

Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

جامعة حلوان
كلية العلوم
قسم الكيمياء

مرحلة الدراسات العليا

(عام 2016 /2017)

برنامج دبلومة تحاليل الكيمياء الحيوية

منسق البرنامج : د. رانيا الليثي

رئيس القسم: ا.د. وفاء شوشه

ملف توصيف البرنامج و مصفوفات

مخرجات التعلم الخاصة بالبرنامج و

مقرراته الدراسية

برنامج دبلومة تحاليل الكيمياء الحيوية

نموذج رقم (١٣)

جامعة: حلوان.
كلية: العلوم.
قسم: الكيمياء.

توصيف برنامج دراسي
(عام 2017/2016)

أ - معلومات أساسية:

١ - إسم البرنامج: **Diploma of Biochemical Analysis**

٢ - طبيعة البرنامج: (أحادى) **Single major**

القسم المسنول عن البرنامج: الكيمياء

تاريخ إقرار البرنامج: 11/6/2009 قرار وزارى رقم ١٢٣٤

تاريخ تعديل البرنامج: ٢٠١٠/٤/١٩ قرار وزارى رقم ٧٢٠

تاريخ اعتماد توصيف البرنامج: مجلس قسم الكيمياء رقم (٤) بتاريخ ٢٠١٧/١٢/١٣

و مجلس كلية رقم (٤٤٠) بتاريخ ٢٠١٧/١٢/١٨

ب- معلومات متخصصة:

١ - الأهداف العامة للبرنامج:

1- General aims of the program:

1. Provide students with the knowledge and skills necessary to conduct biochemistry research in related fields.
2. Enable students to update and develop their expertise through acquiring knowledge and professional skills in biochemistry.
3. Use modern technological and self-learning in the field of biochemistry.
4. Provide students with the skills, ethics, and methodologies to serve the needs of the environment and society.
5. Provide graduates with the ethics of scientific research and the basics of quality in the study of biochemistry.
6. Acquire student's skills of effective communication, integrity and credibility commitment.

٢ - المخرجات التعليمية المستهدفة من البرنامج:

2. Intended Learning Outcomes (ILOs):

١/٢ المعرفة والفهم:

a- Knowledge and Understanding:

The end of the study of the diploma program a graduate must be able to:

a1- Define the theories and fundamentals and modern knowledge in the field of biochemical analysis

and related areas of learning.

a2– Identify the basics and methodologies and the ethics of scientific research and its different means.

a3– List the principles and fundamentals of quality in professional practice in the field of biochemical analysis.

a4– Discuss the effects of professional practice on the environment and methods of development and maintenance of environment.

٢/٢ القدرات الذهنية:

b- Intellectual skills:

By the end of the study of the diploma program graduate must be able to:

b1 - Analyze the information in the field of biochemical analysis.

b2 - Examine problem-solving based on the available data.

b3 - Design research studies add to the knowledge.

b4 – Write a Plan to improve performance in the field of biochemical analysis.

b5 - Make career decisions in the different professional contents.

b6 - Discuss based on evidence and proof.

٣/٢ المهارات:

١/٣/٢ - مهارات مهنية وعملية:

c-Professional and Practical Skills :

The end of the study of the diploma program graduate must be able to:

c1 -Apply the basic professional skills and modern in the area of biochemical analysis.

c2-Write and evaluate the professional reports.

c3 - Illustrate the methods and tools existing in the area of biochemical analysis.

٢/٣/٢ - مهارات عامة و منتقلة:

d-General and Transferable Skills:

The end of the study of the diploma program graduate must be able to:

d1 – Creat effective communication of all kinds.

d2 - Acquire basis and indicators for evaluating performance of others.

d3 – Develop self- assessment and continuous learning.

d4 – Compare of different sources of information and knowledge.

d5 – Work in a team and the leadership of teams.

d6- Manage a scientific meeting and the ability to manage time.



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

٣- المعايير الأكاديمية للبرنامج:

تم تبنى المعايير العامة الاسترشادية التي اعتمدها الهيئة القومية لضمان جودة التعليم و الاعتماد (ARS) فى ٢٠٠٩ حيث تم صياغة معايير اكايمية قياسية من هذه المعايير و هى:

***** Academic Reference Standards (ARS) for post graduate diploma of biochemical analysis program:-**

1 - Knowledge and Understanding:

By the end of studying the program graduates must be able to grasp:

- Theories and fundamentals and specialized knowledge in the field of learning as well as the sciences related to the professional practice.
- The ethical and legal principles of professional practice in the field of specialization.
- The principles and basics of quality of professional practice in the field of specialization.
- The impact of professional practice on the environment and to work on preserving the environment and its maintenance.

2- intellectual skills:

By the end of the studying program graduates must be able to:

- Identify and analyze problems in the area of specialization and rank them according to their priorities.
- Solve problems in the area of specialized career.
- Critical reading of researches and related subjects.
- Risk assessment of professional practice.
- Make career decisions in the light of available information.

3- Professional skills:

By the end of studying program graduates must be able to:

- Applicate the professional skills in the area of specialization.
- Write professional reports.

4-general skills and transferable:

By the end of studying program graduates must be able to:

- Have effective communication of all kinds
- Use information technology to serve the development of professional practice.
- self-assessment and identify personal learning needs.
- Use different sources for information and knowledge.
- Work in teams and manage time.

٤- العلامات المرجعية:

4- Benchmarks:

Not applicable.

٥- هيكل ومكونات البرنامج:

5. Curriculum structure and contents:

5.a- Programme duration:

Full-time: Minimum: 2 essential semesters

Maximum: 4 essential semesters

5.b- Programme structure:

Total: 24 credit hours (18 credit hours compulsory, 6 credit hours elective).

مدة البرنامج: يكون الحد الأدنى لنيل درجة دبلوم الدراسات العليا فصلين دراسيين أساسيين ويكون الحد الأقصى أربعة فصول دراسية أساسية طبقاً للائحة الدراسات العليا.

أ- هيكل البرنامج:

24	معمدة نظري	24	□ عدد الساعات/ عدد الوحدات :
67	%	6	□ عدد المقررات الأساسية:
33	%%	3	□ عدد المقررات الاختيارية:

التدريب الميداني: لا يوجد.

ج- مستويات البرنامج (في نظام الساعات المعتمدة):

المستوى الأول / السنة الأولى : يلزم اجتيازوحدة موزعة كالتالي:

إختياري: ٦ وحدة

إلزامي: ١٨ وحدة



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

د. مقررات البرنامج:

أ- إلزامي:

كود أو رقم المقرر	إسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية "محاضرة"	الفرقة والمستوى	الفصل الدراسي
143501	Advanced metabolism with physiological correlation to metabolic disorders	٣	٣	Diploma of Biochemical Analysis	الاول
143502	Chemical Pathology and Hematology	٣	٣	Diploma of Biochemical Analysis	الاول
143503	Parasitology	٣	٣	Diploma of Biochemical Analysis	الاول
143504	Physiological Immunology	٣	٣	Diploma of Biochemical Analysis	الثاني
143505	Molecular Biology and Genetic Engineering	٣	٣	Diploma of Biochemical Analysis	الثاني
143506	Microbiology and Virology	٣	٣	Diploma of Biochemical Analysis	الثاني

ب- إختياري:

كود أو رقم المقرر	إسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية "محاضرة"	الفرقة والمستوى	الفصل الدراسي
143507	Endocrinology	٢	٢	Diploma of Biochemical Analysis	الاول او الثاني
143508	Cancer Biology and Tumor Markers	٢	٢	Diploma of Biochemical Analysis	الاول او الثاني
143509	Separation techniques and Instrumental analysis	٢	٢	Diploma of Biochemical Analysis	الاول او الثاني
143510	Nutritional Biochemistry	٢	٢	Diploma of	الاول او



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

				Biochemical Analysis	الثانى
143511	Toxicology	٢	٢	Diploma of Biochemical Analysis	الاول او الثانى
141563	Biostatistics	٢	٢	Diploma of Biochemical Analysis	الاول او الثانى

٦- محتويات المقررات:

ينظر محتوى توصيف المقررات.

٧- متطلبات الإلتحاق بالبرنامج:

يشترط لقبيل الطالب في دبلوم الدراسات العليا أن يكون حاصلًا على درجة البكالوريوس في العلوم من إحدى الجامعات المصرية، أو أي درجة معادلة لها ومعترف بها من المجلس الأعلى للجامعات وذلك في التخصصات التي يحددها مجلس الكلية بناءً على إقتراح مجلس القسم المختص.

٨- القواعد المنظمة لإستكمال البرنامج:

** يشترط لنيل درجة دبلوم الدراسات العليا إجتياز الدارس لعدد ٢٤ ساعة معتمدة، منها ١٨ ساعة معتمدة كمتطلبات أساسية، و ٦ ساعات معتمدة كمتطلبات إختيارية، وذلك حسب الخطة الدراسية التي يعدها كل قسم علمي وفقا لأحكام هذه اللائحة.

** يكون الحد الأدنى للعبء الدراسي في الفصل الدراسي الواحد هو ٩ ساعات معتمدة، ويكون الحد الأقصى ١٥ ساعة معتمدة.

** يكون الحد الأدنى لنيل درجة دبلوم الدراسات العليا فصلين دراسيين أساسيين ويكون الحد الأقصى أربعة فصول دراسية أساسية.

** الحد الأدنى لدرجة النجاح في المقرر الدراسي في دبلوم الدراسات العليا في (C) وينذر الطالب إذا لم يحقق معدلا تراكميا مقداره ٢،٥ (C-) هو ١،٦٧ نهاية كل فصل دراسي، ويستثنى من ذلك الفصل الدراسي الأول.

Grading System:

The final overall marks determine the degree classification as follows:

Grade	Percentage	Points
A	95 – 100 %	4.00
A ⁻	90 - > 95 %	3.67
B ⁺	85 - > 90 %	3.33
B	80 - > 85 %	3.00
B ⁻	75 -> 80 %	2.67



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

C ⁺	70 - > 75 %	2.33
C	65 - > 70 %	2.00
C ⁻	60 - > 65 %	1.67
D ⁺	55 - > 60 %	1.33
D	50 - > 55 %	1.00
F	> 50 %	0.00

٩- طرق وقواعد تقييم الملتحقين بالبرنامج:

الطريقة	ما تقيسه من المخرجات التعليمية المستهدفة
١- أعمال فصلية	مقدار التحصيل والفهم والتقدم وقدرته على التحليل والاستنتاج ومواكبة التقدم في المجال و مدى استيعاب الدارس وتقدمه في التعلم.
٢- امتحان تحريري نهائي	المعرفة والفهم- القدرات الذهنية- مهارات عامه. a1, a2, b1, b2, b6, d4 and d6

١٠- طرق تقويم البرنامج:

العينة	الوسيلة	القائم بالتقويم
٥٠ % فأكثر	استبيان	الخريجون
عدد ٢ فأكثر	مقابلات شخصية و استبيانات	أصحاب الأعمال
واحد مراجع كل ٤ سنوات	مراجعة البرنامج وكتابة تقارير	مقيم خارجي
عدد ٢ سنويا	مقابلات شخصية	المتخصصين الأكاديميين

التاريخ:

٢٠١٧ / /

منسق البرنامج:

د/ رانيا الليثي عبد الحميد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١ ا ب)

جامعة : ... حلوان

كلية : العلوم

قسم : الكيمياء

Diploma of Biochemical Analysis	مسمى البرنامج
---------------------------------	---------------

(ب) مصفوفة مخرجات التعلم في مقابل المقررات الدراسية

المقررات الدراسية	كود المقرر	المعارف والمفاهيم				القدرات الذهنية						مهارات مهنية			مهارات عامة						
		a 1	a 2	a 3	a 4	b 1	b 2	b 3	b 4	b 5	b 6	c 1	c 2	c 3	d 1	d 2	d 3	d 4	d 5	d 6	
Advanced metabolism with physiological correlation to metabolic disorders	143501	x		x		x			x				x					x	x		x
Chemical pathology and hematology	143502	x			x	x	x	x					x		x	x		x	x		
Parasitology	143503	x		x		x	x						x		x			x			x
Physiological Immunology	143504	x	x			x	x					x	x	x		x	x	x			x
Molecular biology and genetic engineering	143505	x	x		x	x	x						x		x			x	x		x
Microbiology and Virology	143506	x		x	x	x	x	x		x			x		x	x		x		x	x
Endocrinology	143507	x		x		x	x					x	x			x		x			x
Cancer biology and tumor markers	143508	x	x		x	x	x		x	x			x	x		x	x	x			x
Separation techniques and instrumental analysis	143509	x		x		x				x			x		x			x			x
Nutritional Biochemistry	143510		x		x	x			x					x				x	x	x	
Toxicology	143511		x	x			x			x			x		x			x	x		
Biostatistics	141563	x	x		x		x	x	x					x				x			x

رئيس مجلس القسم العلمي:

ا.د./ وفاء غنيم شوشه

منسق البرنامج:

د/ رانيا الليثي عبد الحميد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١) (ا ب)

جامعة : ... حلوان ...

كلية : ... العلوم ...

قسم : ... الكيمياء ...

Diploma of Biochemical Analysis

مسمى البرنامج

(ج) مصفوفة المعارف و المهارات المستهدفة في مقابل أهداف البرنامج

الأهداف العامة للبرنامج General aims of the program	المعارف والمفاهيم				القدرات الذهنية						مهارات مهنية			مهارات عامة					
	a 1	a 2	a 3	a 4	b 1	b 2	b 3	b 4	b 5	b 6	c 1	c 2	c 3	d 1	d 2	d 3	d 4	d 5	d 6
1. Provide students with the knowledge and skills necessary to conduct biochemistry research in related fields.	x	x			x				x							x	x		
2. Enable students to update and develop their expertise through acquiring knowledge and professional skills in biochemistry.	x	x				x	x			x	x					x	x		x
3. Use modern technological and self-learning in the field of biochemistry.	x		x				x	x		x	x					x			
4. Provide students with the skills, ethics, and methodologies to serve the needs of the environment and society.			x	x	x	x					x		x	x	x				x
5. Provide graduates with the ethics of scientific research and the basics of quality in the study of biochemistry.		x	x						x	x	x	x			x				x
6. Acquire student's skills of effective communication, integrity and credibility commitment.										x		x			x	x			x

رئيس مجلس القسم العلمي:

ا.د. / وفاء غنيم شوشه

منسق البرنامج:

د/ رانيا الليثي عبد الحميد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١ ا ب)

جامعة : حلوان
كلية : العلوم
قسم : الكيمياء

Diploma of Biochemical Analysis	مسمى البرنامج
---------------------------------	---------------

(د) مصفوفة المعارف و المهارات المستهدفة في مقابل مواصفات الخريج

مواصفات الخريج Graduate attributes	المعارف والمفاهيم				القدرات الذهنية						مهارات مهنية			مهارات عامة					
	a 1	a 2	a 3	a 4	b 1	b 2	b 3	b 4	b 5	b 6	c 1	c 2	c 3	d 1	d 2	d 3	d 4	d 5	d 6
A successful graduate of this program should be able to:																			
1. Acknowledge the basics of scientific research and methodologies.	x	x			x					x							x	x	
2. Continue work on the addendum to the knowledge in the field of biochemistry.	x	x				x	x			x		x					x		
3. Apply analytical method and a critic of knowledge in the field of biochemistry and related areas.	x		x		x							x					x		
4. Integrate of specialized knowledge with the knowledge of the relationship to invent and develop of bilateral ties.	x		x	x	x					x			x	x			x		
5. Show deep awareness of the ongoing problems and theories in the field of biochemical analysis.	x	x	x							x	x	x	x				x		
6. . Identify problems and find a professional innovative solutions to solve them.	x	x	x			x							x				x	x	
7. Master a wide range of professional skills in the field of biochemical analysis.			x							x	x			x	x		x	x	
8. Develop of new methods, tools and techniques to practice professional.				x	x					x				x			x		x
9. Use of appropriate technology to serve the				x	x					x				x			x		x



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

professional practice.																			
10. Communicate effectively and lead the team to work in different professional contexts.		x			x					x		x	x		x				x
11. Make decision in light of available information.	x								x	x		x	x		x		x		x
12. Employ of available resources efficiently, develop and work to find new resources.			x	x		x	x		x				x	x				x	x
13. Perceive his role in the developing society and environment.		x		x	x				x									x	x
14. Committee continuous self-development and transfer of knowledge and expertise to others.	x		x	x	x				x			x	x		x				x

رئيس مجلس القسم العلمي:

ا.د. وفاء غنيم شوشه

منسق البرنامج:

د/ رانيا الليثى عبد الحميد

نموذج رقم (١١ب)

جامعة : حلوان.
كلية : العلوم.
قسم : ...الكيمياء.

Diploma of Biochemical Analysis	مسمى البرنامج
---------------------------------	---------------

(٥) مصفوفة المعارف و المهارات المستهدفة في مقابل رؤية و رسالة و أهداف الكلية

Vision, Mission and Goals of the Faculty	المعارف والمفاهيم				القدرات الذهنية						مهارات مهنية			مهارات عامة					
	a 1	a 2	a 3	a 4	b 1	b 2	b 3	b 4	b 5	b 6	c 1	c 2	c 3	d 1	d 2	d 3	d 4	d 5	d 6
Vision: The Faculty of Science, Helwan University aspires to achieve excellence in the offering of educational services in the field of basic science and applied scientific research and modern technology.	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mission: A- Faculty of Science, Helwan University, is an governmental educational institution working aiming to prepare a scientifically distinguished graduate, who is able to compete on the level of national and regional work market via offering unique academic programs in the field of basic and applied sciences, according to the national quality standards.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mission: B- Moreover, the faculty aims to produce scientific research and studies for the construction of advanced research and technological data base, and thus actively participate in serving and improvement of the society nationally and regionally.	x		x		x			x		x		x	x		x				x



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

Goals of the Faculty																			
Goal (1): Creating a typical learning and teaching environment centered basically to build the student personality scientifically, socially, culturally .		x		x						x	x	x				x		x	x
Goal (2): Creating elegant cadres both academically and professionally in the fields of science, in consistence with the needs of the work market.	x		x		x				x			x	x			x	x		x
Goal (3): continuous development and improvement of the educational effectiveness.	x					x	x					x		x				x	
Goal (4): Improving the postgraduate studies to achieve high impact scientific research.	x	x	x		x	x	x	x				x	x	x				x	x
Goal (5): Accomplishing confidence and satisfaction of the beneficiaries/ stakeholders of the civil society through the academic services presented by the faculty.				x	x					x	x	x	x			x		x	
Goal (6): Maximize the economic outcome and improve the academic and research capabilities of the faculty that contribute to improve the work/research environment and increase the societal utility.	x	x		x		x					x	x	x			x	x		x

رئيس مجلس القسم العلمى:.

أ.د/ وفاء غنيم شوشة

منسق البرنامج:

د. رانيا الليثى عبد الحميد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١ ا ب)

جامعة : حلوان
كلية : العلوم
قسم : الكيمياء

Diploma of Biochemical Analysis	مسمى البرنامج
---------------------------------	---------------

(و) مصفوفة أساليب التعليم و التعلم المتبناه في مقابل المقررات الدراسية للبرنامج

المقررات الدراسية	كود المقرر	Lectures	Discussion	Self learning using library and internet resources
Advanced metabolism with physiological correlation to metabolic disorders	143501	X	X	X
Chemical Pathology and Hematology	143502	X	X	X
Parasitology	143503	X	X	X
Physiological Immunology	143504	X	X	X
Molecular Biology and Genetic Engineering	143505	X	X	X
Microbiology and Virology	143506	X	X	X
Endocrinology	143507	X	X	X
Cancer Biology and Tumor Markers	143508	X	X	X
Separation techniques and Instrumental analysis	143509	X	X	X
Nutritional Biochemistry	143510	X	X	X
Toxicology	143511	X	X	X
Biostatistics	141563	X	X	X

رئيس مجلس القسم العلمي: .

أ.د/ وفاء غنيم شوشة

منسق البرنامج:

د. رانيا الليثى عبد الحميد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١ ا ب)

جامعة : حلوان
كلية : العلوم
قسم : الكيمياء

Diploma of Biochemical Analysis	مسمى البرنامج
---------------------------------	---------------

(ى) مصفوفة أساليب التقويم فى مقابل المقررات الدراسية للبرنامج

المقررات الدراسية	كود المقرر	Semester-work	Final written exam
Advanced metabolism with physiological correlation to metabolic disorders	143501	X	X
Chemical Pathology and Hematology	143502	X	X
Parasitology	143503	X	X
Physiological Immunology	143504	X	X
Molecular Biology and Genetic Engineering	143505	X	X
Microbiology and Virology	143506	X	X
Endocrinology	143507	X	X
Cancer Biology and Tumor Markers	143508	X	X
Separation techniques and Instrumental analysis	143509	X	X
Nutritional Biochemistry	143510	X	X
Toxicology	143511	X	X
Biostatistics	141563	X	X

رئيس مجلس القسم العلمى:.

أ.د/ وفاء غنيم شوشة

منسق البرنامج:

د. رانيا الليثى عبد الحميد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١ أ ب)

جامعة : حلوان
كلية : العلوم
قسم : الكيمياء

Diploma of Biochemical Analysis	مسمى البرنامج
---------------------------------	---------------

(ج) مصفوفة مواصفات الخريج في مقابل أهداف البرنامج

مواصفات الخريج Graduate attributes A successful graduate of this program should be able to:	أهداف البرنامج					
	Provide students with the knowledge and skills necessary to conduct biochemistry research in related fields.	Enable students to update and develop their expertise through acquiring knowledge and professional skills in biochemistry.	Use modern technological and self-learning in the field of biochemistry.	Provide students with the skills, ethics, and methodologies to serve the needs of the environment and society.	Provide graduates with the ethics of scientific research and the basics of quality in the study of biochemistry.	Acquire student's skills of effective communication, integrity and credibility commitment.
1. Acknowledge the basics of scientific research and methodologies.	x	x				
2. Continue work on the addendum to the knowledge in the field of biochemistry.		x	x			
3. Apply analytical method and a critic of knowledge in the field of biochemistry and related areas.		x	x		x	



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

4. Integrate of specialized knowledge with the knowledge of the relationship to invent and develop of bilateral ties.	x	x			x	
5. Show deep awareness of the ongoing problems and theories in the field of biochemical analysis.		x		x		x
6. Identify problems and find a professional innovative solutions to solve them.			x		x	x
7. Master a wide range of professional skills in the field of biochemical analysis.		x		x		x
8. Develop of new methods, tools and techniques to practice professional.		x	x			
9. Use of appropriate technology to serve the professional practice.		x	x	x		
10. Communicate effectively and lead the team to work in different professional contexts.						x
11. Make decision in light of available information.		x			x	x
12. Employ of available resources efficiently, develop and work to find new resources.		x				x



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

13. Perceive his role in the developing society and environment.				X		
14. Committee continuous self-development and transfer of knowledge and expertise to others.		X	X			X

رئيس مجلس القسم العلمى:.

أ.د/ وفاء غنيم شوشة

منسق البرنامج:

د. رانيا الليثى عبد الحميد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

Courses Specification

نموذج رقم (١٢)

جامعة :...حلوان.

كلية :...العلوم.

قسم :الكيمياء.

توصيف مقرر دراسي

١- بيانات المقرر		
الفرقة / المستوى : Diploma of Biochemical Analysis, 1st semester,	اسم المقرر : Advanced metabolism with physiological correlation to metabolic disorders	الرمز الكودي : 143501-
عدد الوحدات الدراسية : نظري (٣)		التخصص : Biochemistry

٢- هدف المقرر :

1. Provide students with the modern knowledge about metabolic disorders of protein , carbohydrate and lipids.
2. Enable students to update and develop their expertise through acquiring knowledge and professional skills in metabolism reactions of protein, ,carbohydrate and lipids.
3. Provide students with the skills, ethics, and methodologies to serve the needs of the environment and society.
4. Provide graduates with the ethics of scientific research and the basics of quality in the study of metabolism reactions of protein ,carbohydrate and lipids and clinical cases of each reaction in human body.



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

٣- المستهدف من تدريس المقرر :	
<p>On completing this course students will be able to:</p> <p>a1. List the types of polysaccharides of carbohydrates, amino acid of proteins and fatty acids.</p> <p>a2. Compare between the energy produce from complete oxidation of glucoses (glycolysis and TCA), amino acids and β-oxidation of fatty acids</p> <p>a3. Define the 3D structure of protein ,hemoglobin and missfolding protein.</p>	أ- المعلومات والمفاهيم :
<p>On completing this course students will be able to:</p> <p>b1. Analyse the cause of metabolic disorders of carbohydrates, protein & lipid</p> <p>b2. Identify the linking between the knowledge of metabolic disorders of Carbohydrates, protein & lipid and applied biochemistry.</p>	ب- المهارات الذهنية :
<p>On completing this course students will be able to:</p> <p>c1. Develop the basic professional skills for the practice of carbohydrates, protein & lipid</p>	ج- المهارات المهنية الخاصة :
<p>On completing this course students will be able to:</p> <p>d1. Solve problems including how to interpret experimental biochemical data and core-concept knowledge.</p> <p>d2. Manage time.</p> <p>d3. Develop self-study.</p>	د - المهارات العامة :
<p>In this course students will study:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Carbohydrates, protein & lipids chemistry & function2. Introduction to metabolism4. Glycolysis5. Citric acid cycle6. Gluconeogenesis7. Glycogen metabolism8. Regulation of glycolysis, citric acid cycle, gluconeogenesis, and glycogen metabolism9. Pentose phosphate pathway10. Fatty acids and triglycerides metabolism11. Cholesterol and steroids biosynthesis12. Amino acid deamination: Transamination, oxidative deamination and	٤- محتوى المقرر :



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

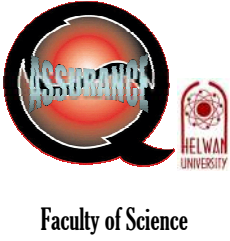
The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

<p>other deamination. 13. The urea cycle and related metabolic disorders 14. Metabolic breakdown of individual amino acid and related metabolic disorders 15. Amino acid as biosynthetic precursor, Heme biosynthesis and degradation 16. Amino acid biosynthesis (Essential and non- Essential) & related metabolic disorders</p>	
--	--

<ul style="list-style-type: none"> Lectures Oral discussion Self-learning using library and internet resources 	٥- أساليب التعليم والتعلم
<p>تستخدم نفس الأساليب مع الطلاب الاخرين بالاضافة الى الحاقهم في مجموعات عمل مع زملائهم و تكلفتهم بعمل بحث اضافي - الاجتماع مع الطلاب من خلال الساعات المكتيبة</p>	٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوي القدرات المحدودة
٧- تقويم الطلاب :	
<p>1- Semester work (short quizzes and mid-term exam). 2- Final-Term exam.</p>	أ- الأساليب المستخدمة
<ul style="list-style-type: none"> Assessment 1 Mid-term exam 5th week Assessment 2 Final term exam 14th week 	ب- التوقيت
<ul style="list-style-type: none"> Semester work 40 % Final-Term exam 60 % Total 100% 	ج- توزيع الدرجات
٨- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :	
	أ- مذكرات
<p>Essential Books:</p> <p>-Lippincott's Biochemistry, Harper's Physiological Chemistry (recent edition).</p> <p>- Devlin text book for Biochemistry with clinical correlations.</p>	ب- كتب ملزمة
Recommended books: The available new editions and more advanced books	ج- كتب مقترحة



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

of biochemistry.	
Periodicals & Web sites. - The following websites are very useful: http://www.sp.uconn.edu/~terry/229sp03/lectures/catabolism.html http://groups.msn.com/AnatomyPhysiologyTests/metabolism.msnw http://www.ecu.edu/learnchem/gerow/moviepage.htm	د- دوريات علمية أو نشرات ... الخ

رئيس مجلس القسم العلمي:

إد وفاء شوشة

أستاذ المقرر

د. منار سليم فودة



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

Advanced metabolism with physiological correlation to metabolic disorders	اسم المقرر :
الرمز الكودي -143501	كود المقرر

جامعة : ... حلوان

كلية : ... العلوم

قسم : ... الكيمياء

(أ) مصفوفة المعارف والمهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

المحتويات للمقرر	أسبوع الدراسة	المعارف الرئيسية	مهارات ذهنية	مهارات مهنية	مهارات عامة
1. Carbohydrates, protein & lipids chemistry & function	1	a1,a2,	b1		d3
2 .Introduction to metabolism					
4 .Glycolysis					
5.Citric acid cycle		2-3	a1,a2,	b1,b2	c1
6 .Gluconeogenesis					
7 .Glycogen metabolism					
8. Regulation of glycolysis, citric acid cycle, gluconeogenesis, and glycogen metabolism					
10. Fatty acids and triglycerides metabolism	4-6	a1,a2,	b1,b2,	c1	d1,d2,
11. Cholesterol and steroids biosynthesis					
12 . Amino acid deamination: Transamination, oxidative deamination and other deaminations	7-9				
13. The urea cycle and related metabolic disorders		a1,a2, a3	b1,b2	c1	d1,d2, d3, ,
14.Metabolic breakdown of individual amino acid and related metabolic disorders		10	,a2, a3,	b1,b2,	c1
15.Amino acid as biosynthetic precursor, Heme biosynthesis and degradation					



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

16. Amino acid biosynthesis (Essential and non- Essential) & related metabolic disorders	11	a1,a2,	b1,b2		d1,d2, d3
17-Sickle cell anemia (definition, causes, symptoms and treatments).	12	a3,	b2,	c1	d1,d2

رئيس مجلس القسم العلمي:

اد. وفاء غنيم شوشة

أستاذ المقرر

د. منار سليم فودة



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

جامعة : ... حلوان.

كلية : ... العلوم.

قسم : ... الكيمياء.

Advanced metabolism with physiological correlation to metabolic disorders	مسمى المقرر
الرمز الكودي -143501	كود المقرر

(ب) مصفوفة ملائمة أساليب التقويم للمعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

Semester-work (quizzes and mid-term)	Final written examination	مخرجات التعلم ILOS	
	x	a1. List the types of polysaccharides of carbohydrates, amino acid of proteins and fatty acids.	المعلومات والمفاهيم
x	x	a2. Compare between the energy produce from complete oxidation of glucoses (glycolysis and TCA), amino acids and β -oxidation of fatty acids.	
x	x	a3. Define the 3D structure of protein, hemoglobin and missfolding protein.	
x	x	b1. Analyse the cause of metabolic disorders of carbohydrates, protein & lipid.	المهارات الذهنية
x	x	b2. Identify the linking between the knowledge of metabolic disorders of Carbohydrates, protein & lipid and applied biochemistry.	
x	x	c1. Develop the basic professional skills for the practice of carbohydrates, protein & lipid.	المهارات المهنية
x	x	d1. Solve problems including how to interpret experimental biochemical data and core-concept knowledge.	المهارات العامة
x	x	d2. Manage time.	
x	x	d3. Develop self-study.	

رئيس مجلس القسم العلمي :

أستاذ المادة :

ا. د / وفاء غنيم شوشه

د / منار سليم فودة



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

Advanced metabolism with physiological correlation to metabolic disorders	مسمى المقرر
الرمز الكودي -143501	كود المقرر

جامعة : حلوان.

كلية : العلوم.

قسم : الكيمياء.

(ج) مصفوفة ملائمة أساليب التعليم و التعلم للمعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

Self learning	Oral discussion	Lectures	مخرجات التعلم ILOS	
x		x	a1. List the types of polysaccharides of carbohydrates, amino acid of proteins and fatty acids.	المعلومات والمفاهيم
x	x	x	a2. Compare between the energy produce from complete oxidation of glucoses (glycolysis and TCA), amino acids and β -oxidation of fatty acids.	
x	x	x	a3. Define the 3D structure of protein, hemoglobin and missfolding protein.	
x	x	x	b1. Analyse the cause of metabolic disorders of carbohydrates, protein & lipid.	المهارات الذهنية
x	x	x	b2. Identify the linking between the knowledge of metabolic disorders of Carbohydrates, protein & lipid and applied biochemistry.	
x	x	x	c1. Develop the basic professional skills for the practice of carbohydrates, protein & lipid.	المهارات المهنية
x	x	x	d1. Solve problems including how to interpret experimental biochemical data and core-concept knowledge.	المهارات العامة
x	x	x	d2. Manage time.	
x	x	x	d3. Develop self-study.	

رئيس مجلس القسم العلمي :

د. د / وفاء غنيم شوشه

أستاذ المادة :

د / منار سليم فودة



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١٢)

جامعة / حلوان

كلية/ العلوم

قسم الكيمياء

توصيف مقرر دراسي

		١- بيانات المقرر
الفرقة/المستوى: Diploma of Biochemical Analysis, 1st semester,	اسم المقرر: Chemical Pathology and Hematology	الرمز الكودي: س ١٤٣٥٠٢
		التخصص: biochemistry
عدد الوحدات الدراسية: نظري: ٣ ساعة أسبوعياً.		

<ol style="list-style-type: none">1- Provide students with the modern knowledge and skills of chemical pathology and hematology.2- Enable students to update and develop their expertise through acquiring knowledge and professional skills in chemical pathology and hematology.3- Use modern technological and self-learning in the field of chemical pathology and hematology.4- Provide graduates with the ethics of scientific research and the basics of quality in the study of chemical pathology and hematology.	٢. هدف المقرر: Course Objective
---	---



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

Intended Learning Outcomes :	٣. المستهدف من تدريس المقرر:
a- Knowledge and Understanding: At the end of the course the student should be able to: a1. Discuss the modern concepts of chemical pathology and hematology. a2. Describe the strategies and ways of solving chemical pathology and hematology problems in accordance with the needs of the environment and society. a3. Identify modern scientific developments in the area of pathology and hematology.	أ - المعلومات والمفاهيم:
b- Intellectual skills: At the end of the course the students will be able to: b1. Establish the validity of principals and concepts in the field of chemical pathology and hematology. b2. Design programs and strategies to solve problems in the field of chemical pathology and hematology. b3. Analyze the information available to solve chemical pathology and hematology problems in accordance with the needs of the environment and society.	ب- المهارات الذهنية:
c-Professional and Practical Skills : On completing the course, students are expected to be able to: c1. Apply chemical pathology and hematology skills in solving professional problems. c2. Use simulation to study chemical pathology and hematology problems related to requirements of the environment and society. c3. Apply risk assessment in professional practice.	ج- المهارات المهنية الخاصة بالمقرر :



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

<p>d-General and Transferable Skills: At the end of this course, the students will be able to: d1. Communicate effectively in different ways. d2. Develop self- assessment and continuous learning. d3. Use information technology in the professional practice in chemical pathology and hematology.</p>	<p>د - المهارات العامة :</p>
---	------------------------------

<ol style="list-style-type: none"> 1- Overview of the pathology and branches of pathology. 2- Organ system pathology and tutorials-pathology subjects. 3- Chemical pathology (enzymes tests, hormones tests, protein tests, carbohydrates testes, vitamins assays and urine analysis). 4- Diabetes mellitus disease (causes, classification, features of each type, symptoms and cases). 5- Overview of the blood (physical properties, functions and blood constituents). 6- Counting of blood cells by using haemocytometer. 7- Hemoglobin (definition, function, synthesis, structure and its hereditary diseases). 8- Blood coagulation process and its steps and the difference between plasma and serum. 9- Blood disease and blood disorders, 1-General medical blood disorders (A) Disorders of volume: Injury and Dehydration. (B) Disorders of circulation: Shock, Atherosclerosis, Coagulation and Problems with blood composition., 2-Hematological blood disorders (A) Anemia , B)Leukemia, C)Polycythemia and D)Hemophilia. 10- The difference between (cytopenia, acidemia, alkalemia, blood dyscrasia, agranulocytosis, analbuminemia, Banti's disease, parasitaemia, bleeder's disease, afibrinogenemia, blood poisoning, microcytosis, uraemia, uricaciduria, histiocytosis, hypervolaemia, hypovolaemia and septicaemia). 11- Anemia (definition, causes, symptoms and treatments). 12- Aplastic anemia (definition, causes, symptoms and treatments). 13- Hemolytic anemia (definition, causes, symptoms and treatments). 14- Iron-deficiency anemia (definition, causes, symptoms and treatments). 15- Sickle cell anemia (definition, causes, symptoms and treatments). 16- Polycythemia (definition, causes, symptoms, types and treatments) 	<p>٤ - محتوى المقرر:</p>
<p>-Teaching and Learning Methods</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lectures 2. Oral discussion 3. Self learning using library and internet resources. 	<p>٥ - أساليب التعليم والتعلم:</p>



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

- تستخدم نفس الأساليب مع الطلاب الاخرون بالاضافة الى الحاقهم في مجموعات عمل مع زملائهم و تكلفتهم بعمل بحث اضافي - الاجتماع مع الطلاب من خلال الساعات المكتبية		٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوي القدرات المحدودة:
		٧- تقويم الطلاب :
1-Semester work (short quizzes and mid-term exam). 2- Final-term exam		أ- الأساليب المستخدمة
1-Assessment 1 Mid-term exam	5 th week	ب - التوقيت
2-Assessment 2 Final term exam	14 th week	
1- Semester work.	40%	ج - توزيع الدرجات
2- Final term exam.	60%	
3- Total.	100%	
		٨- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :
Course note		أ- مذكرات
None		ب - كتب ملزمة
• Clinical pathology and haematology, first Ed., Nanda Maheshwari, 2005.		ج - كتب مقترحة
• http://www.sciencedirect.com /review of chemical pathology and hematology. • http://search.epnet.com		د - دوريات علمية أو نشرات ... الخ

رئيس مجلس القسم العلمي :

د. وفاء غنيم شوشة

أستاذ المادة :

د / رانيا الليثي عبد الحميد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

جامعة : ... حلوان.

كلية : ... العلوم.

قسم : ... الكيمياء.

Chemical Pathology and Hematology	مسمى المقرر
١٤٣٥٠٢ س	كود المقرر

(أ) مصفوفة المعارف والمهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

المحتويات للمقرر	أسبوع الدراسة	المعارف الرئيسية	مهارات ذهنية	مهارات مهنية	مهارات عامة
1- Overview of the pathology and branches of pathology. 2- Organ system pathology and tutorials- pathology subjects.	1	a1,a2,	b1,b2	c1,c2,	d1,d2, d3,
3-Chemical pathology (enzymes tests, hormones tests, protein tests, carbohydrates testes, vitamins assays and urine analysis).	2-3	a1,a2, a3	b1,b2, b3	c1,c2,c 3	d1,d2, d3,
4-Diabetes mellitus disease (causes, classification, features of each type, symptoms and cases).	4	a1,a2, a3	b1,b2, b3	c1,c2,c 3	d1,d2, d3
5-Overview of the blood (physical properties, functions and blood constituents). 6-Counting of blood cells by using haemocytometer.	5	a1,a2	b1,b2, b3	c1,c2	d1,d2
7-Hemoglobin (definition, function, synthesis, structure and its hereditary diseases). 8-Blood coagulation process and its steps and the difference between plasma and serum.	6	a1,a2 ,a3	b1,b2, b3	c1,c2	d1,d2, d3
9-Blood disease and blood disorders, 1- General medical blood disorders (A) Disorders of volume: Injury and Dehydration. (B) Disorders of circulation:					d1,d2



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

Shock, Atherosclerosis, Coagulation and Problems with blood composition., 2- Hematological blood disorders (A) Anemia , B)Leukemia, C)Polycythemia and D)Hemophilia.	7	a1,a2, a3	b1, b3	c1,c2	,d3
10-The difference between (cytopenia, acidemia, alkalemia, blood dyscrasia, agranulocytosis, analbuminemia, Banti's disease, parasitaemia, bleeder's disease, afibrinogenemia, blood poisoning, microcytosis, uratemia, uricaciduria, histiocytosis, hypervolaemia, hypovolaemia and septicaemia).	8	a1,a2, a3	b1,b2, b3	c1,c2,c 3	d1,d2, d3
11-Anemia (definition, causes, symptoms and treatments).	9	a1,a2, a3	b1,b2, b3	c1,c2,c 3	d1,d2, d3
12-Aplastic anemia (definition, causes, symptoms and treatments).					
13-Hemolytic anemia (definition, causes, symptoms and treatments).	10	a1,a2, a3	b1,b2, b3	c1,c2,c 3	d1,d2, d3
14-Iron-deficiency anemia (definition, causes, symptoms and treatments).	11	a1,a2 ,a3,	b1,b2 ,b3	c1,c2,c 3	d1,d2
15-Sickle cell anemia (definition, causes, symptoms and treatments).	12	a3	b1,b2, b3	c1,c2,c 3	d1,d2
16-Polycythemia (definition, causes, symptoms, types and treatments).	13	a1	b1,b2, b3	c1,c2	d1,d2

رئيس مجلس القسم العلمي :

أستاذ المادة :

د. وفاء غنيم شوشة

د / رانيا الليثي عبد الحميد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

جامعة : ... حلوان.

كلية : ... العلوم.

قسم : ... الكيمياء.

Chemical Pathology and Hematology	مسمى المقرر
١٤٣٥٠٢ س	كود المقرر

(ب) مصفوفة ملائمة أساليب التقويم للمعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

Semester-work (quizzes and mid-term exam)	Final written examination	مخرجات التعلم ILOS	
	x	a1. Discuss the modern concepts of chemical pathology and hematology.	المعلومات والمفاهيم
x	x	a2. Describe the strategies and ways of solving chemical pathology and hematology problems in accordance with the needs of the environment and society.	
x	x	a3. Identify modern scientific developments in the area of pathology and hematology.	
	x	b1. Establish the validity of principals and concepts in the field of chemical pathology and hematology.	المهارات الذهنية
	x	b2. Design programs and strategies to solve problems in the field of chemical pathology and hematology.	
x	x	b3. Analyze the information available to solve chemical pathology and hematology problems in accordance with the needs of the environment and society.	
		c1. Apply chemical pathology and hematology skills in solving professional problems.	المهارات المهنية
		c2. Use simulation to study chemical pathology and hematology problems related to requirements of the environment and society.	



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

		c3. Apply risk assessment in professional practice.	
x		d1- Communicate effectively in different ways.	المهارات العامة
x	x	d2- Develop self- assessment and continuous learning.	
x	x	d3- Use information technology in the professional practice in chemical pathology and hematology.	

رئيس مجلس القسم العلمي :

ا. د / وفاء غنيم شوشه

أستاذ المادة :

د / رانيا الليثي عبد الحميد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

جامعة : ... حلوان.

كلية : ... العلوم.

قسم : ... الكيمياء.

Chemical Pathology and Hematology	مسمى المقرر
١٤٣٥٠٢ س	كود المقرر

(ج) مصفوفة ملائمة أساليب التعليم و التعلم للمعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

Self learning using library and internet resources.	Oral discussion	Lectures	مخرجات التعلم ILOS	
		x	a1. Discuss the modern concepts of chemical pathology and hematology.	المعلومات والمفاهيم
	x	x	a2. Describe the strategies and ways of solving chemical pathology and hematology problems in accordance with the needs of the environment and society.	
	x	x	a3. Identify modern scientific developments in the area of pathology and hematology.	
x	x	x	b1. Establish the validity of principals and concepts in the field of chemical pathology and hematology.	المهارات الذهنية
	x	x	b2. Design programs and strategies to solve problems in the field of chemical pathology and hematology.	
	x	x	b3. Analyze the information available to solve chemical pathology and hematology problems in accordance with the needs of the environment and society.	
x			c1. Apply chemical pathology and hematology skills in solving	المهارات المهنية



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

			professional problems.	
x	x		c2. Use simulation to study chemical pathology and hematology problems related to requirements of the environment and society.	
x	x		c3. Apply risk assessment in professional practice.	
	x		d1- Communicate effectively in different ways.	المهارات العامة
	x	x	d2- Develop self- assessment and continuous learning.	
x	x	x	d3- Use information technology in the professional practice in chemical pathology and hematology.	

رئيس مجلس القسم العلمي :

ا. د / وفاء غنيم شوشه

أستاذ المادة :

د / رانيا الليثي عبد الحميد

نموذج رقم (١٢)

جامعة : حلوان

كلية : العلوم

قسم : الكيمياء

توصيف مقرر دراسي

١- بيانات المقرر		
الفرقة / المستوي:	اسم المقرر :	الرمز الكودي:
دبلومة الكيمياء الحيوية ، ترم اول	Parasitology	١٤٣٥٠٣ س
عدد الوحدات الدراسية : نظري (3 hours/week)		التخصص: ك.حيوى

<ol style="list-style-type: none"> To study account knowledge of various examples of parasitic invertebrates belonging to different phyla in the animal kingdom and investigate their habit, habitat and life cycle. Apply adroitly this study in our life. Investigate host/ parasite relationships and their effects. Familiarize the student with the important parasites in Egypt. 	٢- هدف المقرر :
--	-----------------

٣- المستهدف من تدريس المقرر :

Intended Learning Outcomes of Course (ILOs)

<p>a- Knowledge and Understanding:</p> <p>At the end of the course the student should be able to:</p> <p>a1- Define the classification of different parasites and physiological adaptation of the parasite inside their hosts, the site of infection, different types of hosts, types of infective stages and different modes of infection.</p> <p>a2- Describe some stages or special structures in the protozoa or helminths and the habit, habitat and life cycle in different parasitic invertebrates.</p> <p>a3- Identify the pathogenesis, symptoms, diagnosis and treatment in these parasites and how to prevent and control these parasites to avoid their propagation and harmful effects on their hosts ad study of accidental infection of some parasites to human.</p>	أ- المعلومات والمفاهيم :
---	--------------------------



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

<p>b- Intellectual Skills</p> <p>At the end of the course the student should be able to:</p> <p>b1- Estimate the importance of different structures of certain parasites to complete their life cycle and a complete life cycle with the different modifications appearing in different hosts and modifications, diagnose the parasite and how to treat it with simple treatment.</p> <p>b2- Evaluate the prevention and control of the studied parasites infecting various hosts in his/her daily life.</p>	<p>ب- المهارات الذهنية :</p>
<p>Professional and Practical Skills</p> <p>At the end of the course the student should be able to:</p> <p>c1- Apply the causes of the presence of certain structures in different parasites for their life and the different stages of the life cycle of the studied examples and the causes leading to accidental infection to the human.</p> <p>c2- Interpret the diagnostic features of the studied examples.</p>	<p>ج - المهارات المهنية الخاصة بالمقرر :</p>
<p>At the end of the course the student should be able to:</p> <p>d1- Develop self- assessment and continuous learning.</p> <p>d2- Work in a team and the leadership of teams.</p>	<p>د - المهارات العامة :</p>
<ol style="list-style-type: none">1. Introduction with general classification2. Basic concepts in medical Parasitology3. Phylum Sarcomastigophora (<i>Trypanosoma, Leishmania, Giardia, Dientamoeba fragilis</i> Structure of flagella)4. Phylum Sarcomastigophora (<i>Trichomonas, Types of Entamoeba, Opalina</i>)5. Phylum: Apicomplexa (Types of <i>Plasmodium, Eimeria, Toxoplasma, Sarcocystis</i> Structure of sporozoite)6. Phylum: Myxozoa (<i>Myxobolus</i>)7. Phylum: Ciliophora (<i>Didinium, Balantidium, Trichodina</i>)8. Phylum: Platyhelminthes9. Class: Monogenea (<i>Polystoma</i>)10. Class: Trematoda (<i>Fasciola, Types of Schistosoma, Heterophyes, Paragonimus</i>)11. Phylum: Platyhelminthes Class: Cestoda (<i>Diphyllobothrium, Taenia, Echinococcus, Dipylidium</i>)12. Phylum: Nematoda (<i>Trichuris, Trichinella, Ascaris, Ancylostoma, Nectar americanus, Enterobius, Wuchereria, Loa loa, larva migrans</i>)	<p>٤- محتوى المقرر :</p>



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

5- Teaching and Learning Methods 5.1- Lecture 5.2- Oral discussion 5.4- Self-learning using library and internet resources	٥- أساليب التعليم والتعلم
-تستخدم نفس الاساليب مع الطلاب الاخرون بالاضافة الى الحاقهم في مجموعات عمل مع زملائهم و تكلفتهم بعمل بحث اضافي - الاجتماع مع الطلاب من خلال الساعات المكتبية	٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوي القدرات المحدودة
٧- تقويم الطلاب :	
1-Semester work (short quizzes and mid-term exam). 2- Final-Term exam.	أ- الأساليب المستخدمة
1-Assessment 1 Mid-term exam 2-Assessment 2 Final term exam	ب- التوقيت 5 th week 14 th week
Semester work Final-term Examination Total	ج- توزيع الدرجات 40% 60% 100%
٨- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :	
- Lecture notes on Protozoa. - Lecture notes on medical parasitology (Metazoan parasites)	أ- مذكرات
- Gamil N. Soliman (2006): Invertebrate Zoology Part:1 The Noncoelomates. - Gerald D. Schmidt and Larry S. Roberts (2008): Foundations of Parasitology. - Ruth Leventhal and Russell Cheadle (2011): Medical Parasitology.	ب- كتب ملزمة
Assafa et al. (2004): Medical Parasitology Elizabeth Aeibig (2012): Clinical Parasitology: A practical approach	ج- كتب مقترحة
Multimedia (Wikipedia) International journal for Parasitology	د- دوريات علمية أو نشرات ... الخ

رئيس مجلس القسم العلمي :

د.د./ وفاء غنيم شوش

أستاذ المادة :

د. رضا منصور



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

Parasitology	مسمى المقرر
١٤٣٥٠٣	كود المقرر

جامعة: حلوان

كلية: العلوم

قسم : الكيمياء

(أ) مصفوفة المعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

المحتويات للمقرر	أسبوع الدراسة	المعارف الرئيسية	مهارات ذهنية	مهارات مهنية	مهارات عامة
Introduction with general classification, Basic concepts in medical Parasitology	1	a1	b1	c1	
Structure of flagella Phylum Sarcomastigophora (<i>Trypanosoma, Leishmania</i>) <i>Trypanosoma,</i>	2	a2, a3	b1, b2	c1, c2,	d1, d2
(<i>Giardia, Dientamoeba fragilis</i> <i>Trichomonas</i> Types of <i>Entamoeba</i>) Structure of flagella (<i>Opalina</i>)	3	a3	b2	c2	d1, d2
Phylum: Apicomplexa Ultrastructure of sporozoite (<i>Eimeria</i>)	4	a2, a3	b1, b2	c1, c2	d1, d2
Phylum: Apicomplexa (Types of <i>Plasmodium, Toxoplasma,</i> <i>Sarcocystis</i>)	5	a3	b2	c1, c2	d1, d2
Phylum: Myxozoa (<i>Myxobolus</i>)		a3	b2	c1, c2	d1, d2
Phylum: Ciliophora (<i>Didinium,</i> <i>Balantidium, Trichodina</i>)	6				
Phylum:Platyhelminthes Class: Monogenea (<i>Polystoma</i>). Class: Trematoda (<i>Fasciola, Types of</i> <i>Schistosoma,</i>	7	a2, a3	b1, b2	c1, c2	d1, d2
Class: Trematoda <i>Heterophyes,</i> <i>Paragonimus,</i> Phylum:Platyhelminthes Class: Cestoda (<i>Diphyllobothrium,</i>	8	a3	b2	c2	d1, d2
Class: Cestoda (<i>Taenia</i>), Cysticercosis	9	a3	b2	c2	d1, d2



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

<i>Echinococcus</i> , Hydatid disease, <i>Dipylidium</i>)	10	a1, a2, a3	b2	c2	d1, d2
Phylum: Nematoda (<i>Trichuris</i> , <i>Trichinella</i> <i>Ascaris</i> , <i>Ancylostoma</i> , <i>Nectar americanus</i> ,	11	a1, a2, a3	b1, b2	c1, c2	d1, d2
Phylum: Nematoda <i>Enterobius</i> , <i>Wuchereria</i> , <i>Loa loa</i>) larva migrans	12	a2, a3	b2	c1, c2	d1, d2

رئيس مجلس القسم العلمي :

ا.د./ وفاء غنيم شوشه

أستاذ المادة :

د. رضا منصور

نموذج رقم (١١)

جامعة : ... حلوان.

كلية : ... العلوم.

قسم : ... الكيمياء.

Parasitology	مسمى المقرر
١٤٣٥٠٣ س	كود المقرر

(ب) مصفوفة ملائمة أساليب التقويم للمعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

Semester-work (quizzes and mid-term)	Final written examination	مخرجات التعلم ILOS	
	x	a1- Define the classification of different parasites and physiological adaptation of the parasite inside their hosts, the site of infection, different types of hosts, types of infective stages and different modes of infection.	المعلومات والمفاهيم
x	x	a2- Describe some stages or special structures in the protozoa or helminths and the habit, habitat and life cycle in different parasitic invertebrates.	
x	x	a3- Identify the pathogenesis, symptoms, diagnosis and treatment in these parasites and how to prevent and control these parasites to avoid their propagation and harmful effects on their hosts ad study of accidental infection of some parasites to human.	
x	x	b1- Estimate the importance of different structures of certain parasites to complete their life cycle and a complete life cycle with the different modifications appearing in different hosts and modifications, diagnose the parasite and how to treat it with simple treatment.	المهارات الذهنية
	x	b2- Evaluate the prevention and control of the studied parasites infecting various hosts in his/her daily life.	
		c1- Apply the causes of the presence of certain structures in different parasites for their life and the different stages of the life cycle of the studied examples and the causes leading to accidental infection to the human.	المهارات المهنية



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

		c2- Interpret the diagnostic features of the studied examples.	
x		d1- Develop self- assessment and continuous learning.	المهارات العامة
x	x	d2- Work in a team and the leadership of teams.	

رئيس مجلس القسم العلمي :

ا. د / وفاء غنيم شوشه

أستاذ المادة :

د / رضا منصور



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

Parasitology	مسمى المقرر
١٤٣٥٠٣ اس	كود المقرر

جامعة : ... حلوان.

كلية : ... العلوم.

قسم : ... الكيمياء.

(ج) مصفوفة ملائمة أساليب التعليم و التعلم للمعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

Self-learning	Oral discussion	Lectures	مخرجات التعلم ILOS	
		x	a1- Define the classification of different parasites and physiological adaptation of the parasite inside their hosts, the site of infection, different types of hosts, types of infective stages and different modes of infection.	المعلومات والمفاهيم
x		x	a2- Describe some stages or special structures in the protozoa or helminths and the habit, habitat and life cycle in different parasitic invertebrates.	
x		x	a3- Identify the pathogenesis, symptoms, diagnosis and treatment in these parasites and how to prevent and control these parasites to avoid their propagation and harmful effects on their hosts ad study of accidental infection of some parasites to human.	
x		x	b1- Estimate the importance of different structures of certain parasites to complete their life cycle and a complete life cycle with the different modifications appearing in different hosts and modifications, diagnose the parasite and how to treat it with simple treatment.	المهارات الذهنية



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

		x	b2- Evaluate the prevention and control of the studied parasites infecting various hosts in his/her daily life.	
	x		c1- Apply the causes of the presence of certain structures in different parasites for their life and the different stages of the life cycle of the studied examples and the causes leading to accidental infection to the human.	المهارات المهنية
		x	c2- Interpret the diagnostic features of the studied examples.	
x			d1- Develop self- assessment and continuous learning.	المهارات العامة
	x	x	d2- Work in a team and the leadership of teams.	

رئيس مجلس القسم العلمي :

ا. د / وفاء غنيم شوشه

أستاذ المادة :

د / رضا منصور

نموذج رقم (١٢)

جامعة: حلوان

كلية: العلوم

قسم: الكيمياء

توصيف مقرر دراسي

١- بيانات المقرر		
الفرقة / المستوى : دبلومة الكيمياء الحيوية ، ترم اول	اسم المقرر : Endocrinology	الرمز الكودي : ١٤٣٥٠٧ اختياري
نظري ٢ ساعة	عدد الوحدات الدراسية :	التخصص: الكيمياء الحيوى

<p>1. Giving an introduction to endocrinology, sites of hormones production, types of hormones, hormones chemistry, & Synthesis, mechanisms of hormone action & cell signaling.</p> <p>2. Comprehend the important hormone secreted by pituitary gland, thyroid & parathyroid gland, pancreatic, gastric, gonadal & placental gland & their biological functions, disorders & related diseases due to fluctuation, increase and/or decrease of their secretion.</p>	٢- هدف المقرر :
٣- المستهدف من تدريس المقرر :	
<p>At the end of the course the student should be able to:</p> <p>a₁. Identify the principles of hormone synthesis, secretion, activation, inactivation, action of first and second messengers, various types of cellular signal transduction and the function of hormone receptors.</p> <p>a₂. Distinguish between systemic and local regulation of hormone secretion and action, endocrine, neuroendocrine, paracrine, autocrine, intracrine and exocrine secretion.</p> <p>a₃. Describe the different chemical classes and types of hormones and their different mode of action, understand major hormone related diseases and the enormous plasticity and potential of adaptation of the endocrine system during various life periods and in disease.</p>	أ- المعلومات و المفاهيم :



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

<p>At the end of the course the student should be able to: b₁. Analyze the information in the field of comparative endocrinology, endocrine animal models& also the impact of hormone therapy & progress of research in this field. b₂. Compare the actions of hormones and hormonal interrelationships in the regulation of metabolism, b₃. Evaluate the current views on the scientific basis of various endocrine disorders.</p>	ب - المهارات الذهنية :
<p>c-Professional and Practical Skills : At the end of the course the student should be able to: c1. Employ hormones skills in solving professional problems. c2. Apply risk assessment in professional practice.</p>	ج- المهارات المهنية الخاصة بالمقرر :
<p>At the end of the course the student should be able to: d1- Communicate effectively in different ways. d2- Learn continuously. d3- Show capability of time-management</p>	د - المهارات العامة :
<ol style="list-style-type: none">1. Introduction to endocrinology, Sites of hormone production.2. Chemistry, types& synthesis of hormones.3. Mechanisms of Hormone Action & cell signaling.4. Pituitary gland (Hormones of Anterior lobe of Pituitary gland).5. Hormones of Middle & Posterior lobes of Pituitary gland.6. Thyroid gland Hormones, Hypothyroidism& Hyperthyroidism.7. Parathyroid gland Hormones, Hypoparathyroidism& Hyperparathyroidism.8. Pancreatic gland Hormones.9. Gastric Hormones.10. Gonadal Hormones.11. Placental Hormones.	٤- محتوى المقرر :
<ul style="list-style-type: none">• Lectures• Oral discussion• Self-learning using library and internet resources	٥- أساليب التعليم و التعلم
<p>-تستخدم نفس الأساليب مع الطلاب الاخرون بالاضافة الى الحاقهم في مجموعات عمل مع زملائهم و تكلفتهم بعمل بحث اضافي</p>	٦- أساليب التعليم و



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

التعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة		- الاجتماع مع الطلاب من خلال الساعات المكتبية	
٧- تقويم الطلاب :			
1-Semester work (short quizzes and mid-term exam).	أ- الأساليب المستخدمة		
2- Final-Term exam			
1-Assessment 1 Mid-term exam	5 th week		ب - التوقيت
2-Assessment 2 Final term exam	14 th week		
Semester work	40 %		ج - توزيع الدرجات
Final term exam	60 %		
Total	100%		
٨- قائمة الكتب الدراسية و المراجع :			
	أ- مذكرات	لا يوجد	
Essential books (text books), Principles of Biochemistry, Albert L. Lehninger, Published by Worth Publishers, Incorporated,2000, ISBN 1572598913, 9781572598911	ب- كتب ملزمة		
Harper,sPhysiological Chemistry(Recent edition), Lippincott,sBiochemistr	ج- كتب مقترحة		
Biochemical Education(http://www.sciencedirect.com/science/journal/03074412).	د- دوريات علمية أو نشرات ... إلخ		
- Journal of chemical education (http://jchemed.chem.wisc.edu/index.html).			

رئيس مجلس القسم العلمي: أ. د/ وفاء شوشه

أستاذ المقرر: د/ محمد مصطفى عمران



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (11)

جامعة / أكاديمية : ... حلوان

كلية / معهد : ... العلوم

قسم : ... الكيمياء

Endocrinology	مسمى المقرر
143507	كود المقرر

(أ) مصفوفة المعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

المحتويات للمقرر	أسبوع الدراسة	المعارف الرئيسية	المهارات الذهنية	المهارات المهنية	مهارات عامة
Introduction to endocrinology, Sites of hormone production.	1	a2, a3, a1	b2		
Chemistry, types & synthesis of hormones.	2	a3	b		d3
Mechanisms of Hormone Action & cell signaling.	3	,a3	b3	c1	d3
Pituitary gland (Hormones of Anterior lobe of Pituitary gland).	4	a1	b2	c2	d2
Hormones of Middle & Posterior lobes of Pituitary gland.	5	a1	b2		d3
Thyroid gland Hormones, Hypothyroidism & Hyperthyroidism.	6	a1	b3	c2	d2
Parathyroid gland Hormones, Hypoparathyroidism & Hyperparathyroidism.	7	a3	b3	c2	d1
Pancreatic gland Hormones.	8	a1	b2	c1	d1
Gastric Hormones.	9	a3	b1	c1	d1
Gonadal Hormones.	10	a2			d1
Placental Hormones.	11-12	a3			d3

رئيس مجلس القسم العلمي: أ. د/ وفاء شوشه

أستاذ المقرر: د/ محمد مصطفى عمران



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١١)

جامعة / أكاديمية : ... حلوان

كلية / معهد : ... العلوم

قسم : ... الكيمياء

Endocrinology	مسمى المقرر
143507	كود المقرر

(ب) مصفوفة تحقق ملائمة أساليب التقويم لمحتوى المقرر

Semester-work (quizzes and mid-term exam)	Final written examination	مخرجات التعلم ILOS	
	X	a ₁ . Identify the principles of hormone synthesis, secretion, activation, inactivation, action of first and second messengers, various types of cellular signal transduction and the function of hormone receptors.	المعلومات و المفاهيم
X	X	a ₂ . Distinguish between systemic and local regulation of hormone secretion and action, endocrine, neuroendocrine, paracrine, autocrine, intracrine and exocrine secretion.	
X	X	a ₃ . Describe the different chemical classes and types of hormones and their different mode of action, understand major hormone related diseases and the enormous plasticity and potential of adaptation of the endocrine system during various life periods and in disease	
X	X	b ₁ . Analyze the information in the field of comparative endocrinology, endocrine animal models & also the impact of hormone therapy & progress of research in this field.	المهارات الذهنية
X	X	b ₂ . Compare the actions of hormones and hormonal interrelationships in the regulation of metabolism.	
X	X	b ₃ . Evaluate the current views on the scientific basis of various endocrine disorders.	
X		c ₁ . Employ hormones skills in solving professional problems.	المهارات المهنية
X		c ₂ . Apply risk assessment in professional practice.	



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

X		d1- Communicate effectively in different ways.	د - المهارات العامة :
X		d2- Learn continuously.	
	X	d3- Show capability of time-management	

رئيس مجلس القسم العلمي: أ. د/ وفاء شوشه

أستاذ المقرر: د/ محمد مصطفى عمران



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

Endocrinology	مسمى المقرر
143507	كود المقرر

جامعة : حلوان.

كلية : العلوم

قسم : الكيمياء.

(ج) مصفوفة تحقق ملائمة أساليب التعليم و التعلم لمحتوى مقرر

Self-learning using library and internet resources	Oral discussion	Lectures	مخرجات التعلم ILOS	
		X	a ₁ . Identify the principles of hormone synthesis, secretion, activation, inactivation, action of first and second messengers, various types of cellular signal transduction and the function of hormone receptors.	المعلومات والمفاهيم
	X	X	a ₂ . Distinguish between systemic and local regulation of hormone secretion and action, endocrine, neuroendocrine, paracrine, autocrine, intracrine and exocrine secretion.	
X	X	X	a ₃ . Describe the different chemical classes and types of hormones and their different mode of action, understand major hormone related diseases and the enormous plasticity and potential of adaptation of the endocrine system during various life periods and in disease.	
X	X	X	b ₁ . Analyze the information in the field of comparative endocrinology, endocrine animal models & also the impact of hormone therapy & progress of research in this field.	المهارات الذهنية
X	X	X	b ₂ . Compare the actions of hormones and hormonal interrelationships in the regulation of metabolism.	
X	X	X	b ₃ . Evaluate the current views on the scientific basis of various endocrine disorders.	



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

		X	c1. Employ hormones skills in solving professional problems.	المهارات المهنية
		X	c2. Apply risk assessment in professional practice.	
X	X	X	d1- Communicate effectively in different ways.	المهارات العامة
X	X		d2- Learn continuously.	
X	X		d3- Show capability of time-management.	

رئيس مجلس القسم العلمي: أ. د/ وفاء شوشه

أستاذ المقرر: د/ محمد مصطفى عمران

نموذج رقم (١٢)

جامعة: حلوان

كلية: العلوم

قسم : الكيمياء

توصيف مقرر دراسي

١- بيانات المقرر		
Biochemical Analyses : الفرقة / المستوى Diploma , 2 nd Semester	اسم المقرر : Immunology (Compulsory)	C143504:الرمز الكودي
3	عدد الوحدات الدراسية : نظري	التخصص :الكيمياء الحيوى

This course is designed to:

1. acquaint the students fundamentals and general terminologies of the nature of immunity, antigen recognition, lymphocyte development and differentiation, lymphocyte interactions and the lymphoid system and cytokines.
2. identify immunoglobulins, complement system, phagocytes, mast cells, basophiles, eosinophils and Killer cells, immunity and infection HIV infection and AIDS, immunodeficiency disorders, allergy and autoimmunity and mechanisms of immunological tissue damage, lymphoproliferative diseases and susceptibility to immunological diseases and transplantation.
3. describe immunohematology(ABO blood typing, Rh typing, fetal- maternal erythrocyte distribution, cross matching, direct antiglobulin, antibody screening, leucoagglutinins, brucella agglutination test, monospot test, C-reactive protein test, Comb's test) and immune response tests.

٢- هدف المقرر :

٣- المستهدف من تدريس المقرر :

At the end of the course the student should be able to:

- a1. Review with the students the history of immunology and the Noble-Winning immunologists and demonstrate the various concepts of natural/innate and acquired/adaptive immunity, their roles, their cellular representatives, and their interaction in various immune responses
- a2. Identify functions and properties of different cell types and organs that comprise the immune system.
- a3. Describe the processes, coordination, synergy, harmony and complementarity between various immunologic players involved in innate and adaptive (humoral

أ- المعلومات و
المفاهيم :



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

<p>and cell-mediated) immunity.</p> <p>a4. Define the cardinal signs and pathophysiology of inflammation and the various forms/types of autoimmunity and hypersensitivity and paraphrase the basics of tumor immunology.</p>	
<p>At the end of the course the student should be able to:</p> <p>b1. Explain the antibody structure (s) and their structure to antibody functional relationships of MHC molecules and CD4, CD8 T cells.</p> <p>b2. Analyse functional relationships of interaction and coordination between NK, Neutrophils, eosinophils, basophils, macrophages and monocytes' cell receptors and B& T lymphocytes</p> <p>b3. Comprehend complement system and pattern recognition receptors and relate the structure/function of innate and adaptive players in hypersensitivity, autoimmunity, immunodeficiency and cancer immunology.</p>	<p>ب – المهارات الذهنية :</p>
<p>At the end of the course the student should be able to:</p> <p>c1. Interpret experimentally immunological derived data and the treatment of errors</p> <p>c2. Assure safety in the laboratory/work environment in the immunology lab.</p>	<p>ج – المهارات المهنية الخاصة بالمقرر :</p>
<p>At the end of the course the student should be able to:</p> <p>d1. Learn by a combination of lectures, textbooks, and laboratory.</p> <p>d2. Value and experience time planning; working towards deadlines.</p> <p>d3. Develop basic problem solving skills including understanding how to interpret experimental biochemical data, core-concept knowledge.</p> <p>d4. Show capability of time-management and self study skills.</p> <p>d5. Avoid contamination and pollution in laboratory environment.</p>	<p>د – المهارات العامة :</p>
<p>1. Innate immunity and its various biological, chemical and enzymatic barriers and the phagocytic cells involved in innate immunity, complement system and the mechanistic steps of phagocytosis. Also Immunity & infection.</p> <p>2. Leukocytes derivation and the categorization and types of the immunologic players derived from both the myeloid and lymphoid lineage.</p> <p>3. The main characteristics, various functions, morphology , discriminations and origin of neutrophils, eosinophils, basophils, NK cells, Mast cells, macrophages, monocytes, T and B lymphocytes.</p> <p>4. The pathophysiology and cardinal signs of inflammation and various types of</p>	<p>٤- محتوى المقرر :</p>



Faculty of Science

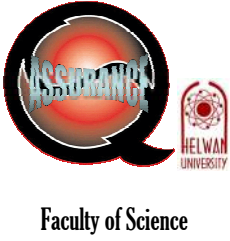
" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

inflammatory mediators as cytokines, chemokines ..etc.		
5. Humoral immunity and the structure, functions, various names Immunoglobulins, in addition to receptors of B lymphocytes (B cell receptor; BCR).		
6. Cell mediated immunity and various structure, functions of CD4 and CD8 T lymphocytes and their two-way activation/proliferation with B/lymphocytes and other phagocytic cells.		
7. Hypersensitivity types, Immunodeficiency disorders, Allergy & Autoimmunity.		
8. AG-AB interactions and immunogenicity and their practical applications in clinical, medical Microbiology and Biochemistry .		
<ul style="list-style-type: none"> Lectures Oral discussion Self-learning using library and internet resources 		٥- أساليب التعليم و التعلم
<p>- تستخدم نفس الأساليب مع الطلاب الاخرون بالاضافة الى الحاقهم في مجموعات عمل مع زملائهم و تكلفتهم بعمل بحث اضافي</p> <p>- الاجتماع مع الطلاب من خلال الساعات المكتيبة</p>		٦- أساليب التعليم و التعلم للطلاب ذوي القدرات المحدودة
٧- تقويم الطلاب :		
1-Semester work (short quizzes and mid-term exam).		أ- الأساليب المستخدمة
2- Final-Term exam		
Method	Week	ب - التوقيت
1-Assessment 1 Mid-term exam	5 th week	
2-Assessment 2 Final term exam	14 th week	
Assessment	Weight of Assessment	ج - توزيع الدرجات
Semester activities (reports and oral presentations)	40 %	
Final-term written exam	60 %	
Total	100 %	



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

٨- قائمة الكتب الدراسية و المراجع :	
Not available	أ- مذكرات
Updated textbooks used in the formulation of the course: 1.Lipincott Immunology 2014	ب- كتب ملزمة
Garland Immunology 2010 And any other recommended Immunologytextbook	ج- كتب مقترحة
	د- دوريات علمية أو نشرات ... إلخ

رئيس مجلس القسم العلمى:

Dr. Wafaa Shousha

أستاذ المقرر:

Dr.Hatem Elmezayen



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

(Immunology)	مسمى المقرر
C143504	كود المقرر

كلية : ...العلوم..

قسم :الكيمياء..

(أ) مصفوفة المعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

المحتويات للمقرر	أسبوع الدراسة	المعارف الرئيسية	المهارات الذهنية	مهارات مهنية	مهارات عامة
The history of immunology and the succession and evolution of the immune system science, various scientists who won Noble prize for their achievements as immunologists.	1,2	a1, a2, a3	b3		
Innate immunity and its various biological, chemical and enzymatic barriers and the phagocytic cells involved in innate immunity, complement system and the mechanistic steps of phagocytosis. Also Immunity & infection.	3,4	a1, a2, a3	b3	c1-c2	d1,d2 and d4 d3
Leukocytes derivation and the categorization and types of the immunologic players derived from both the myeloid and lymphoid lineage.	5	a2, a3	b1, b3	c1	d1,d2 and d4 d3
The main characteristics, various functions, morphology , discriminations and origin of neutrophils, eosinophils, basophils, NK cells, Mast cells, macrophages, monocytes, T and B lymphocytes.	6	a2, a3	b1, b3	c1-c2	d1,d2 and d4 d3, d5
The pathophysiology and cardinal signs of inflammation and various types of inflammatory mediators as cytokines, chemokines ..etc. immunity nad	7	a4	b2, b1		d1,d2 and d4 d5



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

infection					
Humoral immunity and the structure, functions, various names Immunoglobulins, in addition to receptors of B lymphocytes (B cell receptor; BCR).	8	a2, a3	b1, b3	c1-c2	d1,d2 and d4
Cell mediated immunity and various structure, functions of CD4 and CD8 T lymphocytes and their two-way activation/proliferation with B/lymphocytes and other phagocytic cells.	9,10	a2, a3	b2	c1-c2	d1,d2 and d4
Hypersensitivity types, Immunodeficiency disorders, Allergy & Autoimmunity.	11, 12	a4	b3		d1,d2 and d4
AG-AB interactions and immunogenicity and their practical applications in clinical, medical Biochemistry	13,14	a4	b2	c1	d3, d5

رئيس مجلس القسم العلمي:

Dr. Wafaa Shousha

أستاذ المقرر:

Dr.Hatem Elmezayen



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

(Immunology)

مسمى المقرر

جامعة : ... حلوان.

كلية : ... العلوم.

C143504

كود المقرر

قسم : ... الكيمياء.

(ب) مصفوفة ملائمة أساليب التقويم للمعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

Semester-work (quizzes and mid-term)	Final written examination	مخرجات التعلم ILOS	
	x	a1. Review with the students the history of immunology and the Noble-Winning immunologists and demonstrate the various concepts of natural/innate and acquired/adaptive immunity, their roles, their cellular representatives, and their interaction in various immune responses.	المعلومات والمفاهيم
x	x	a2. Identify functions and properties of different cell types and organs that comprise the immune system.	
x	x	a3. Describe the processes, coordination, synergy, harmony and complementarity between various immunologic players involved in innate and adaptive (humoral and cell-mediated) immunity.	
		a4. Define the cardinal signs and pathophysiology of inflammation and the various forms/types of autoimmunity and hypersensitivity and paraphrase the basics of tumor immunology.	
x	x	b1. Explain the antibody structure (s) and their structure to antibody functional relationships of MHC molecules and CD4, CD8 T cells.	المهارات الذهنية
	x	b2. Analyse functional relationships of interaction and coordination between NK, Neutrophils, eosinophils, basophils, macrophages and monocytes' cell receptors and B& T lymphocytes	



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

x	x	b3. Comprehend complement system and pattern recognition receptors and relate the structure/function of innate and adaptive players in hypersensitivity, autoimmunity, immunodeficiency and cancer immunology.	
	x	c1. Interpret experimentally immunological derived data and the treatment of errors.	المهارات المهنية
x		c2. Assure safety in the laboratory/work environment in the immunology lab.	
x		d1. Learn by a combination of lectures, textbooks, and laboratory.	المهارات العامة
x	x	d2. Value and experience time planning; working towards deadlines.	
x	x	d3. Develop basic problem solving skills including understanding how to interpret experimental Biochemical data, core-concept knowledge, pathology and hematology.	
	x	d4. Show capability of time-management and self study skills.	
x		d5. Avoid contamination and pollution in laboratory environment.	

رئيس مجلس القسم العلمي :

ا. د / وفاء غنيم شوشه

أستاذ المادة :

د / حاتم المزين



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

جامعة : ... حلوان.

كلية : ... العلوم.

قسم : ... الكيمياء.

(Immunology)	مسمى المقرر
C143504	كود المقرر

(ج) مصفوفة ملائمة أساليب التعليم و التعلم للمعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

Self-learning	Oral discussion	Lectures	مخرجات التعلم ILOS	
		x	a1. Review with the students the history of immunology and the Noble-Winning immunologists and demonstrate the various concepts of natural/innate and acquired/adaptive immunity, their roles, their cellular representatives, and their interaction in various immune responses	المعلومات والمفاهيم
x	x	x	a2. Identify functions and properties of different cell types and organs that comprise the immune system.	
x	x	x	a3. Describe the processes, coordination, synergy, harmony and complementarity between various immunologic players involved in innate and adaptive (humoral and cell-mediated) immunity.	
x	x	x	a4. Define the cardinal signs and pathophysiology of inflammation and the various forms/types of autoimmunity and hypersensitivity and paraphrase the basics of tumor immunology.	
x	x	x	b1. Explain the antibody structure (s) and their structure to antibody functional relationships of MHC molecules and CD4, CD8 T cells.	المهارات الذهنية



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

x	x	x	b2. Analyse functional relationships of interaction and coordination between NK, Neutrophils, eosinophils, basophils, macrophages and monocytes' cell receptors and B& T lymphocytes.	
x	x	x	b3. Comprehend complement system and pattern recognition receptors and relate the structure/function of innate and adaptive players in hypersensitivity, autoimmunity, immunodeficiency and cancer immunology.	
x	x	x	c1. Interpret experimentally immunological derived data and the treatment of errors	المهارات المهنية
x	x	x	c2. Assure safety in the laboratory/work environment in the immunology lab.	
x	x		d1. Learn by a combination of lectures, textbooks, and laboratory.	المهارات العامة
x	x	x	d2. Value and experience time planning; working towards deadlines.	
x	x	x	d3. Develop basic problem solving skills including understanding how to interpret experimental Biochemical data, core-concept knowledge, pathology and hematology.	
x			d4. Show capability of time-management and self study skills.	
	x		d5. Avoid contamination and pollution in laboratory environment.	

رئيس مجلس القسم العلمي :

أستاذ المادة :

د. د / وفاء غنيم شوشه

د / حاتم المزين

نموذج رقم (١٢)

جامعة : حلوان.

كلية : العلوم.

قسم : الكيمياء.

توصيف مقرر دراسي

١- بيانات المقرر		
الفرقة / المستوي: Diploma of Biochemical Analysis ترم ثانى	اسم المقرر : Molecular Biology and Genetic Engineering	الرمز الكودي: 143505
عدد الوحدات الدراسية : نظري (٣)		التخصص: Biochemistry

<ol style="list-style-type: none"> 1. Provide students with the modern knowledge about molecular biology and genetic engineering . 2. Enable students to update and develop their expertise through acquiring knowledge and professional skills in Molecular molecular biology and genetic engineering. 3. Provide students with the skills, ethics, and methodologies to serve the needs of the environment and society. 4. Provide graduates with the ethics of scientific research and the basics of quality in the study of of molecular biology. 	٢- هدف المقرر :
٣- المستهدف من تدريس المقرر :	
<p>At the end of the course the student should be able to:</p> <p>a1- Describe the concept, general knowledge for molecular biology and genetic engineering, DNA synthesis and protein synthesis in prokaryote and eukaryote, bacterial genetic engineering and different types of mutation.</p> <p>a2- Demonstrate some applications of molecular biology and genetic engineering, gene expression & restriction enzymes, recombinant DNA technology, recombinant DNA technique, DNA fingerprinting.</p>	أ- المعلومات والمفاهيم :



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

At the end of the course the student should be able to: b1 - Evaluate the genetic testing for disease.	ب- المهارات الذهنية
At the end of the course the student should be able to: c1- Apply the differences between Southern blots, Northern blots, and Western blots and the techniques and experiments involved in- vivo cloning of animals, in creating transgenic mice, homologous recombination knockout mice.	ج- المهارات المهنية الخاصة :
At the end of the course the student should be able to: d1. Develop biochemical skills and problem identification/solving. d2. Learn by a combination of lectures and textbooks. d3. Manage time effectively.	د - المهارات العامة :
I. Nucleic acids, Nucleoproteins structure II. DNA replication, Transcription, Translation of protein in Prokaryotes & Eukaryotes III. Protein translation inhibitors & Microbial antibiotics, Mutation & repair of DNA IV. Regulation of Gene Expression & Restriction enzymes V. Nucleic acid sequencing VI. PCR applications for Forensic DNA testing VII. Data banking basics of DNA fingerprinting VIII. Biotechnology: historical Review & Molecular cloning (Recombinant DNA Technology) IX. Cloning vectors, & Gene splicing .DNA Mapping & Genomic Libraries IIX. The human Genome project IIIX. Gene Therapy & Genetic testing for risk assessment for Disease. An introduction to Bioinformatics & proteomics	٤- محتوى المقرر :

<ul style="list-style-type: none">• Lectures• Oral discussion• Self-learning using library and internet resources	٥- أساليب التعليم والتعلم
-تستخدم نفس الأساليب مع الطلاب الاخرون بالاضافة الى الحاقهم في مجموعات عمل مع زملائهم و تكلفتهم بعمل بحث اضافي - الاجتماع مع الطلاب من خلال الساعات المكتيبة	٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوي القدرات المحدودة



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

٧- تقويم الطلاب :	
1-Semester work (short quizzes and mid-term exam). 2- Final-Term exam	أ- الأساليب المستخدمة
1-Assessment 1 Mid-term exam 2-Assessment 2 Final term exam	ب- التوقيت 5 th week 14 th week
• Semester work • Final-Term exam • Total	ج- توزيع الدرجات 40 % 60 % 100%
٨- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :	
	أ- مذكرات
Essential books (text books) Principles of Biochemistry, Albert L. Lehninger, Published by Worth Publishers, Incorporated,2000, ISBN 1572598913, 9781572598911	ب- كتب ملزمة
Harper's Physiological Chemistry(Recent edition), Lippincott's Biochemistry	ج- كتب مقترحة
Biochemical Education (http://www.sciencedirect.com/science/journal/03074412).- Journal of chemical education (http://jchemed.chem.wisc.edu/index.html).	د- دوريات علمية أو نشرات ... الخ

رئيس مجلس القسم العلمي :

ا.د. وفاء غنيم شوشه

أستاذ المادة :

د /سارة محمد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

Molecular Biology and Genetic Engineering	مسمى المقرر
143505	كود المقرر

جامعة : حلوان.

كلية : العلوم.

قسم : الكيمياء.

(أ) مصفوفة المعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

مهارات عامة	مهارات مهنية	المهارات الذهنية	المعارف الرئيسية	أسبوع الدراسة	المحتويات للمقرر
d3	c1	b1	a1	1	Nucleic acids, Nucleoproteins structure
d3,	c1	b1	a1, a2	2-3	DNA replication, Transcription, Translation protein in Prokaryotes & Eukaryotes
d3	c1	b1	a1, a2	4-5	Protein translation inhibitors & Microbial antibiotics, Mutation & repair of DNA
d3	c1	b1	a1, a2	6	Regulation of Gene Expression & Restriction enzymes
d3	c1	b1	a1, a2	7	Nucleic acid sequencing
d3	c1	b1	a1, a2	8-9	PCR applications for Forensic DNA testing
d3	c1	b1	a1, a2	10	Data banking basics of DNA fingerprinting



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

d2	c1	b1	a1, a2	11-12	Biotechnology: historical Review & Molecular cloning (Recombinant DNA Technology)
d2,d3	c1	b1	a1, a2	13	Cloning vectors, & Gene splicing .DNA Mapping & Genomic Libraries
d1,d2,d3	c1	b1	a1, a2	14	The human Genome project
d1,d2,d3	c1	b1	a1, a2	15	Gene Therapy & Genetic testing for risk assessment for Disease. An introduction to Bioinformatics & proteomics

رئيس مجلس القسم العلمى :

ا.د. وفاء غنيم شوشه

أستاذ المادة :

د /سارة محمد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

جامعة : ... حلوان.

كلية : ... العلوم.

قسم : ... الكيمياء.

Molecular Biology and Genetic Engineering	مسمى المقرر
143505	كود المقرر

(ب) مصفوفة ملائمة أساليب التقويم للمعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

Semester-work (quizzes and mid-term)	Final written examination	مخرجات التعلم ILOS	
	x	a1- Describe the concept, general knowledge for molecular biology and genetic engineering, DNA synthesis and protein synthesis in prokaryote and eukaryote, bacterial genetic engineering and different types of mutation.	المعلومات والمفاهيم
x	x	a2- Demonstrate some applications of molecular biology and genetic engineering, gene expression & restriction enzymes, recombinant DNA technology, recombinant DNA technique, DNA fingerprinting.	
x	x	b1 - Evaluate the genetic testing for disease.	المهارات الذهنية
x	x	c1- Apply the differences between Southern blots, Northern blots, and Western blots and the techniques and experiments involved in- vivo cloning of animals, in creating transgenic mice, homologous recombination knockout mice.	المهارات المهنية
x		d1. Develop biochemical skills and problem identification/solving.	المهارات العامة
x	x	d2. Learn by a combination of lectures and textbooks.	
x	x	d3. Manage time effectively.	

رئيس مجلس القسم العلمي :

أستاذ المادة :

أ. د / وفاء غنيم شوشه

د / سارة محمد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

Molecular Biology and Genetic Engineering	مسمى المقرر
143505	كود المقرر

جامعة : ... حلوان.

كلية : ... العلوم.

قسم : ... الكيمياء.

(ج) مصفوفة ملائمة أساليب التعليم و التعلم للمعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

Self-learning	Oral discussion	Lectures	مخرجات التعلم ILOS	
		x	a1- Describe the concept, general knowledge for molecular biology and genetic engineering, DNA synthesis and protein synthesis in prokaryote and eukaryote, bacterial genetic engineering and different types of mutation.	المعلومات والمفاهيم
x		x	a2- Demonstrate some applications of molecular biology and genetic engineering, gene expression & restriction enzymes, recombinant DNA technology, recombinant DNA technique, DNA fingerprinting.	
x		x	b1 - Evaluate the genetic testing for disease.	الذات
	x	x	c1- Apply the differences between Southern blots, Northern blots, and Western blots and the techniques and experiments involved in- vivo cloning of animals, in creating transgenic mice, homologous recombination knockout mice.	المهارات المهنية
x			d1. Develop biochemical skills and problem identification/solving.	المهارات العامة
x		x	d2. Learn by a combination of lectures and textbooks.	
x		x	d3. Manage time effectively.	

رئيس مجلس القسم العلمي :

أستاذ المادة :

ا. د / وفاء غنيم شوشه

د / سارة محمد

نموذج رقم (١٢)

جامعة: حلوان

كلية: العلوم

قسم : الكيمياء

توصيف مقرر دراسي

١- بيانات المقرر		
الرمز الكودي :	اسم المقرر :	الفرقة / المستوى :
143506 س	Microbiology and Virology	دبلومة الكيمياء الحيوية ، ترم ثانى
التخصص : كيمياء حيوي		عدد الوحدات الدراسية : نظري ٣ ساعات

٢- هدف المقرر :	1-The course aims to provide the student with basic information about bacteria and viruses at the levels of their biological and their interactions with the host organism. 2-Our coverage will focus almost entirely on bacteria and viruses that infect human and cause serious disease.
٣- المستهدف من تدريس المقرر :	
أ- المعلومات و المفاهيم :	On completing the course the student should be able to: a1-Describe principles of microbiology branches and structure of the different viruses. a2- Identify the various strategies for virus replication. a3- Define the virus classification.
ب - المهارات الذهنية :	On completing the course the students should be able to: b1- Compare between the virus replication methods . b2- Differentiate between the virus, virus-like particles and microorganisms. b3-Differentiate between response of immune system to bacteria , virus and their infectious diseases.



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

On completing the course the students should be able to: c1-Apply some bacterial, fungal tests and syphilis tests. c2- Discriminate among different viral structure.	ج - المهارات المهنية الخاصة بالمقرر :
On completing the course the students should be able to: d1- Prepare and give presentations. d2- Use information and communication technology.	د - المهارات العامة :
1-Industrial microbiology 2-Soil & Environmental Microbiology 3-Relation of immune system to bacteria, viruses, protozoa& their infectious diseases 4-Virology 5-Medical Bacteriology	٤- محتوى المقرر :
<ul style="list-style-type: none">• Lectures• Oral discussion• Self-learning using library and internet resources	٥- أساليب التعليم و التعلم
تستخدم نفس الأساليب مع الطلاب الاخرون بالاضافة الى الحاقهم في مجموعات عمل مع زملائهم و تكلفتهم بعمل بحث اضافي - الاجتماع مع الطلاب من خلال الساعات المكتيبة	٦- أساليب التعليم و التعلم للطلاب ذوي القدرات المحدودة
٧- تقويم الطلاب :	
1-Semester work (short quizzes and mid-term exam). 2- Final-Term exam	أ- الأساليب المستخدمة
1-Assessment 1 Mid-term exam 2-Assessment 2 Final term exam	ب - التوقيت 5 th week 14 th week
Final-term examination Oral examination	ج - توزيع الدرجات 60% 40%

Total	100 %	
٨- قائمة الكتب الدراسية و المراجع :		
Course notes		أ- مذكرات
1-Mahy B.W.J.and van Regenmortel(2010).Desk of encyclopedia of general virology . Academic Press, San Diego, CA. 2- Michael M.Madigan, John Martiako and Jack paker (2014).Brock Biology Of Microorganisms,14th Edition, Benjamin cummings.		ب- كتب ملزمة
- Introduction to Modern Virology		ج- كتب مقترحة
-Journal of Virology -Journal of virus research -www.pubmed.com		د- دوريات علمية أو نشرات ... إلخ

رئيس مجلس القسم العلمي :
ا.د. وفاء غنيم شوشه

أستاذ المادة:
د/هبة السيد
د/ ياسمين محمد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

Microbiology and Virology	مسمى المقرر
143506 س	كود المقرر

جامعة: حلوان

كلية: العلوم

قسم : الكيمياء

(أ) مصفوفة المعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

المحتويات للمقرر	أسبوع الدراسة	المعارف الرئيسية	مهارات ذهنية	مهارات مهنية	مهارات عامة
Introduction	1	a1			
Industrial Microbiology	2-3-4	a1			d1,d2
Soil & Environmental Microbiology	5-6	a1			d1,d2
Relation of immune system to bacteria, viruses, protozoa& their infectious diseases	7	a2,a3	b3	c1,c2	d1,d2
Virology	8-9-10	a2,a3 a1	b1,b2,b3	c2	d1,d2
Medical Bacteriology	11-12	a1	b3	c1,c2	d1,d2

رئيس مجلس القسم العلمي :

ا.د. وفاء غنيم شوشه

أستاذ المادة:

د/هبة السيد

د/ ياسمين محمد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

Microbiology and Virology	مسمى المقرر
143506 س	كود المقرر

جامعة : ... حلوان.

كلية : ... العلوم.

قسم : ... الكيمياء.

(ب) مصفوفة ملائمة أساليب التقويم للمعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

Semester-work (quizzes and mid-term)	Final written examination	مخرجات التعلم ILOS	
	x	a1- Describe principles of microbiology branches and structure of the different viruses.	المعلومات و المفاهيم
x	x	a2- Identify the various strategies for virus replication.	
x	x	a3- Define the virus classification.	
	x	b1- Compare between the virus replication methods .	المهارات الذهنية
	x	b2- Differentiate between the virus, virus-like particles and microorganisms.	
x	x	b3- Differentiate between response of immune system to bacteria , virus and their infectious diseases	
x		c1- Apply some bacterial, fungal tests and syphilis tests.	المهارات المهنية
x		c2- Discriminate among different viral structure.	
x		d1- Prepare and give presentations.	المهارات العامة
x	x	d2- Use information and communication technology.	

رئيس مجلس القسم العلمي :

أستاذ المادة :

ا. د / وفاء غنيم شوشه

د / هبة السيد

د/ ياسمين محمد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

Microbiology and Virology	مسمى المقرر
143506 س	كود المقرر

جامعة : ... حلوان.

كلية : ... العلوم.

قسم : ... الكيمياء.

(ج) مصفوفة ملائمة أساليب التعليم و التعلم للمعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

Self learning	Oral discussion	Lectures	مخرجات التعلم ILOS	
		x	a1. Describe principles of microbiology branches and structure of the different viruses.	المعلومات والمفاهيم
	x	x	a2. Identify the various strategies for virus replication.	
	x	x	a3. Define the virus classification.	
x	x	x	b1. Compare between the virus replication methods .	المهارات الذهنية
	x	x	b2. Differentiate between the virus, virus-like particles and microorganisms.	
	x	x	b3. Differentiate between response of immune system to bacteria , virus and their infectious diseases.	
x			c1. Apply some bacterial, fungal tests and syphilis tests.	المهارات المهنية
x	x		c2. Discriminate among different viral structure.	
	x		d1- Prepare and give presentations.	المهارات العامة
	x	x	d2- Use information and communication technology.	

رئيس مجلس القسم العلمي :

ا. د / وفاء غنيم شوشه

أستاذ المادة :

د / هبة السيد

د/ ياسمين محمد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١٢)

جامعة / حلوان

كلية/ العلوم

قسم الكيمياء

توصيف مقرر دراسي

		١- بيانات المقرر
الفرقة/المستوى: Diploma of Biochemical Analysis, 2nd semester	اسم المقرر: Cancer Biology and Tumor Markers	الرمز الكودي: ١٤٣٥٠٨ خ
	عدد الوحدات الدراسية: نظري: ٢ ساعة أسبوعيا.	التخصص: biochemistry

<ol style="list-style-type: none">1. Provide students with the modern knowledge and skills of cancer biology and tumor markers.2. Enable students to update and develop their expertise through acquiring knowledge and professional skills in cancer biology and tumor markers.3. Use modern technological and self-learning in the field of cancer biology and tumor markers.4. Provide graduates with the ethics of scientific research and the basics of quality in the study of cancer biology and tumor markers.	٢. هدف المقرر: Course Objective
---	---



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

Intended Learning Outcomes :	٣. المستهدف من تدريس المقرر:
<p>a- Knowledge and Understanding: At the end of the course the student should be able to:</p> <ol style="list-style-type: none">Identify the modern concepts of cancer biology and tumor markers.State the strategies and ways of solving of cancer biology and tumor markers problems in accordance with the needs of the environment and society.Discuss modern scientific developments in the area of cancer biology and tumor markers.	أ - المعلومات والمفاهيم:
<p>b- Intellectual skills: At the end of the course the students will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none">Establish principals and concepts in the field of cancer biology and tumor markers.Choose programs and strategies to solve problems in the field of cancer biology and tumor markers.Analyze the information available to solve cancer biology and tumor markers problems in accordance with the needs of the environment and society. <p>c-Professional and Practical Skills : On completing the course, students are expected to be able to:</p> <ol style="list-style-type: none">Apply cancer biology and tumor markers skills in solving professional problems.Use simulation to study cancer biology and tumor markers problems related to requirements of the environment and society.Evaluate cancer biology and tumor markers results and concepts in the field of profession.	ب- المهارات الذهنية: ج- المهارات المهنية الخاصة بالمقرر :
<p>d-General and Transferable Skills: At the end of this course, the students will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none">Communicate effectively in different ways.Develop self- assessment and continuous learning.Show capability of time-management.	د - المهارات العامة :



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

<ol style="list-style-type: none">1- Introduction, historical perspective, classification and nomenclature of cancer.2- Carcinogenesis types (cancer initiation, promotion, progression) and angiogenesis, invasion & metastasis.3- Cellular proto-oncogenes, oncogene activation and retroviral oncogenes.4- Growth factors, Growth factors receptors & Signal transduction.5- Tumor suppressor genes and cell cycle transduction.6- Cell: cell interactions, cell adhesion and role of tumor markers, apoptosis, necrosis and senescence.7- Strategies of anticancer chemotherapy and mechanisms of 8 cytotoxic drugs.8- Principles of gene therapy and hormone therapy of cancer, tumor markers.9- Cancer immunity and anticancer strategies of immunotherapy.10- Free radicals, metabolic oxidative stress and cancer antioxidants.	٥- محتوى المقرر:
--	------------------

-Teaching and Learning Methods <ol style="list-style-type: none">1. Lectures.2. Oral discussion.3. Self learning by preparing presentation using library and internet resources.	٥- أساليب التعليم والتعلم:
Specify additional hours to argue the difficult points with the less bright students. تستخدم نفس الأساليب مع الطلاب الاخرون بالاضافة الى الحاقهم في مجموعات عمل مع زملائهم و تكلفتهم بعمل بحث اضافي	٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوي القدرات المحدودة:

	٧- تقويم الطلاب :
<ol style="list-style-type: none">1- Student semester-work (quizzes and mid-term exam).2- Written final term exam.	أ- الأساليب المستخدمة
<ol style="list-style-type: none">1. Assessment 1 mid-term exam. 5th week.2. Assessment 2 final term exam. 14th week.	ب - التوقيت
<ol style="list-style-type: none">1. semester work 40%2. Final term exam. 60% <p>Total. 100%</p>	ج- توزيع الدرجات



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

	٨- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :
Course note.	أ- مذكرات
None	ب - كتب ملزمة
<ul style="list-style-type: none">• Nadia Mokhtar, (1998): Molecular Pathology of Cancer, first Ed.• Fiona MacDonald, (2004): Molecular Biology of Cancer, second Ed.	ج - كتب مقترحة
<p>http://www.sciencedirect.com</p> <ul style="list-style-type: none">• http://search.epnet.com	د - دوريات علمية أو نشرات ... الخ

رئيس مجلس القسم العلمي :

ا. د / وفاء غنيم شوشه

أستاذ المادة :

د / رانيا الليثي عبد الحميد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

Cancer Biology and Tumor Markers	مسمى المقرر
١٤٣٥٠٨ خ	كود المقرر

جامعة : ... حلوان ..

كلية : ... العلوم ...

قسم : ... الكيمياء ...

(أ) مصفوفة المعارف والمهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

المحتويات للمقرر	أسبوع الدراسة	المعارف الرئيسية	مهارات ذهنية	مهارات مهنية	مهارات عامة
1- Introduction, historical perspective, classification and nomenclature of cancer.	1	a1,a2,	b1,b2	c1,c2,	d1, d3,
2-Carcinogenesis types (cancer initiation, promotion, progression) and angiogenesis, invasion & metastasis.	2	a1,a2,	b1,b2, b3	c1,c2,c 3	d1,d2, d3
3-Cellular proto-oncogenes, oncogene activation and retroviral oncogenes.	3	a1,a2, a3	b1,b2	c1,c2	d1,d2, d3
4-Growth factors, Growth factors receptors & Signal transduction.	4	a1,a2,	b1,b2, b3	c1,c2	d1,d2,
5-Tumor suppressor genes and cell cycle transduction.	5-6	a1,a2 ,a3	b1,b2, b3	c1,c2,c 3	d1,d2, d3
6-Cell: cell interactions, cell adhesion and role of tumor markers, apoptosis, necrosis and senescence.	7-8	a1,a2	b1,b2	c1,c2	d1,d2 ,d3
7-Strategies of anticancer chemotherapy and mechanisms of 8 cytotoxic drugs.	9	a1,a2, a3	b1,b2,	c1,c2	,d2, d3



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

8-Principles of gene therapy and hormone therapy of cancer, tumor marker	10	a1,a2, a3	b1,b2, b3	c1,c2,c 3	d1,d2, d3
9-Cancer immunity and anticancer strategies of immunotherapy.	11	a1,a2,	b1,b2	c1,c2	d1,d2, d3
10-Free radicals, metabolic oxidative stress and cancer antioxidants.	12-13	a1,a2 ,a3	b1,b2 ,b3	c1,c2	d1,d2,

رئيس مجلس القسم العلمى :

ا. د / وفاء غنيم شوشه

أستاذ المادة :

د / رانيا الليثى عبد الحميد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

Cancer Biology and Tumor Markers	مسمى المقرر
١٤٣٥٠٨ خ	كود المقرر

جامعة : حلوان.

كلية : العلوم.

قسم : الكيمياء.

(ب) مصفوفة ملائمة أساليب التقويم للمعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

Semester-work (quizzes and mid-term exam)	Final written examination	مخرجات التعلم ILOS	
	x	a1- Identify the modern concepts of cancer biology and tumor markers.	المعلومات والمفاهيم
x	x	a2. State the strategies and ways of solving of cancer biology and tumor markers problems in accordance with the needs of the environment and society.	
x	x	a3. Discuss modern scientific developments in the area of cancer biology and tumor markers.	
x	x	b1. Establish principals and concepts in the field of cancer biology and tumor markers.	المهارات الذهنية
	x	b2. Choose programs and strategies to solve problems in the field of cancer biology and tumor markers.	
x	x	b3. Analyze the information available to solve cancer biology and tumor markers problems in accordance with the needs of the environment and society.	
x		c1. Apply cancer biology and tumor markers skills in solving professional problems.	المهارات المهنية
x		c2. Use simulation to study cancer biology and tumor markers problems related to requirements of the environment and society.	
	x	c3. Evaluate cancer biology and tumor markers results and concepts in the field of profession.	
x		d1- Communicate effectively in different ways.	التعاون



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

x	x	d2- Develop self- assessment and continuous learning.	
x	x	d3- Show capability of time-management.	

رئيس مجلس القسم العلمى :

ا. د / وفاء غنيم شوشه

أستاذ المادة :

د / رانيا الليثى عبد الحميد



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

نموذج رقم (١١)

Cancer Biology and Tumor Markers	مسمى المقرر
١٤٣٥٠٨ خ	كود المقرر

جامعة : حلوان.

كلية : العلوم.

قسم : الكيمياء.

(ج) مصفوفة ملائمة أساليب التعليم و التعلم للمعارف و المهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

Self learning	Oral discussion	Lectures	مخرجات التعلم ILOS	
		x	a1- Identify the modern concepts of cancer biology and tumor markers.	المعلومات والمفاهيم
			a2. State the strategies and ways of solving of cancer biology and tumor markers problems in accordance with the needs of the environment and society.	
x	x	x	a3. Discuss modern scientific developments in the area of cancer biology and tumor markers.	
	x	x	b1. Establish principals and concepts in the field of cancer biology and tumor markers.	المهارات الذهنية
	x	x	b2. Choose programs and strategies to solve problems in the field of cancer biology and tumor markers.	
x	x	x	b3. Analyze the information available to solve cancer biology and tumor markers problems in accordance with the needs of the environment and society.	
x	x		c1. Apply cancer biology and tumor markers skills in solving professional problems.	المهارات المهنية
x	x	x	c2. Use simulation to study cancer biology and tumor markers problems related to requirements of the environment and society.	
		x	c3. Evaluate cancer biology and tumor markers results and concepts in the field of profession.	



Faculty of Science

" إن جودة العلوم الأساسية هي الضمان للعلوم الأخرى "

The Quality of Basic Sciences is the Assurance for Other Sciences



وحدة ضمان
الجودة

x		x	d1- Communicate effectively in different ways.	المهارات العامة
x		x	d2- Develop self- assessment and continuous learning.	
x	x	x	d3- Show capability of time-management.	

رئيس مجلس القسم العلمي :

ا. د / وفاء غنيم شوشه

أستاذ المادة :

د / رانيا الليثى عبد الحميد