

مواصفات مقرر العلوم

- البرنامج الذي يقدم المقرر من خلاله (برنامج اعداد معلم التعليم الابتدائي لشعب اللغة الإنجليزية واللغة العربية والرياضيات والمواد الاجتماعية والعلوم)
- يمثل المقرر عنصرا (رئيسيا) بالنسبة للبرنامج
- القسم العلمي المسئول عن البرنامج (متعدد)
- القسم العلمي المسئول عن تدريس المقرر (قسم الكيمياء والطبيعة)
- السنة الدراسية / المستوى (الفرقة الثانية تعليم ابتدائي الفصل الدراسي الاول)
- تاريخ اعتماد توصيف البرنامج (2008/5/31)

بيانات أساسية

- العنوان : العلوم
- الكود :
- عدد الساعات:
- المحاضرة : 8 ساعات
- الدروس العملية: 8 ساعات
- المجموع : 8 ساعات

بيانات مهنية

(1) الأهداف العامة للمقرر

- Identifys chemical concepts concerning atmospheric and water pollution.
- Recognize methods for minimizing air and water pollution applying green chemistry.
- Describe the disadvantage of green house effect and ozone depletion.
- o Relate between environmental studies and global sustainability.
- o Developing and identifying the applications of electron motion in E.M field namely construction of electronic lenses and electron microscope.

(2) نواتج التعلم المستهدفة

(أ) المعرفة والفهم:

- Describe the atmospheric layers.

- Analyses air and water pollution.
- Explain ozone depletion and photochemical smog .
- Be familiar with air quality standards.
- Be familiar with air and water pollution control.
- Identify methods for waste management.

1-Electron motion in E.M field.

2-The structure of electronic lenses of different configuration and compansion with optical lenses.

- 3-Basic construction and performance transmission and scanning electron microscope and applications

(ب) المهارات العقلية:

- Develop an identifying and appreciation for the nature of scientific inquiry in environmental chemistry.
- Apply mathematics, including calculus and statistics, to investigations in environmental chemistry and the analysis of data.
- Locate resources, design and conduct inquiry-based open-ended investigations in environmental chemistry, interpret findings, communicate results, and make judgments based on evidence.
- Apply mathematics, including calculus and statistics, to investigations in physics and the analysis of data.
- Relate the concepts of physics to contemporary, historical, technological, and societal issues; in particular, relate concepts of physics to current controversies, such as those around energy uses and medical research, as well as other issues

(ج) المهارات العملية:

- the appropriate use and storage of scientific equipment.
- safe storage, use, and disposal of materials.
- Acquire basic lab skills.
- Locate resources, design and conduct inquiry-based open-ended investigations in physics, interpret findings, communicate results, and make judgments based on evidence
- Construct new knowledge for themselves through research, reading and discussion, and reflect in an informed way on the role of science in human affairs.

- Identify and promote the maintenance of a safe science classroom, including the appropriate use and storage of scientific equipment, and the safe storage, use, and disposal of chemicals.

(د) المهارات العامة والمنقولة:

1-Relate the concepts of environmental chemistry to contemporary, historical, technological, and societal issues.

2-Relate concepts of environmental chemistry to current controversies, such as those around energy uses and medical research, as well as other issues

3-Construct new knowledge for themselves through research, reading and discussion, and reflect in an informed way on the role of environmental chemistry in human affairs.

- Demonstrate competence in the practice of teaching as defined within the Entry-Level Standards .
- Create and maintain an educational environment in which conceptual identifying will occur for all science students.
- Demonstrate competence in the practice of teaching through investigative experiences and by demonstrating the application of the scientific process and assessing student learning through multiple processes.
- Develop an identifying and appreciation for the nature of scientific inquiry.

المحتويات

عدد الساعات				الموضوع	الأسبوع
مجموع	شفوي	عملي	محاضرة		
8			8	<u>Environmental Chemistry:</u> Concepts and principles of chemistry applied to environmental processes	الأول

				and problems.	
8			8	Atmospheric chemistry.	الثاني
8			8	Air pollution management and control,	الثالث
8			8	green house effect.	الرابع
8			8	ozone depletion.	الخامس
8			8	acid rain, and photochemical smog.	السادس
8			8	air quality standards.	السابع
8			8	Aquatic pollution management and control.	الثامن
8			8	Introduction to electron optics.	التاسع
8			8	Motion of electrons in uniform: electrostatic and magnetic fields.	العاشر
8			8	Types and design of electron lenses.	الحادي عشر
8			8	Physical similarity of light and electron lenses.	الثاني عشر
8			8	Types of electron microscope and applications	الثالث عشر

أساليب التعليم والتعلم

- المحاضرة
- العصف الذهني
- العمل في مجموعات
- التدريب والممارسة

أساليب التقييم

الاختبارات التحريرية؛ لتقييم التحصيل والأداء الكتابي للطلاب.
البحوث والتقارير؛ لتقييم مهارات البحث والدراسة لدى الطلاب

.....

جدول التقييم

التقييم الأول	نصف الفصل الدراسي	الأسبوع السابع
التقييم الثاني	نهاية الفصل الدراسي	الأسبوع الخامس عشر

النسبة المئوية لكل تقييم

النسبة المئوية	التقييم
100	امتحان الفصل الدراسي
—	عملي
—	الامتحان الشفوي
—	أعمال السنة
100	المجموع

قائمة المراجع

(1) كتب الطالب

(2) كتب المحاضر

(3) مجلات علمية، ومواقع الإنترنت

الإمكانات المطلوبة للتعليم والتعلم

- توفير مراجع متخصصة
- معامل اللغات
- وسائل تعليمية

- أماكن كافية لتقسيم الطلاب إلى مجموعات
- أجهزة كمبيوتر
- برامج تعليمية كمبيوترية (Software)

- منسق المقرر: أ.د. على عبد العظيم سلام
 - رئيس القسم: أ.د. على عبد العظيم سلام
- سلام

التاريخ: 2008/5/31 م

التاريخ: 2008/4/14 م