climate change and wildlife in North America*. Bethesda, MD: Wildlife Society.  
**In-text reference:** (Galley, 2004)
- **Brochure or Pamphlet:**  
New York State Department of Health. (2002). *After a sexual assault*. [Brochure]. Albany, NY: Author.  
**In-text reference:** (New York, 2002)
- **An Anonymous Book:**  
*Environmental resource handbook*. (2001). Millerton, NY: Grey House.  
**In-text reference:** (Environmental Resource Handbook, 2001)
- **Articles in Reference Books (unsigned and signed):**  
Greenhouse effect. (2005). *American heritage science dictionary*. Boston, MA: Houghton Mifflin.



Schneider, S. H. (2000). Greenhouse effect. *World book encyclopedia* (Millennium ed. Vol. 8, pp. 382-383). Chicago, IL: World Book.

**In-text references:** (Greenhouse effect, 2005) (Schneider, 2000)

- **Magazine Articles:**

Allen, L. (2004, August). Will Tuvalu disappear beneath the sea? Global warming threatens to swamp a small island nation. *Smithsonian*, 35(5), 44-52.

Begley, S., & Murr, A. (2007, July 2). Which of these is not causing global warming? A. Sport utility vehicles; B. Rice fields; C. Increased solar output. *Newsweek*, 150(2), 48-50.

**In-text references:** (Allen, 2004) (Begley, 2007).

- **Newspaper Articles (unsigned and signed):**

College officials agree to cut greenhouse gases. (2007, June 13). *Albany Times Union*, p. A4.

Landler, M. (2007, June 2). Bush's Greenhouse Gas Plan Throws Europe Off Guard. *New York Times*, p. A7.

**In-text references:** ("College Officials", 2007) (Landler, 2007).

- **Journal Article with Continuous Paging:**

Miller-Rushing, A. J., Primack, R. B., Primack, D., & Mukunda, S. (2006). Photographs and herbarium specimens as tools to document phenological changes in response to global warming. *American Journal of Botany*, 93, 1667-1674.

**In-text reference:** (Miller-Rushing, Primack, Primack, & Mukunda, 2006)

- **Journal Article when each issue begins with p.1:**

Bogdonoff, S., & Rubin, J. (2007). The regional greenhouse gas initiative: Taking action in Maine. *Environment*, 49(2), 9-16.

**In-text reference:** (Bogdonoff & Rubin, 2007)

- **Journal Article from a Library Subscription Service Database with a DOI (digital object identifier):**

Mora, C., & Maya, M. F. (2006). Effect of the rate of temperature increase of the dynamic method on the heat tolerance of fishes. *Journal of Thermal Biology*, 31, 337-341. doi: 10.1016/j.therbio.2006.01.055

**In-text reference:** (Mora & Maya, 2006)

- **Website:**

United States Environmental Protection Agency. (2007, May 4). *Climate Change*. Retrieved From the Environmental Protection Agency website: <http://www.epa.gov/climatechange>

**In-text reference:** (United States Environmental, 2007)

Gelspan, R. (2007). *The Heat Is Online*. Lake Oswego, OR: Green House Network. Retrieved from The Heat Is Online website: <http://www.heatisonline.org>

**In-text reference:** (Gelspan, 2007).

9. الملاحق  
9.1. ملحق رقم 1 ( نماذج عمل)



RESERVOIR SIMULATION OF UMM-FAROUD OIL FIELD RESERVOIR - GULF OIL  
COMPANY

By

*Osama G. Ahmed. (St No)*  
*Bader M. Mohammed. (St No)*  
*Moammer G.Khalifa. (St No)*  
*Ahmed S. Mohammed. (St No)*  
*Younis G. Razkallah. (St No)*

FEB-2007

B.Sc. Pet. Eng. RESERVOIR SIMULATION OF UMM-FAROUD OIL FIELD RESERVOIR Benghazi University

RESERVOIR SIMULATION OF UMM-FAROUD OIL FIELD RESERVOIR - GULF OIL  
COMPANY

University of Benghazi

Faculty of Engineering & Petroleum-Galo



**Prepared by:**

*Osama G. Ahmed. (St No)*

*Bader M. Mohammed. (St No)*

*Moammer G.Khalifa. (St No)*

*Ahmed S. Mohammed. (St No)*

*Younis G. Razkallah. (St No)*

**Supervised by: Mr. Salem A. Elsakran**

**Report Submitted as a Partial Requirement for the  
B.Sc in Engineering (Petroleum Engineering).**

**Academic Year: 2007 / 2008**

السيد المحترم:

الموضوع: تكليف متعاون

بعد التحية،،

إشارة إلى الموضوع أعلاه، نفيكم بتكليفنا لكم بالإشراف على مشروع التخرج  
المعنون:.....ابتداءً من  
فصل:.....للسنة الدراسية:.....و حتى مناقشتها بنهاية  
فصل:.....للسنة الدراسية.....وذلك وفق البيان التالي:

ت	اسم الطالب	الرقم

شاكرين تعاونكم - وتقبلوا فائق احترامنا  
والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

المتمماد رئيس قسم الهندسة النفطية

منسوخ المشاريع

صورة:

شؤون أعضاء هيئة التدريس

مـلف تكاليفات بمشاريع تخرج



## Thesis Approval

This is to certify that the project titled

.....

Carried out by:

1.....

...

2.....

...

3.....

...

4.....

Has been read and approved for meeting part of the requirements and regulations governing the award of Bachelor of petroleum Engineering degree of University of Benghazi , Faculty of Engineering & Petroleum.

Project Final Presentation & Discussion Comity:

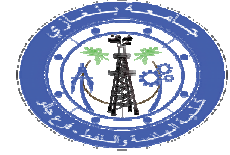
Name	Designation	Date	Signature

Projects Permanent Comity:

Name	Designation	Date	Signature

Pet Eng Projects Coordinator

Head of Pet Eng Department



## RESEARCH PROPOSAL PLANE EXAMPLE

### MODELLING OF GROUNDWATER DYNAMICS AND AT SARIR WELLFIELD

**Student Name:**

*E-mail: [sakrann2002@yahoo.com](mailto:sakrann2002@yahoo.com), Tel: 00218913828744*

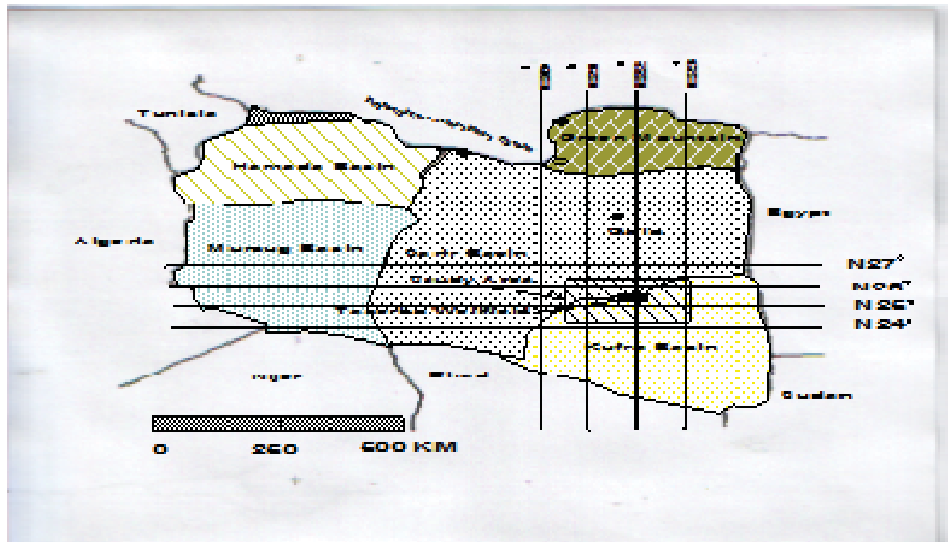
**Keywords:** Three Dimensional Numerical Model, Finite Difference Method, Groundwater Flow Dynamics, Model Calibration, Pumping Optimization, Drawdown Prediction, Operation Scenarios, Water Budget, Sensitivity Analysis. Well field Extension Scenarios. Optimisation.

#### **1. Introduction:**

Sarir well field is one of Great Man-Made River Project (phase 1) well fields in Libya. The well field as shown in figures 1 , lies about 560 km south of the coast. The well field consists of 126 production wells, aligned in three parallel east west lines and more than 55 exploratory and piezometric wells. The study is intended to develop a better understanding of groundwater flow dynamics, evaluate the impact of the ongoing and intended increase of ground water production within the well field and the adjacent areas, and give an independent appraisal of the reliability and development of Groundwater supply for the existing Sarir (GMRA) Well Field and its planned extension.

#### **2.Statement of the problem:**

At the present, Sarir well field producing approximately 600,000 m<sup>3</sup>/day and is planned to produce 1,500,000 m<sup>3</sup>/day in the future. Sarir basin, from which groundwater is extracted is one of four main ground water reserves of good to very good quality fossil water that exist in the middle of the country as shown in Figure 2. The shallow and main aquifers (producing horizons) of the well field are not suffering at the present from the drawdown or land subsidence due to limited flow rate (Max: 600,000 m<sup>3</sup>/day). GMRA project authority planed to drill additional wells adjacent to the existing Sarir wellfield to substitute the deficiency of water supply from the southern Tazerbo well field which is suffering at the present from the cone effect of drawdown at their centres and land subsidence due to limited flow rate (Max: 500,000 m<sup>3</sup>/day).



### 3. Significance:

Since the well field already constructed and under operation, the model would have relevance mainly to operational procedures in the well field and to the future of groundwater supply extension and developments in the area.

### 4. Research Objectives:

4.1. The study is intended to construct a finite-difference computer model using the existing well field data to investigate the groundwater flow dynamics, to predict the likely draw down within the well field and the adjacent areas, and to propose a future extension plans for the well field.

### 5. Background:

Tazerbo well field lies about 800 km south of Libyan coast and 20km south of Tazerbo Oasis. It consists of 108 production wells in 3 parallel east west rows and more than 76 Exploration wells and pizometers tapping deferent levels of the aquifer system. At the moment the well field producing approximately 150,000m<sup>3</sup>/day and expected to produce 1 million m<sup>3</sup>/day in the near future.

The well field lies on an uplifted area, forms the boundaries between the Sirt and Kufra basins, which comprises the tow main ground water reserves of eastern part of Libya. Drilling information's shows that The well field consists of Cambro Ordovician – Post Eocene sedimentary sequence, which contains a multi-layers aquifer system: surface aquifer (33 to 54m), intermediate aquifer (42 to 62m), Upper main aquifer (324 to 676), Deep main aquifer (461 to 850) and 3 aquitards separate them).



## 6.Methods:

Taking into account the previous efforts to model ground water flow dynamics of Tazerbo Area and the newly emerged construction and operation data, a modular three dimensional finite difference groundwater numerical model well be developed using Modflow modelling software. Processing Modflow for windows (PMWIN) will be used to input the hydraulic parameters, simulations and analysis of the results.

## 7.Anticipated Results:

The results will be measurements and description of groundwater flow dynamics, the present impacts of the groundwater extraction, the future impact of the intended increase in the groundwater extraction, and proposals of future developments.

## 8.Timetables:

	J U L	A U G	S E P	O C T	N O V	D E C	J A N	F E B	M A R	A P R	M A Y	J U N
<b>Data Collection &amp; Literature review</b>												
*Coordinates,												
*Water levels												
*Reservoir parameters												
<b>Data Processing &amp; Conceptualisation</b>												
*Location Maps												
*Depth and Thickness Maps												
*Petrophysical Parameters												
<b>Software Tutorials</b>												
<b>Model Creation</b>												
<b>Result review Calibration &amp; Thesis Preparation</b>												
<b>Thesis Presentation &amp; Submission</b>												

### **9. Proposed Supervisor meetings:**

I propose the following dates of Supervisor meetings

8<sup>th</sup> of August 2005

15<sup>th</sup> of November 2005

1<sup>st</sup> of March 2006

**1<sup>st</sup> of May 2006**

### **10. Risks:**

Presentation & Thesis Submission must be before 1<sup>st</sup> of Jun 2006 (end of visa)

**11. Supervisor:** S. Elsakran

## DECLARATION

I hereby declare that I carried out the work reported in this report in the Department of Electrical Engineering, University of Ilorin, under the supervision of **Dr. M.F. Akorede** (*give the name of your supervisor*). I solemnly declare that to the best of my knowledge, no part of this report has been submitted here or elsewhere in a previous application for award of a degree. All sources of knowledge used have been duly acknowledged.

(Signature and Date)

.....

NAME OF STUDENT  
MATRICULATION NUMBER

نموذج معادلة مقررات دراسية  
CREDIT TRANSFER FORM



Student Information

بيانات الطالب حسب الأوراق الرسمية

Date of Birth & Place	مكان وتاريخ ميلاد	Student Name(s)	اسم الطالب
Student Number	رقم الدراسي بالجامعة	Name of Transfer Institute	الجامعة التي تقدم منها الطالب
Degree	الدرجة العلمية	Major	التخصص
Duration Time	الفترة الدراسية	GPA (out of)	المعدل التراكمي

Transferred Courses

المقررات الدراسية المعادلة

المقرر الدراسي المعادل			المقرر المكافئ						
No	رمز المقرر Course code	اسم المقرر Course title	الائتمانات Credits	No	رمز المقرر Course code	اسم المقرر Course title	الائتمانات Credits	الدرجة Grade	الرمز Credits symbol
1				1					
2				2					
3				3					
4				4					
5				5					
6				6					

Commission of Credit Transfer

لجنة المعادلة

- .....1
- .....2
- .....3

رئيس القسم العلمي

م سجل الكلية

عميد الكلية

Chairman's of Dept.

Registrar of Faculty

Dean of Faculty

PROCESSED BY \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

Original for Registration Dept. الأصل لأدارة التسجيل  
Copy for Student File نسخة لملف الطالب  
Copy for Academic Dept. نسخة للقسم الأكاديمي  
Copy for student affairs نسخة لمسؤولون الطالب



## شهادة اتمام تدريب صيفي

اسم الطالب:..... رقم الطالب.....

أستكمل الطالب المذكور فترة التدريب بشركة:..... وذلك  
في الفترة الممتدة من تاريخ..... الى تاريخ..... و  
استكمل تقريره الفني المعنون..... وقد  
تم اعتماده من قبل الشركة.

اعتماد القائم بعملية التدريب بالشركة.....

يحال هذا المستند (شهادة اتمام التدريب) مرفقاً مع التقرير الفني المعد من قبل  
الطالب تحت اشراف مؤسسة التدريب بالشركة عن البرنامج التدريبي والمعتمد من  
قبل، مرفقاً معه سجلات حضور الطالب و مدى تحصيله و مواضبه و اية مستندات  
أخرى دالة على تحصيله الى قسم الهندسة النفطية الواحات.

توقيع مكتب التدريب باستلام شهادة التدريب و المرفقات.....

ملاحظات:

- يعد التقرير الفني وفق قواعد وأسس اعداد التقارير و الكتابة التقنية
- الاصل و المرفقات توثق بملف الطالب الدراسي ونسخة من ذلك بمكتب التدريب.



جامعة بنغازي - كلية الهندسة والنفط جالو قسم الهندسة النفطية

محضر بشأن مناقشة مشروع تخرج

الموافق : / / ف

أن اللجنة المشكلة من :-

- 1-----رئيس لجنة المناقشة 2-----مشرفاً رئيساً  
3-----عضواً ممتحناً 4-----عضواً ممتحناً

لمناقشة المشروع المقدم من الطلاب:

- 1-----  
2-----  
3-----  
4-----

بعد الاطلاع على المشروع قررت اللجنة التالي:

ملاحظات	التاريخ المحدد للإجراء المطلوب	الاجراء المطلوب
المشروع به تعديلات بسيطة مطلوبة		يجاز المشروع بعد اجراء التعديلات المحددة
توجد تعديلات جوهرية		تعاد المناقشة خلال الفصل القادم بعد اجراء التعديلات المحددة
يسجل غير مكمل (يحتاج الى اعادة صياغة)		تعاد المناقشة بنهاية الفصل القادم
راسب بمادة المشروع	/	يلغى المشروع

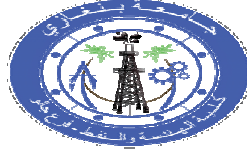
ملاحظات أعضاء اللجنة:

-----  
-----  
-----  
-----

تابع ظهر الصفحة

توقيعات أعضاء اللجنة:-

- 1-----2-----3-----4-----



جامعة بنغازي - كلية الهندسة و النفط - قسم الهندسة النفطية

نموذج تقييم مشروع تخرج

الأخ عضو لجنة الامتحان: -----

اسم الطالب	الرقم الدراسي	تقييم العمل خلال السنة ((8))	التقديم والعرض ((7))	المناقشة ((10))	المجموع ((25))

العام الجامعي / فصل / التوقيع: -----