محضر ورشة العمل الخاصة بتحديث مواصفات خريج البرامج الأكاديمية المختلفة بالكلية

إنه في يوم الثلاثاء الموافق 26 مارس 2019 م وفى تمام الساعة العاشرة صباحاً تم عقد ورشة العمل الخاصة بتحديث مواصفات خريج البرامج الأكاديمية المختلفة بالكلية وذلك بمقر وحدة ضمان الجودة بالكلية وبحضور كل من السيد الأستاذ الدكتور/ محمد عبد الرحمن عبدالجابر عبدالله، مدير وحدة ضمان الجودة والسيد الدكتور/ محمود ابراهيم شلقامي، نائب مديرالوحدة وكذلك السادة الأفاضل أعضاء هيئة التدريس والموظفين المعنيين بالمعيار الرابع والخاص بالمعايير الأكاديمية للبرامج.

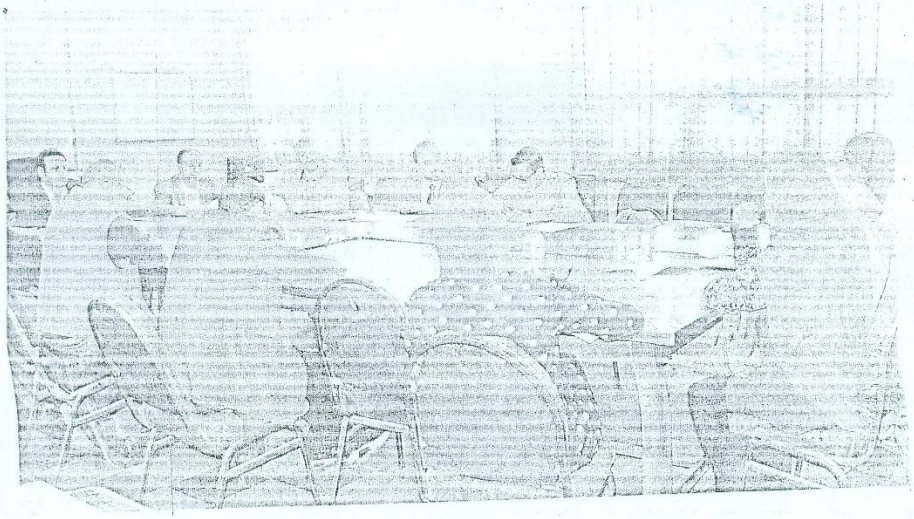
م	الإسم	الوظيفة	القسم
1	أ.د. محمد عبد الرحمن عبد الجابر	أستاذ(مدير وحدة ضمان الجودة)	قسم الفيزياء
2	د. محمود إبراهيم شلقامى	مدرس(نائب مدير وحدة ضمان الجودة)	قسم علم الحيوان
3	أ.د. خيري سعد زكي	أستاذ	قسم الجيولوجيا
4	أ.د. سلوي أبو القاسم	أستاذ	قسم الكيمياء
5	د. رشا كمال حلمي	مدرس	قسم النبات والميكروبيولوجي
6	د. علي محمود حسين	مدرس	قسم الجيولوجيا
7	د. محمد احمد مبارك	مدرس	قسم الرياضيات
8	أ. احمد ربيع جلال	معيد	قسم علوم الحاسب
9	أ. سارة بهاء الدين عبد اللطيف	مدرس مساعد	قسم علوم الحاسب
10	أ. لمياء عامر محمد محمد	مدرس مساعد	قسم الكيمياء
11	أ. سارة بهاء الدين عبد اللطيف	مدرس مساعد	قسم علوم الحاسب
12	أ. دعاء جمال عبد الناصر	منسق الجودة	تقنية المعلومات
13	أ. عمر خورشي صديق	مشرف قاعدة بيانات	تقنية المعلومات
14	أ. عبد الرحمن عصام فتحي	مشرف قاعدة بيانات	تقنية المعلومات

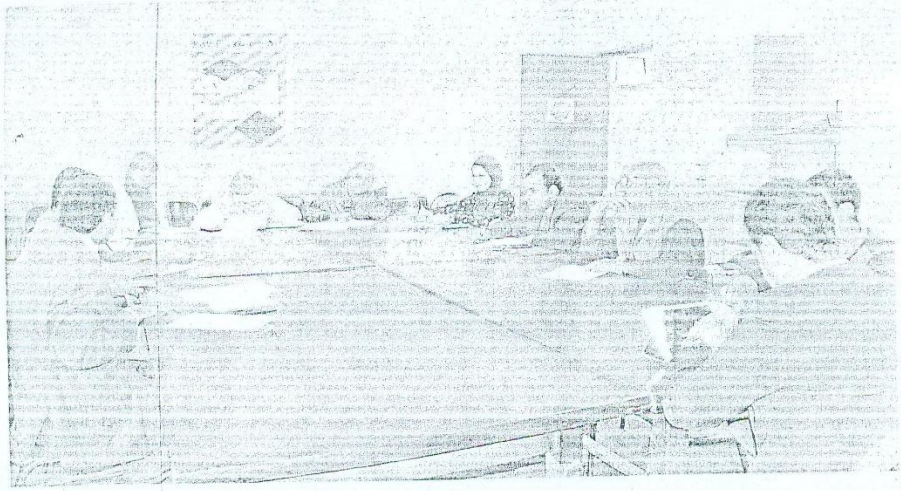
وإفتتح السيد الأستاذ الدكتور/ محمد عبد الرحمن عبد الجابر، مدير وحدة ضمان الجودة بالكلية ورشة العمل بالوقوف على ما تم إنجازه بالأقسام بما يتعلق بتحديث مواصفات خريج البرامج الأكاديمية المختلفة بالكلية ومن بعدها تم البدء بأعمال ورشة العمل وتم مناقشة ما يلي:-

- تحديد مواصفات الخريج.
- مراجعة وتحديث مواصفات الخريج.
- تبني البرامج للمعايير الأكاديمية القومية.
- تم الإنتهاء من أعمال الورشة فى تمام الساعة الثانيةعشر ظهراً.

مدير وحدة ضمان الجودة
أ.د. محمد عبد الرحمن عبد الجابر

عميد الكلية
أ.د. رافت محمد شاكر حمدي





جانب من الحضور لورشة العمل

كشف بأسماء السادة الحضور لورشة العمل الخاصة بتحديث مواصفات خريج البرامج الأكاديمية المختلفة بالكلية والتى عقدت يوم الثلاثاء الموافق 26 مارس 2019 م بمقر وحدة ضمان الجودة بالكلية

م	الاسم	الوظيفة	القسم	التوقيع	البريد الإلكتروني
1	أ.د/ محمد عبد الرحمن محمد	أستاذ	الرياضيات		m-abdelrahman@mu.edu.eg
2	د/ محمود ابراهيم سلقامى	مدرس	علم الحيوان		mahmoud_ibrahim_1@yahoo.com
3	د/ على محمود حسين	مدرس	جيولوجيا		asayid2011@yahoo.com
4	أ.د/ فريد سلامة	أستاذ	جيولوجيا		Zakyk@yahoo.com
5	عبد الرحمن عطا الله	فاحة البيانات	تقنية المعلومات		abdo.bedo1992@gmail.com
6	وائل احمد جابر	مدرس	الرياضيات		barak_706111@yahoo.com
7	أحمد ربيع عبد	صعيد	الحاسب		CSmu1992@gmail.com
8	سارة بركات عبد اللطيف	مدرس مساعد	الحاسب		Sara.Dakrory@gmail.com
9	د/ رشا كامل	مدرس	النبات		rashahelmey@yahoo.com
10	أ.د/ وداد ابو الفتوح	أستاذ	كيمياء		wa.makky1@mu.edu.eg
11	طياء عامر محمد	مدرس مساعد	الكيمياء	طياء عامر	niaaamer2@Yahoo.Com
12	دعاء جمال عبد الناصر	منسق جودة	تقنية المعلومات	دعاء جمال	mail.doaa19@Yahoo.Com
13	عمر [illegible]	مدرس	تقنية المعلومات		omar.by87@mu.edu.eg
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

ورشة العمل الخاصة بتحديث مواصفات خريجى البرامج المختلفة فى الفيزياء

الأحد الموافق ٥/٥/٢٠١٩

م	الاسم	التوقيع	م	الاسم	التوقيع
١	أ.د.كمال عبد الهادى محمد		٢٠	أ.د. صفوت أحمد على	
٢	ا.د.عبد الرحمن عبد العزيز		٢١	أ.د.شيمى شعراوى محمد	
٣	ا.د ثروت جرجس عبد الملك		٢٢	أ.د. محمد عثمان عبد الحميد	
٤	ا.د.نبيلة عبد السلام القادرى		٢٣	أ.د.محمد عبد الرحمن عبد الجابر	
٥	ا.د.محمد السيد الشباسى		٢٤	د.محمود محمد صلاح	
٦	ا.د.ممدوح عبد الناصر		٢٥	د.محمد أحمد رفعت عبيد	
٧	ا.د محمد جلال سيد على		٢٦	د. عاطف الوردانى على	
٨	أ.د.عادل صابر رياض		٢٧	د.منى مصطفى محمود	
٩	أ.د. عصام السيد عبدالهادى		٢٨	د فاطمة عبد الجليل خليفة	
١٠	أ.د. عماد عبد الرؤوف محمد		٢٩	د.وجيدة احمد سالم	
١١	أ.دعامر محمد محمد		٣٠	د. سامى بطرس حنا	
١٢	أ.د صلاح درويش مصطفى		٣١	د. محمد رابح محمد عبد اللطيف	
١٣	أ.د. حمدى فرغل محمد		٣٢	د. على محمد عبد الحليم	
١٤	أ.د. أحمد سيد حسن				
١٥	.أ.د يحيى أحمد لطفى				
١٦	أ.د ناصرعبد العظيم كامل				
١٧	أ.د عزة محمد البدرى				
١٨	أ.د مايسة احمد فتحى				
١٩	أ.د صفوت وليم زكى				

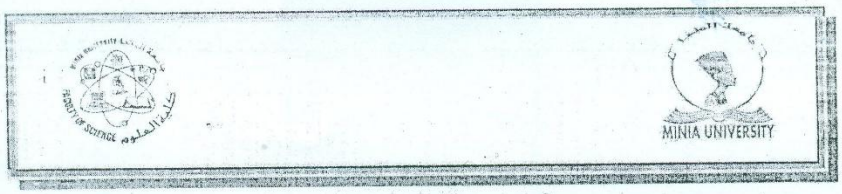
م	الاسم	الوظيفة	التوقيع
١	أ/ ابتسام على عيدعبد النبى	مدرس مساعد	
٢	السيد/ يحيى سمير عبد اللطيف	مدرس مساعد	
٣	الانسة/ سارة طه سيد صقر	مدرس مساعد	
٤	السيد/ مايكل سعيد عبد الملاك	مدرس مساعد	
٥	السيد/ محمد محمد شحاتة	مدرس مساعد	
٦	أ/ علياء عادل محمود	معيدة	
٧	أ/ ابانوب ماهر سمرى	معيد	
٨	أ/ دعاء عبد المنعم عبد الوهاب	معيدة	
٩	أ/ آية محمد شفيق	معيدة	

ورشة العمل الخاصة بتبنى معايير الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد فى
تحديث مواصفات خريجى البرامج المختلفة فى الفيزياء

الأحد الموافق ٢٠١٩/٥/٥

م	الاسم	التوقيع	م	الاسم	التوقيع
١	أ.د.كمال عبد الهادى محمد		٢٠	أ.د. صفوت أحمد على	
٢	ا.د.عبد الرحمن عبد العزيز		٢١	أ.د.شيمى شعراوى محمد	
٣	ا.د ثروت جرجس عبد الملك		٢٢	أ.د. محمد عثمان عبد الحميد	
٤	ا.د.نبيلة عبد السلام القادرى		٢٣	أ.د.محمد عبد الرحمن عبد الجابر	
٥	ا.د.محمد السيد الشباسى		٢٤	د.محمود محمد صلاح	
٦	ا.د.ممدوح عبد الناصر		٢٥	د.محمد أحمد رفعت عبيد	
٧	ا.د محمد جلال سيد على		٢٦	د. عاطف الوردانى على	
٨	أ.د.عادل صابر رياض		٢٧	د.منى مصطفى محمود	
٩	أ.د. عصام السيد عبدالهادى		٢٨	د فاطمة عبد الجليل خليفة	
١٠	أ.د. عماد عبد الرؤوف محمد		٢٩	د.وجيدة احمد سالم	
١١	أ.دعامر محمد محمد.		٣٠	د. سامى بطرس حنا	
١٢	أ.د صلاح درويش مصطفى		٣١	د. محمد رابح محمد عبد اللطيف	
١٣	أ.د. حمدى فرغل محمد		٣٢	د. على محمد عبد الحليم	
١٤	أ.د. أحمد سيد حسن				
١٥	.أ.د يحيى أحمد لطفى				
١٦	أ.د ناصرعبد العظيم كامل				
١٧	أ.د عزة محمد البدرى				
١٨	أ.د مايسة احمد فتحى				
١٩	أ.د صفوت وليم زكى				

م	الاسم	الوظيفة	التوقيع
١	أ/ ابتسام على عيدعبد النبى	مدرس مساعد	
٢	السيد/ يحيى سمير عبد اللطيف	مدرس مساعد	
٣	الانسة/ سارة طه سيد صقر	مدرس مساعد	
٤	السيد/ مايكل سعيد عبد الملاك	مدرس مساعد	
٥	السيد/ محمد محمد شحاتة	مدرس مساعد	
٦	أ/ علياء عادل محمود	معيدة	
٧	أ/ ابانوب ماهر سمرى	معيد	
٨	أ/ دعاء عبد المنعم عبد الوهاب	معيدة	
٩	أ/ آية محمد شفيق	معيدة	



السيد الأستاذ الدكتور رئيس قسم الفيزياء

تحيه طيبه وبعد .....

الرجاء من سيادتكم التكرم بالموافقة على المذكرة المقدمة من لجنة الجودة الى مجلس قسم الفيزياء والخاصة بتحديد وتحديث مواصفات خريج برنامج الفيزياء لتكون على النحو التالى:

تبنى برنامج الفيزياء المعايير المرجعية القومية (NARS) والتى من خلالها تم تحديد وتحديث المواصفات العامة لخريج برنامج الفيزياء على النحو التالى:

1. تنمية واثراء شخصية الطالب فى مجالات تحديد وتشخيص وحل المشكلات المرتبطة بالتخصصات المهنية.

2. امتلاك الخريج المهارات المعرفية والتطبيقية وذلك من خلال اتساق وتكامل البرنامج وتتابعه التصاعدى والتراكمى من الناحية المعرفية والتطبيقية.

3. رفع كفاءة الخريج للتوافق مع المتغيرات والمستجدات فى سوق العمل التى يلتحق بها الخريج وذلك من خلال برامج تتسم بالمرونة حيث تعتمد على نظام الساعات المعتمدة وكذلك التدريب الميدانى.

4. تنمية مهارات وسلوكيات الخريج غير المهنية من خلال مقررات متطلبات الجامعة.

5. أكتساب سلوكيات وأخلاقيات المهنة في مجال التخصص.

6. تنمية المهارات الادارية والفنية المتعلقة بمجال التخصص وكذلك القدرة على حل المشكلات والأزمات والمواقف الطارئة في بيئة العمل.

7. تنمية المهارات الخاصة بالاتصال والعرض الفعال وكذلك التعليم الذاتى ومواكبة التطورات العلمية والتقنيات الحديثة.

8. الوعى التام بالدور الرئيسى للخريج فى خدمة المجتمع وتنمية البيئة.

نوصى المجلس بالموافقه

مقدمه لسيادتكم

أعضاء لجنة الجودة

السيد الأستاذ الدكتور رئيس قسم الفيزياء

تحيه طيبه وبعد .....

الرجاء من سيادتكم التكرم بالموافقة على المذكرة المقدمة من لجنة الجودة الى مجلس قسم الفيزياء والخاصة بتحديد وتحديث مواصفات خريج برنامج الفيزياء والكيمياء لتكون على النحو التالى:

تبنى برنامج الفيزياء والكيمياء المعايير المرجعية القومية (NARS) لبرنامج الفيزياء والتى من خلالها تم تحديد وتحديث المواصفات العامة لخريج برنامج الفيزياء والكيمياء على النحو التالى:

1. تنمية واثراء شخصية الطالب فى مجالات تحديد وتشخيص وحل المشكلات المرتبطة بالتخصصات المهنية.
2. امتلاك الخريج المهارات المعرفية والتطبيقية وذلك من خلال اتساق وتكامل البرنامج وتتابعه التصاعدى والتراكمى من الناحية المعرفية والتطبيقية.
3. رفع كفاءة الخريج للتوافق مع المتغيرات والمستجدات فى سوق العمل التى يلتحق بها الخريج وذلك من خلال برامج تتسم بالمرونة حيث تعتمد على نظام الساعات المعتمدة وكذلك التدريب الميدانى.
4. تنمية مهارات وسلوكيات الخريج غير المهنية من خلال مقررات متطلبات الجامعة.
5. أكتساب سلوكيات وأخلاقيات المهنة في مجال التخصص.
6. تنمية المهارات الادارية والفنية المتعلقة بمجال التخصص وكذلك القدرة على حل المشكلات والأزمات والمواقف الطارئة في بيئة العمل.
7. تنمية المهارات الخاصة بالاتصال والعرض الفعال وكذلك التعليم الذاتى ومواكبة التطورات العلمية والتقنيات الحديثة.
8. الوعى التام بالدور الرئيسى للخريج فى خدمة المجتمع وتنمية البيئة.

مقدمه لسيادتكم

أعضاء لجنة الجودة

يرجى الموافقة

٢٠١٩

MINIA UNIVERSITY

السيد الأستاذ الدكتور رئيس قسم الفيزياء

تحيه طيبه وبعد .....

الرجاء من سيادتكم التكرم بالموافقة على المذكرة المقدمة من لجنة الجودة الى مجلس قسم الفيزياء والخاصة بتحديد وتحديث مواصفات خريج برنامج الفيزياء وعلوم الحاسب لتكون على النحو التالى:

تبنى برنامج الفيزياء وعلوم الحاسب المعايير المرجعية القومية (NARS) لبرنامج الفيزياء والتى من خلالها تم تحديد وتحديث المواصفات العامة لخريج برنامج الفيزياء وعلوم الحاسب على النحو التالى:

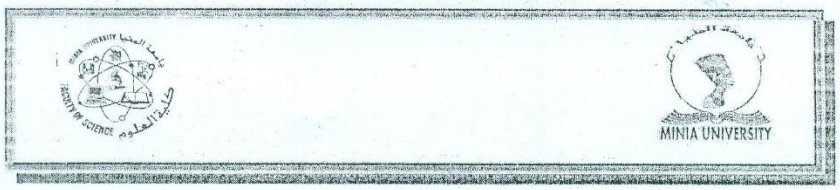
1. تنمية واثراء شخصية الطالب فى مجالات تحديد وتشخيص وحل المشكلات المرتبطة بالتخصصات المهنية.
2. امتلاك الخريج المهارات المعرفية والتطبيقية وذلك من خلال اتساق وتكامل البرنامج وتتابعه التصاعدى والتراكمى من الناحية المعرفية والتطبيقية.
3. رفع كفاءة الخريج للتوافق مع المتغيرات والمستجدات فى سوق العمل التى يلتحق بها الخريج وذلك من خلال برامج تتسم بالمرونة حيث تعتمد على نظام الساعات المعتمدة وكذلك التدريب الميدانى.
4. تنمية مهارات وسلوكيات الخريج غير المهنية من خلال مقررات متطلبات الجامعة.
5. أكتساب سلوكيات وأخلاقيات المهنة في مجال التخصص.
6. تنمية المهارات الادارية والفنية المتعلقة بمجال التخصص وكذلك القدرة على حل المشكلات والأزمات والمواقف الطارئة في بيئة العمل.
7. تنمية المهارات الخاصة بالاتصال والعرض الفعال وكذلك التعليم الذاتي ومواكبة التطورات العلمية والتقنيات الحديثة.
8. الوعى التام بالدور الرئيسى للخريج فى خدمة المجتمع وتنمية البيئة.

مقدمه لسيادتكم

أعضاء لجنة الجودة

ترفع لمجلس الموافقة

٢٠١٩



السيد الأستاذ الدكتور رئيس قسم الفيزياء

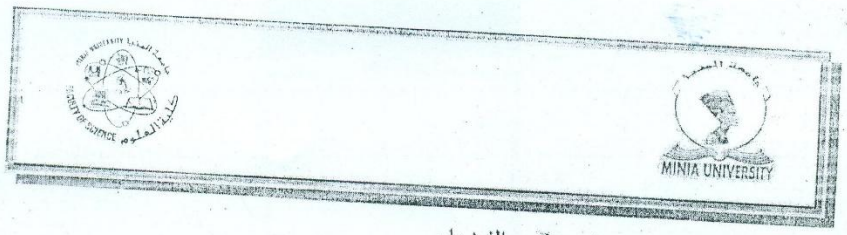
تحيه طيبه وبعد .....

الرجاء من سيادتكم التكرم بالموافقة على المذكرة المقدمة من لجنة الجودة الى مجلس قسم الفيزياء والخاصة بتبنى معايير الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد فى تحديد مواصفات خريج برنامج الفيزياء على النحو المرفق.

مقدمه لسيادتكم

أعضاء لجنة الجودة

مجلس قسم
يوصى بالموافقة
٢٠١٩



السيد الأستاذ الدكتور رئيس قسم الفيزياء

تحيه طيبه وبعد .....

الرجاء من سيادتكم التكرم بالموافقة على المذكرة المقدمة من لجنة الجودة الى مجلس قسم الفيزياء والخاصة بتبنى معايير الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد في تحديد مواصفات خريج برنامج الفيزياء والكيمياء على النحو المرفق.

مقدمه لسيادتكم

أعضاء لجنة الجودة

تحت الموافقة

٢٠١٩

السيد الأستاذ الدكتور رئيس قسم الفيزياء

تحيه طيبه وبعد .....

الرجاء من سيادتكم التكرم بالموافقة على المذكرة المقدمة من لجنة الجودة الى مجلس قسم الفيزياء والخاصة بتبنى معايير الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد فى تحديد مواصفات خريج برنامج الفيزياء وعلوم الحاسب على النحو المرفق.

مقدمه لسيادتكم

أعضاء لجنة الجودة

1. National Academic Reference Standards

1.1. General Attributes of the Graduates of Basic Sciences

The graduates must be able to:

1.1.1. Recognize the role of Basic Sciences in the development of society.

1.1.2. Develop scientific approaches that meet community needs considering economic, environmental, social, ethical, and safety requirements.

1.1.3. Utilize scientific facts and theories to analyze and interpret practical data.

1.1.4. Collect, analyze, and present data using appropriate formats and techniques.

1.1.5. Postulate concepts and choose appropriate solutions to solve problems on scientific basis.

1.1.6. Apply effectively information technology relevant to the field.

1.1.7. Participate effectively in a multidisciplinary teamwork and be flexible for adaptation, decision making and working under contradictory conditions as well as exhibiting the sense of beauty and neatness.

1.1.8. Adopt self and long life-learning and participate effectively in research activities.

1.1.9. Deal with scientific data in Arabic, English or other languages.

1.2. Knowledge and Understanding

Graduates must acquire knowledge and understanding of:

1.2.1. The related basic scientific facts, concepts, principles and techniques.

1.2.2. The relevant theories and their applications.

1.2.3. The processes and mechanisms supporting the structure and function of the specific topics.

1.3. The related terminology, nomenclature and classification systems.

1.2.4. The theories and methods applied for interpreting and analyzing data related to discipline.

1.2.5. The developmental progress of the program-related knowledge.

1.2.6. The relation between the studied topics and the environment.

1.3. Practical and Professional Skills

The graduates must be able to:

1.3.1. Plan, design, process and report on the investigated data, using appropriate techniques and considering scientific guidance.

1.3.2. Apply techniques and tools considering scientific ethics.

1.3.3. Solve problems using a range of formats and approaches.

1.3.4. Identify and criticize the different methods used in addressing subject related issues.

1.4. Intellectual Skills

The graduates must be able to:

1.4.1. Differentiate between subject-related theories and assess their concepts and principles.

1.4.2. Analyze, synthesize, assess and interpret qualitatively and quantitatively science relevant data.

1.4.3. Develop lines of argument and appropriate judgments in accordance with scientific theories and concepts.

1.4.4. Postulate and deduce mechanisms and procedures to handle scientific problems.

1.4.5. Construct several related and integrated information to confirm, make evidence and test hypotheses.

1.5.General and Transferable Skills

The graduates must be able to:

1.5.1. Use information and communication technology effectively.
1.5.2. Identify roles and responsibilities, and their performing manner.
1.5.3. Think independently, set tasks and solve problems on scientific basis.
1.5.4. Work in groups effectively; manage time, collaborate and communicate with others positively.
1.5.5. Consider community linked problems, ethics and traditions.
1.5.6. Acquire self- and long life–learning.
1.5.7. Apply scientific models, systems, and tools effectively.
1.5.8. Deal with scientific patents considering property right.
1.6.9. Exhibit the sense of beauty and neatness

National Academic Reference Standards (NARS)

For Physics

1. Introduction

Physics is the study of energy and the behavior of single atoms and their component species. Physicists are the most fundamental of scientists, for they examine the basic laws of nature. They seek to study and understand what happens when atoms and subatomic particles break down and assemble how they react to collisions with each other and to electro-magnetic radiation.

Physics is the foundation upon which the other physical sciences such as; astronomy, chemistry and geology are based. The beauty of physics lies in the simplicity of the fundamental physical theories and in the manner in which just a small number of fundamental concept, equation, and assumptions can alter and expand our view of the world around us.

Like all sciences, physics is based on experimental observation and quantitative measurements. The main objective of physics is to use a limited number of fundamental laws that govern natural phenomena to develop theories that can predict the results of future experiment. The fundamental laws used in developing theories are expressed in the language of mathematics, the tool that provides a bridge between theory and experiment.

When a discrepancy between theory and experiment arises, new theories and experiments must be formulated to remove the discrepancy. Many times a theory is satisfactory only under limited conditions; a more general theory might be satisfactory

without such limitations.

Scientists are constantly working at improving our understanding of fundamental laws, and new discoveries are being made everyday. In many research areas, there is a great deal of overlap between physics, chemistry and biology as well as engineering.

The NARS statements for physics sets out generic statements represent general expectation about standards for degrees in physics. These statements clarify those attributes that are associated with the award of physics degrees, how such awards accord with the frameworks for physics education qualification in Egypt.

After graduate study, physicists have been expected to become investigators in industrial or government research and development laboratories. They can also have careers in aircraft & instrument manufacturers, chemical manufacturers, information technology companies, research and educational institutions, educational institutions, electrical equipment companies, health care facilities, scientific journals, technical consulting firms, Staff University and testing labs.

2. Program Aims:

The program aims to:

1- Provides education in physics and related fields of high quality experimentally and theoretically.

2- Provide the industry and the public services with physics graduates of high caliber across all sciences.

3- Develops the knowledge and skills of the students to compete with others nationally and internationally.

4- Attracts outstanding students to study in an intellectually stimulating environment to develop their skills.

3. The Attributes of a Physicist:

The program enables students to:

1. Have a good basic knowledge of structural and functional aspects of physical

systems at many spatial scales, from single molecule to the whole system.

2. Connect fundamental ideas about the physical behavior of matter and energy to system's structure and function.

3. Apply knowledge of scientific concepts to the solution of complex physical problems.

4. Design and conduct experiments and to analyze and interpret data.

5. Function within multi-disciplinary teams.

6. Understand the professional and ethical responsibilities.

7. Communicate effectively.

4. National Academic Reference Standards (NARS) for Physics:

For the physics branch, NARS was followed by a NARS characterization where more explanations for the NARS of a specific specialty were introduced.

4.1.a Knowledge and understanding:

By the end of the program the students will be able to:

a1- Acquire general and fundamental concepts in physics and related fields including Mathematics ,chemistry and information technology.

a2- Comprehend a selection of more advanced topics in applied physics, theoretical physics, astrophysics and computational physics.

a3 - Explain investigative, experimental, mathematical, modeling and other transferable skills necessary to plan investigations and collect and analyze data.

a4- Define and formulate fundamental laws in physics.

a5- Acquire the basic principles in all aspects of basic sciences, including chemistry, geology, botany, zoology, physics, mathematics, statistics, English language, and computer sciences.

4.1.b Intellectual skills:

By the end of the program the students will be able to:

b1 – Formulate and tackle problems with well defined solutions as well as open ended problems.

b2 - Plan, analyze, execute and report the results of an experiment.

b3- Apply laws of mathematics to describe a physical phenomena.

b4- Explain and interpret a physical statement.

b5- Write a computer program with simple language.

4.1.c Practical and professional skills:

By the end of the program the students will be able to:

c1- Develop independent investigative skills and express that in written and oral forms.

c2- Design and analyzing a diagram graphically for an experiment or a physical relationship.

c3- Deal with others in teams and to learn time management.

c4- Handle and get familiar with simple and sophisticated laboratory apparatus in different physics laboratories taking into accounts safety hazards and ethical manners.

41.d General and Transferable skills:

By the end of the program the students will be able to:

d1- Derive and explain a physical formula.

d2 - Extract information and the means of searching and writing a scientific report in a good technical language .

d3 - Enhance general I T knowledge and the use of the internet in self learning.

d4 - Deal with different software packages.

References:

http://srv63.mans.edu.eg/eu/QA/showAcadProgs/showAcadProg.py