MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Principle of Biotechnology**			**Module Delivery**	
Module Type	**Basic**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**MBT-1101**				
ECTS Credits	6				
SWL (hr/sem)	150				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	Type Dept. Code		**College**	Type College Code	
Module Leader	Mohammed Al-Tameemi		**e-mail**	dr.mohammed@biotech.uoqasim.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	Assistance professor		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date			**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		**Semester**	
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1- To understand the nature and properties of principle biotechnology. 2- To provide scientific understanding of application of principles biotechnology and nanotechnology in agriculture, health and environmental conservation.
Module Learning Outcomes	After successful completion of the course, the student will be able to: 1. Familiarity with working principles, tools and techniques in the field of

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	principle of biotechnology. 2. Understanding of the strengths, limitations and potential uses of principle and applications of biotechnology.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Student responsibilities: 1. Study of course materials as specified by the instructor 2. Timely submission of given class assignment

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1. Classroom lectures and discussions. 2. Case studies and examples from original research articles.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	79	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	71	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**150**		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	3	10	4, 6, 10	#1 and#2, #3-#5, #9
	Assignments	2	10	13 and 14	#1 and #12
	Projects / Lab.	1	10	continuous	all
	Report	1	10	15	#14
Summative assessment	**Midterm Exam**	2h	10	7	#1-#6, #8-#14
	Final Exam	3h	50	16	all
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	**Introduction to Biotechnology**
Week 2	**Principles of Plant biotechnology**
Week 3	**Principles of Medicinal plants**
Week 4	**Principles of Microbial plant biotechnology**
Week 5	**Principles of microbial Biotechnology**
Week 6	**Principles of Medical Biotechnology**
Week 7	**Mid-term Exam**
Week 8	**Principles of Cytogenetic**
Week 9	**Principles of Nucleic acids**
Week 10	**Principles of DNA technology**
Week 11	**Principles of DNA markers**
Week 12	**Principles of DNA sequencing**
Week 13	**Application of DNA technology**
Week 14	**Principles of Forensic biology**
Week 15	**Last-term Exam**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	**Laboratory safety and security 1**
Week 2	**Laboratory safety and security 2**
Week 3	**Laboratory equipment: Microscope**
Week 4	**Laboratory equipment: Pipette**
Week 5	**Laboratory equipment: Balance**
Week 6	**Mid-term Exam**
Week 7	**Analysis methods in biotechnology: PCR 1**
Week 8	**Analysis methods in biotechnology: PCR 2**
Week 9	**Analysis methods in biotechnology: PCR 3**
Week 10	**Analysis methods in biotechnology: Electrophoresis 1**
Week 11	**Analysis methods in biotechnology: Electrophoresis 2**
Week 12	**Analysis methods in biotechnology: Gel documentation**

Week 13	**Review**
Week 14	**Final exam**

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	**Christina A. Crawford, MS Ed .2018. Principles of Biotechnology. Salem Press, A Division of EBSCO Information Services, Inc., and Grey House Publishing, Inc.**	
Recommended Texts	**Christina A. Crawford, MS Ed .2018. Principles of Biotechnology. Salem Press, A Division of EBSCO Information Services, Inc., and Grey House Publishing, Inc.**	
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	**Grade**	التقدير	**Marks %**	**Definition**
Success Group (50 - 100)	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Principle of Biotechnology**			**Module Delivery**	
Module Type	**Basic**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**MBT-1204**				
ECTS Credits	6				
SWL (hr/sem)	150				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	Type Dept. Code		**College**	Type College Code	
Module Leader	Mohammed Al-Tameemi		**e-mail**	dr.mohammed@biotech.uoqasim.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	Assistance professor		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date			**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		**Semester**	
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1- To understand the nature and properties of principle biotechnology. 2- To provide scientific understanding of application of principles biotechnology and nanotechnology in agriculture, health and environmental conservation.
Module Learning Outcomes	After successful completion of the course, the student will be able to: 1. Familiarity with working principles, tools and techniques in the field of

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	principle of biotechnology. 2. Understanding of the strengths, limitations and potential uses of principle and applications of biotechnology.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Student responsibilities: 1. Study of course materials as specified by the instructor 2. Timely submission of given class assignment

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1. Classroom lectures and discussions. 2. Case studies and examples from original research articles.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	86	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	64	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**150**		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	3	10	4, 6, 10	#1 and#2, #3-#5, #9
	Assignments	2	10	13 and 14	#1 and #12
	Projects / Lab.	1	10	continuous	all
	Report	1	10	15	#14
Summative assessment	**Midterm Exam**	2h	10	7	#1-#6, #8-#14
	Final Exam	3h	50	16	all
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	**Principles and Techniques for Deoxyribonucleic Acid (DNA):**
Week 2	**Principles of DNA Manipulation**
Week 3	**Principles of Forensic DNA technology**
Week 4	**Principles of Pharmaceutical biotechnology**
Week 5	**Principles of molecular Diagnostics for disease 1**
Week 6	**Principles of molecular Diagnostics for disease 2**
Week 7	**Mid-term Exam**
Week 8	**Principles of Chromosomes**
Week 9	**Principles of Genes and genomes**
Week 10	**Principles of Bioinformatics**
Week 11	**Roles of Nucleotide Sequence Analysis in Human Genetics and Genomics**
Week 12	**Principles of Cloning vectors**
Week 13	**Principles of Genetic engineering**
Week 14	**Principles of Restriction enzymes**
Week 15	**Last-term Exam**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	**Lab safety**
Week 2	**Chromosome preparation 1**
Week 3	**Chromosomal preparation 2**
Week 4	**Barr body and Sex determination preparation slide**
Week 5	**Drum stick and Sex determination preparation slide**
Week 6	**Mid-term Exam**
Week 7	**DNA extraction methods**
Week 8	**DNA extraction from blood**
Week 9	**Principles of PCR programing and using**
Week 10	**Principles of Primer designing and using**
Week 11	**Principles of Gel electrophoresis method**
Week 12	**Principles of Gel preparation and documentation**
Week 13	**Review**
Week 14	**Final exam**

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	**Benjamin Ewa Ubi, Abdulrazak B. Ibrahim, Hajiya Mairo Inuwa, Ifeoma Maureen Ezeonu, Charles Oluwaseun Adetunji , Emmanuel Olufemi Ekundayo, .2022.Multidisciplinary Applications and Advances in Biotechnology: Contributions from the Biotechnology Society of Nigeria Working Groups.1st edt., CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group, LLC**	
Recommended Texts	**Benjamin Ewa Ubi, Abdulrazak B. Ibrahim, Hajiya Mairo Inuwa, Ifeoma Maureen Ezeonu, Charles Oluwaseun Adetunji , Emmanuel Olufemi Ekundayo, .2022.Multidisciplinary Applications and Advances in Biotechnology: Contributions from the Biotechnology Society of Nigeria Working Groups.1st edt., CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group, LLC**	
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	**Grade**	التقدير	**Marks %**	**Definition**
Success Group (50 - 100)	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**الحاسوب**			**Module Delivery**	
Module Type	core			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	ABT1208-Cs				
ECTS Credits	**8**				
SWL (hr/sem)	**200**				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	Type Dept. Code		**College**	Type College Code	
Module Leader	Dalia Sadiq ALkhateeb		**e-mail**	dalkhateb@gmail.com	
Module Leader's Acad. Title	Assistant Professor		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date			**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	**.1- تمكين الطالب من اتقان وتطبيق البرامج على الحاسوب** **ا2- التعرف على المكونات المادية للحاسوب التي يمكن اضافتها او تطويرها** **3- التعرف على البرامج التطبيقية الحديثة** **4- التعرف على برامج تشغيل الجديدة** **5- التعرف على تطبيقات الحاسوب** **.6--تنمية روح العمل الجماعي والتعاون كفريق واحد فيما بين الطلبة من خلال البرامج الالكترونية** **.7- تنمية روح العمل الطوعي وخدمة المجتمع** **8- ترسيخ القيم والاخلاقيات المهنية والتحسين المستمر للعمل وتطويره** .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1- اكساب الطالب مهارات استخدام الحاسوب في اختصاص ادارة الاعمال والوظائف الادارية. 2- تدريب الطالب في ادارة الوقت وسرعة الانجاز للوظائف الادارية من خلال استخدام البرامج والتطبيقات الحديثة. **3- تعليم استخدام الة الحاسوب وبختلف االنظمة والتعرف على اجزائها والتطور الحاصل فيها من بداية نشأت الحاسوب الى الوقت الراهن** **ا4- لتعامل مع نظام الويندوز بمختلف نسخه** **5- تعديل الصور وإعادة تحجيمها** **6- استخدام الحاسوب ك مكتب خاص به الكثر من شخص وخاصة في القطاع الخاص** **7- لتعامل مع الاوفيس بمختلف نسخه** **8- تعليم الطالب عمل عروض تقديمية) ورش عمل – انشاء تقارير**
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	In lecture lab #1-#7 they will need (50hr). In lecture lab #7- #13 they will need (50 hr).

	In lecture lab #15 they will need (15hr).

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	Type something like: The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering types of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	124	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	8
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	76	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**200**		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	3	10	4, 6, 10	#1 and#2, #3-#5, #9
	Assignments	2	10	13 and 14	#1 and #12

	Projects / Lab.	1	10	continuous	all
	Report	1	10	15	#14
Summative assessment	**Midterm Exam**	2h	10	7	#1-#6, #8-#14
	Final Exam	3h	50	16	all
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	كيفية عمل الحاسوب وماهي اجزاء الحاسوب لغات البرمجة و البت والبايت
Week 2	حاسوبك الشخصي وامان الحاسوب وترخيص البرامج
Week 3	ويندوز 7 اوامر الملفات (المسح، النسخ، القطع، اللصق، .. الخ) اوامر المجلدات (انشاء المجلد، المسح، النسخ، القطع، اللصق، .. الخ) My Computer
Week 4	Recycl Bin اوامر سطح المكتب برنامج الرسام برنامج الطباعة WordPad Control panal
Week 5	* الانترنت التصفح عن طريق الانترنت البحث في الانترنت انشاء البريد الالكتروني
Week 6	المقدمة، تشغيل برنامج مايكروسوفت ورد2010، تبويب ملف، تبويب الصفحة الرئيسية

Week 7	ادراج الكائنات في مايكروسوفت وورد Tables
Week 8	Mid exam
Week 9	مجموعة رأس وتذييل الصفحة
Week 10	مربع النص Symbols
Week 11	مهام إضافية لميكروسوفت وورد 2010
Week 12	اساسيات الحاسوب
Week 13	مقدمة عن مايكرو سوفت بوربوينت
Week 14	تبويب مراجع References
Week 15	تبويب مراسالت Mailings
Week 16	Preparatory week before the final Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	كيفية عمل الحاسوب وماهي اجزاء الحاسوب لغات البرمجة و البت والبايت
Week 2	حاسوبك الشخصي وامان الحاسوب وترخيص البرامج
Week 3	ويندوز 7 اوامر الملفات (المسح، النسخ، القطع، اللصق، .. الخ) اوامر المجلدات (انشاء المجلد، المسح، النسخ، القطع، اللصق، .. الخ) My Computer

Week 4	Recycl Bin اوامر سطح المكتب برنامج الرسام برنامج الطباعة WordPad Control panal
Week 5	* الانترنت التصفح عن طريق الانترنت البحث في الانترنت انشاء البريد الالكتروني
Week 6	المقدمة، تشغيل برنامج مايكروسوفت ورد،2010 تبويب ملف، تبويب الصفحة الرئيسية
Week 7	ادراج الكائنات في مايكروسوفت وورد Tables
Week 8	Mid exam
Week 9	مجموعة رأس وتذييل الصفحة
Week 10	مربع النص Symbols
Week 11	مهام إضافية لميكروسوفت وورد 2010
Week 12	اساسيات الحاسوب
Week 13	مقدمة عن مايكرو سوفت بوربوينت
Week 14	تبويب مراجع References
Week 15	تبويب مراسالت Mailings

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	• أساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبية / 4 أجزاء – أ.د. غسان حميد عبد المجيد و د. زياد محمد عبود واخرون.	
Recommended Texts	• William Stallings, (2003), Computer Organization & Architecture, Sixth edition, Person Education • Donald H. Sanders, (1995), Computer today, Second edition, McGraw –hill	
Websites	related scientific papers, https://www.researchgate.net/publication/289980213	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	**A -** Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	**FX –** Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
and Scientific Research
AL-Qasim Green University
College of Biotechnology
Department of medical Biotechnology

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان الوحدة	اللغة العربية		تسليم الوحدة	☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☒ Seminar
نوع الوحدة	ساندة			
كود الوحدة	UNT-Ar			
ائتمانات ECTS	3			
SWL (hr/sem)	75			
مستوى الوحدة			فصل دراسي من التسليم	1
إدارة القسم	اكتب رمز القسم		كلية	Type College Code
قائد الوحدة	احمد جاسم مسلم		e-mail	Ahmed.jjjj@yagoo.com
عنوان زعيم الوحدة	استاذ `		تأهيل قائد الوحدة	دكتوراه
حدة المعلم	مرتضى محمد جدوع		e-mail	E-mail
اسم المرجع الزميل	Name		e-mail	E-mail
موافقة اللجنة الزميل تاريخ			رقم الإصدار	1.0

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات المسبقة	لا يوجد	Semester	

	Semester	لا يوجد	وحدة المتطلبات المشتركة

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
1- زيادة الثروة اللغوية عند الطلبة 2- المحافظ على اللغة العربية الفصحى فهي عماد القومية العربية 3- تقويم اللسان بالنطق الصحيح للكلمات 4- الاطلاع على التراث العربي من شعر ونثر 5 – تعلم كتابة الكلمات الصعبة تعلم صحيح وحسب قواعد الاملاء 6 –ان يتعلم الطالب الفرق بين تقسيمات الكلام (االاسم ، الفعل ، الحرف)	**أهداف المادة الدراسية**
1-ان يتحدث اللغة العربية الفصحى . **2- يوسع مخزونه اللغوي وذلك من خلال قراءة النصوص الأدبية** **3- يتعلم الطالب كيف يستخدم المعجم في معرفة معاني المفردات** **4- يتقن لفظ الكلمات ، ويتدرب على لفظها لفظاً صحيحاً** **5- تحسين مستوى الخط لدى الطلبة وتعليمهم رسم الحروف رسما صحيح .** **6- التركيز على الاملاء الصحيح للكلمات وذلك بالتمارين المستمر.** **7- تعليم الطلبة قراءة القرآن الكريم وتعليمهم احكام التلاوة**	**مخرجات التعلم للمادة الدراسية**
في مجمل المحاضرات رقم 1_ 5 سيحتاجون (10 ساعات) **في مجمل المحاضرات رقم 7- 13 سيحتاجون (50 ساعات)** **في مجمل المحاضرات رقم 15 سيحتاجون (10 ساعات)**	**المحتويات الإرشادية**

استراتيجيات التعلم والتعليم	
1- يستخدم استراتيجية التعلم التعاوني في تعلم اللفظ الصحيح	الاستراتيجيات

2-استراتيجية التعلم التنافسي تكون ذات نتائج جيدة في تعليم اقسام الكلام 3- استراتيجيات التعلم النشط تناسب موضوعات اقسام المعارف 4- استراتيجية التعلم بالاقران تستخدم في تعليم النصوص الأدبية 5- استراتيجية التعلم البنائي مثمرة في تعلم كتابة الكلمات الصعبة	

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
SWL (h/w) منظم الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5	79	**SWL (**ساعة / نصف**)** منظم الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
SWL (h/w) غير منظم الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	3	50	ساعة / نصف **SWL** غير منظم الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
75			ساعة / نصف **SWL** الاجمالي الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم الوحدة تقييم المادة الدراسية					
		الوقت / الرقم	الوزن (علامات)	أسبوع الاختبار	مناسب حصيلة
التكويني تقدير	الاختبارات	3	10	4, 6, 10	#1and#2, #3-#5, #9
	واجبات	2	10	13 and 14	#1 and #12
	المشاريع المعمل				
	تقرير	1	10	15	#14
تلخيص التقدير	اختبار نصف السنة	2h	10	7	#1-#6, #8-#14
	امتحان نهائي	3h	50	16	All
تقييم اجمالي			100% (درجة 100)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
محتوى المادة الدراسية	
اقسام الكلام ، الاسم ، الفعل ، الحرف ، تعريف الاسم ، علاماته	الأسبوع الأول
اقسام المعارف ،العلم ، الضمير	الأسبوع الثاني
أسماء الإشارة ، المعرف بالـ	الأسبوع الثالث
الأسماء الموصولة ، المعرفة بالإضافة	الأسبوع الرابع
المثنى واعرابه ، جمع المذكر السالم واعرابه	الأسبوع الخامس
جمع المؤنث السالم ، جمع التكسير	الأسبوع السادس
الأسماء الخمسة ، الفعل الماضي واعرابه ، الفعل الماضي واعرابه ، **همزة الوصل وهمزة القطع (بعد موافقة القسم)**	الأسبوع السابع
صفات نبينا محمد (صلى الله عليه واله وسلم) ، خطبة للرسول (صلى الله عليه واله وسلم)	الأسبوع الثامن
الادب ، تعريفه ، فنونه ،	الأسبوع التاسع
اول امتحان منتصف العام	الأسبوع العاشر
فن الشعر ، فن القصيدة	الأسبوع الحادي عشر
حياة الشاعر (زهير بن ابي سلمى) ، تحليل معلقة زهير بن ابي سلمى ، مع حفظ عشرة ابيات	الأسبوع الثاني عشر
ايات القران الكريم سورة الفجر انموذجاً (شرحها مع حفظ عشر ايات منها	الأسبوع الثالث عشر

الأسبوع الرابع عشر	**امتحان منتصف العام**
الأسبوع الخامس عشر	**أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	
Week 8	
Week 9	
Week 10	
Week 11	
Week 12	
Week 13	
Week 14	
Week 15	

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس		
	Text	
النصوص المطلوبة	**- خطبة الرسول صلى الله عليه واله وسلم** **- حفظ علامات الاسم** **- الضمائر المتصلة والضمائر المنفصلة -** **ضمائر الرفع المنفصلة ، ضمائر النصب االمنفصلة**	
النصوص المستحسنة	شرح ابن عقيل على الفية ابن مالك شرح الرضي على الكافية الرضي الاسترابادي	
موقع الويب		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks %	تعريف
مجموعة النجاح **(50 - 100)**	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء مذهل
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	C - Good	جيد	70 - 79	العمل السليم مع أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع نواقص كبيرة
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير
مجموعة فاشلة **(0 – 49)**	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن تم منح الانتماء
	F – Fail	راسب	(0-44)	قدر كبير من العمل مطلوب

ملاحظـــــــــــة : سيتم تقريب الدرجات العشرية **أعلى اواقل** 0.5 الى الدرجة الكاملة الأعلى او الأدنى (مثال ذلك : سيتم تقريب درجة 54.5 الى 55 ، في حين سيتم تقريب علامة 45.4 الى 54 . لدى الجامعة سياسة التغاضي عن فشل التمرير القريب ، لذا فان التعديل الوحيد للدرجة الممنوحة بواسطة الدرجة الاصلية سيكون تلقائياً .

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education and Scientific Research
AL-Qasim Green University
College of Biotechnology
Department of medical Biotechnology

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القاسم الخضراء
كلية التقانات الاحيائية
قسم التقانات الاحيائية الطبية

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information **معلومات المادة الدراسية**					
Module Title	**biostatics**			**Module Delivery**	
Module Type	**B**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**BT-1202**				
ECTS Credits	**4**				
SWL (hr/sem)	**100**				
Module Level		**UGx11 1**	**Semester of Delivery**		**1**
Administering Department		**Type Dept. Code**	**College**	**Type College Code**	
Module Leader	**Name:Hawraa Emad Kdhim**		**e-mail**	**E-mail:HawraaEmadKadhim@biotech.uoqasim.edu.iq**	
Module Leader's Acad. Title		**Professor**	**Module Leader's Qualification**		**Ph.D.**
Module Tutor	**Name (if available)**		**e-mail**	**E-mail**	
Peer Reviewer Name		**Name**	**e-mail**	**E-mail**	
Scientific Committee Approval Date			**Version Number**	**1.0**	

Relation with other Modules **العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى**			
Prerequisite module	**None**	**Semester**	
Co-requisites module	**None**	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents **أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية**	
Module Objectives **أهداف المادة الدراسية**	**1- تعريف الطالب باهمية الاحصاء الحيوي** **2- تدريب الطالب على الاختبارات الاحصائية في المجال الحيوي** **3- دراسه اهم اساليب جمع البيانات الصحية وكيفية تحليلها**

	4- تدريب الطالب على كيفية تفريغ البيانات بشكل جداول 5- تمكين الطالب من التمثيل البياني للبيانات الاحصائية الكمية او الوصفية 6- التركيز على كيفية التوزيع التكراري للبيانات 7- معرفة مقاييس النزعة المركزية وانواع هذه المقاييس 8 – التدريب علىتطبيقات الحقيبة الاحصائية
Module Learning Outcomes **مخرجات التعلم للمادة الدراسية**	1- تعريف الطالب بالعلاقة بين الاحصاء والعلوم الاخرى 2-أن يستطع الطالب التعامل مع العمليات الاحصائية والنتائج 3- قدرة الطالب علي اجراء الاستنتاجات وتقييم النتائج 4- يتعلم الطالب طرق تنفيذ خطة اخصائية والوصول الي نتائج ذات قيمة متغيرية مفيدة للتجربة ككل 5- أن يستطع الطالب فهم أمثلة لأنواع مختلفة من البيانات افي الصحة العامة والدراسات السريرية 6- أن يستطيع الطالب علي تفسير الاختلافات في توزيع البيانات من خلال الجداول أو المخططات
Indicative Contents **المحتويات الإرشادية**	**In theory #1-#5 they will need (22hr).** **In theory lab #7- #13 they will need (10hr).** **In theory lab #15 they will need (5hr).**

Learning and Teaching Strategies **استراتيجيات التعلم والتعليم**	
Strategies	**Type something like: The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering types of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.**

Student Workload (SWL) **الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا**			
Structured SWL (h/sem) **الحمل الدراسى المنتظم للطالب خلال الفصل**	**63**	**Structured SWL (h/w)** **الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا**	**4**
Unstructured SWL (h/sem) **الحمل الدراسى غير المنتظم للطالب خلال الفصل**	**37**	**Unstructured SWL (h/w)** **الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا**	**2**
Total SWL (h/sem) **الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل**	**100**		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	3	10	4, 6, 10	#1 and#2, #3-#5, #9
	Assignments	2	10	13 and 14	#1 and #12
	Projects / Lab.	1	10	continuous	all
	Report	1	10	15	#14
Summative assessment	Midterm Exam	2h	10	7	#1-#6, #8-#14
	Final Exam	3h	50	16	all
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
Week	Material Covered
Week 1	المقدمة في الاحصاء
Week 2	تعريف الاحصاء
Week 3	علاقة الاحصاء باللعلوم الاخرى
Week 4	جمع البيانات
Week 5	مصادر البيانات
Week 6	الاستمارة الاحصائية
Week 7	عرض البيانات
Week 8	العرض الجدولي للبيانات
Week 9	التوزيع التكراري
Week 10	Mid exam
Week 11	العرض الهندسي للبيانات
Week 12	مقاييس النزعة المركزية
Week 13	مقاييس التشتت
Week 14	الارتباط والانحدار
Week 15	مبادئ الاحتمالات
Week 16	تطبيقات الحقيبة الاحصائية(SPSS)

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
Week	Material Covered
Week 1	لايوجد
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	

Week 6	
Week 7	
Week8	
Week9	
Week10	
Week11	
Week12	
Week13	
Week14	
Week15	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	حساب التفاضل والتكامل تأليف د.علي عزيز علي –جامعة الموصل الاحصاء تأليف محمود حسن المشهداني واامير حنا ـ جامعة بغداد	
Recommended Texts	مبادئ الاساليب الأحصائية تأليف د ٠ عبد العزيز فهمي هيكل ١٩٦٦ – دار النهضة العربية- بيروت	
Websites	related scientific papers, https://www.researchgate.net/publication/289980213	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

Module Title	**English Language**	**Module Delivery**
Module Type	**Basic**	**☒ Theory**
Module Code	UNI1105-ENL	**☒ Lecture**
ECTS Credits	**5**	**☐ Lab**
SWL (hr/sem)	**125**	**☐ Tutorial** **☐ Practical** **☒Seminar**

Module Level	UGx11 1	**Semester of Delivery**	1
Administering Department	Type Dept. Code	**College**	Type College Code
Module Leader	Nawfal Hadi Hasan	**e-mail**	nofelh1017@biotech.ouqsaim.ed.iq@gmail.com
Module Leader's Acad. Title	Asst.Lect	**Module Leader's Qualification**	Asst.Lect
Module Tutor	Name (if available)	**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name	Name	**e-mail**	E-mail
Scientific Committee Approval Date		**Version Number**	1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1-The aim of this course is to provide English learners with integrated language skills such as reading, listening and writing resulting in a level of basic language knowledge. 2-This course will focus on grammar rules, basic word knowledge and usage, reading comprehension, reading out of the lesson, and Paragraph writing. 3- A student may be able to listen to native speakers and speak English Language. 4- A student may be able to write and have creativityin his writing.

Module Learning Outcomes

مخرجات التعلم للمادة الدراسية

- Uses expressions of Quantity in elementary level of English.1

2- Constructs sentences in Present Perfect Tense, Simple Future Tense and Going to Future Tense both in an oral and written task.

3- Defines basic Modals and employ them in elementary level of communication and writing skills.

4- Translates sentences in elementary level from English to another language.

5- Interprets the texts written in elementary level of English.

6-Language is a rule-governed behavior. It is defined as the comprehension and/or use of a spoken (i.e., listening and speaking), written (i.e., reading and writing), and/or **other communication symbol system** (e.g., American Sign Language).

7-Spoken and written language are composed of receptive (i.e., listening and reading) and expressive (i.e., speaking and writing) components.

Spoken language, written language, and their associated components (i.e., receptive and expressive) are each a synergistic system comprised of individual language domains (i.e., phonology, morphology, syntax, semantics, pragmatics) that form a dynamic integrative whole

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	In lecture lab #1-#5 they will need (10hr). In lecture lab #7- #13 they will need (50 hr). In lecture lab #15 they will need (10hr).

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1- Uses the available material to increase his efficiency. 2- Constructs sentences in Present Perfect Tense, Simple Future Tense and Going to Future Tense both in an oral and written task. 3-Defines basic Modals and employ them in elementary level of communication and writing skills. 4- Develop and enhance students' language skills to communicate in English properly. 5- Interprets the texts written in elementary level of English.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	78
Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	3	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	47
		Total SWL (h/sem)	**125**

الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
As		**Time/Number**	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	**Midterm Exam**	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
Week	**Material Covered**
Week 1	Able to identify linking Ideas: Present and Past Irregular Plurals, Consonants, There was/were
Week 2	Identify countable and Uncountable Nouns, Imperatives Healthy Living and
Week 3	Able to identify can for ability Could and Couldn't Skills at work
Week 4	Able to identify can for requests Adjectives and Adverbs
Week 5	Able to identify describing People, Present Continuous and Adjectives
Week 6	Demonstrates knowledge about question for, 'information, prepositions: (at, in, on, to)
Week 7	Mid-term Exam
Week 8	Able to identify (Have to don't have to Housework, home, school & work obligations)
Week 9	Demonstrates knowledge about Offering and Inviting Why..? Would you like to...? Let's...? Free time activities

Week 10	Able to identify (Be going to + infinitive for plans)
Week 11	Able to identify (Be going to weak forms: Maybe/perhaps)
Week 12	Able to identify {Past Simple have to)
Week 13	Demonstrates knowledge about Transport, Prepositions of movement Address
Week 14	Demonstrates knowledge about (Writing Activities)
Week 15	**Preparatory week before the final Exam**
Week 16	**Preparatory week before the final Exam**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
Week	**Material Covered**
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Headway book for learning English	Yes
Recommended Texts	Skills in writing and Learning English	No
Websites	https://www.bbc.co.uk/learningenglish/	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	**Grade**	التقدير	**Marks %**	**Definition**

Success Group (50 - 100)	**A -** Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	**FX –** Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
and Scientific Research
AL-Qasim Green University
College of Biotechnology
Department of medical
Biotechnology

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القاسم الخضراء
كلية التقانات الاحيائية
قسم التقانات الاحيائية الطبية

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information **معلومات المادة الدراسية**					
Module Title	biophysics			**Module Delivery**	
Module Type	**B**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	BT1101				
ECTS Credits	**6**				
SWL (hr/sem)	**150**				
Module Level		**UGx11 1**	**Semester of Delivery**		**1**
Administering Department		**Type Dept. Code**	**College**	**Type College Code**	
Module Leader	**Name: Anfal Ali Shakir**		**e-mail**	**E-mail: anfal@biotech.uoqasim.edu.iq**	
Module Leader's Acad. Title		**Assistant Professor**	**Module Leader's Qualification**		**Ph.D.**
Module Tutor	**Name (if available)**		**e-mail**	**E-mail**	
Peer Reviewer Name		**Name**	**e-mail**	**E-mail**	
Scientific Committee Approval Date			**Version Number**	**1.0**	

Relation with other Modules **العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى**			
Prerequisite module	**None**	**Semester**	
Co-requisites module	**None**	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents **أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية**	
Module Objectives **أهداف المادة الدراسية**	1. This course is designed to give students in non-physics departments a basic background in physics.

	2. Developing quantitative and analytical skills for the students and their understanding of the fundamental principles. 3. Teaching the students the skill of dealing with physical nature and trying to find solutions to scientific problems. 4. Making the student possess the intellectual skill in thinking about solving some scientific problem through mathematical and physical equations. 5. Work to provide a foundation for understanding and applying scientific principles to real-world situations. 6. The course will aim to bring together the principles and methodologies of physics and biology to study living systems. It seeks to understand biological phenomena using physical concepts, such as thermodynamics, electromagnetism, and statistical mechanics. 7. Give the idea of the physical processes that govern life, from the molecular level to cellular and organismal levels. It involves studying the structure and function of biomolecules, the mechanics of cellular processes, and the dynamics of biological systems. 8. Combining the principles of physics with the intricacies of biological systems to gain a deeper understanding of life.
Module Learning Outcomes **مخرجات التعلم للمادة الدراسية**	**The module will focus on a number of concepts, models, laws, tools and techniques of physical science that underpin biophysical methods. It will address a broad range of challenging biological questions. During this module students will:.** 1. how to approach scientific problems with a focus on physical nature. They should learn problem-solving strategies and techniques specific to physics and be able to apply them to find solutions to scientific problems. 2. develop intellectual skills related to thinking about and solving scientific problems. This includes utilizing mathematical and physical equations as tools to analyze and understand phenomena in the physical world. 3. Understand the physical basis of experimental techniques used to study the biological systems introduced and explain the key results. 4. learn how to apply physical concepts such as thermodynamics, electromagnetism, and statistical mechanics to understand biological phenomena. 5. Students should gain knowledge about the structure and function of biomolecules, the mechanics of cellular processes, and dynamics of biological systems. 6. Demonstrate an understanding of the key physical principles behind several important biological processes underpinning living matter 7. Apply modern biophysical tools and techniques to real applications

Indicative Contents **المحتويات الإرشادية**	**In lecture lab #1-#5 they will need (16hr).** **In lecture lab #6- #13 they will need (50 hr).** **In lecture lab #- #15 they will need (20hr).**

Learning and Teaching Strategies **استراتيجيات التعلم والتعليم**	
Strategies	**To encourage students to participate in exercises, answer questions, theoretical and practical reports, seminars, conduct collective and individual skill tests, and theoretical, laboratory and field brainstorming. At the same time refine and expand critical thinking skills. This will be achieved through quizzes, interactive tutorials, and by thinking about the type of simple experiments that include some sampling activities that are of interest to the students**

Student Workload (SWL) **الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا**			
Structured SWL (h/sem) **الحمل الدراسى المنتظم للطالب خلال الفصل**	64	**Structured SWL (h/w)** **الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا**	4
Unstructured SWL (h/sem) **الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل**	86	**Unstructured SWL (h/w)** **الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا**	6
Total SWL (h/sem) **الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل**	**150**		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

	As	**Time/Number**	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	5	10	3, 5, 7, 11, 14	#1-#2, #3, #5,#6
	Assignments	2	10	9 and 13	#4 and #5
	Projects / Lab.	1	15	continuous	all
	Report	1	5	12	#7
Summative assessment	**Midterm Exam**	1h	10	8	#1-#6
	Final Exam	3h	50	16	all
Total assessment			**100% (100 Marks)**		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

Week	**Material Covered**

Week 1	**General concepts of biophysics**
Week 2	**use of correct physical units with numerical magnitudes, unit conversion skills, Scientific unit systems and unit types**
Week 3	**The laws of kinetic physics** **Interpretation of mechanical motion of bodies**
Week 4	**Application of Newton's laws in solving physical problems**
Week 5	**Surface tension**
Week 6	**Interpretation of Heat** **Analysis and interpretation of heat transfer between objects**
Week 7	**Heat laws and conversion of units used in this field**
Week 8	**Mid exam**
Week 9	**Radiations, sources, types**
Week 10	**Radiation doses** **Interpretation and analysis of the amount of radiation exposure**
Week 11	**Physical applications in diagnosis and treatment**
Week 12	**Ct-scan**
Week 13	**The waves, Classification of wave types, Sound waves**
Week 14	**Explain the phenomenon of the Doppler effect that occurs with sound waves** **Solve some exercises about the phenomenon of the Doppler effect**
Week 15	**Physics of blood pressure**
Week 16	**The preparatory week before the final exam**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) **المنهاج الاسبوعي للمختبر**	
Week	**Material Covered**
Week 1	**Introduction** **Introducing the laboratory and the available equipment.** **Learn the basics of working in the laboratory.** **Safety procedures and proper methods in dealing with experiments**
Week 2	**Define the units of measurement used** **Conversion methods between measurement systems** Learn graphing skills and how to draw measured points **(Graphic fonts)**

Week 3	**Measurement of Acceleration Due to Gravity Using Simple Pendulum**
Week 4	**Ohm´s Law**
Week 5	**The surface tension**
Week 6	**Viscosity of liquid**
Week 7	**Boyle´s Law**
Week 8	**Hook's Law**
Week 9	**First Mid Exam**
Week 10	**Speed of sound**
Week 11	**The focal length of a convex lens**
Week 12	**Laser application for measurement of single slit**
Week 13	**The flow of water through a capillary tube as an introduction to decay curves and the study of half-life**
Week 14	**Blood Pressures**
Week 15	**Preparatory week before the final Exam**

Learning and Teaching Resources **مصادر التعلم والتدريس**		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	1. Fundamentals of phhysics , Jearl Walker,Cleveland state University 8th edition,2008 2. Biophysics: An Introduction, Springer, dition,2010 3. physics in biology & medicine, academic press, 3th edition;2008from GE Healthcare, Handbook 4. Compendium of Medical Physics, Medical Technology and Biophysics, By Nico A.M. Schellart,2nd edition,2008	yes
Recommended Texts	College Physics – Volume 1, Author: Textbook Equity Open Education, https://www.infobooks.org/pdfview/3181-college-physics-volume-1-of-3-textbook-equity-open-education/	
Websites	1. https://www.ivsl.org	

Grading Scheme **مخطط الدرجات**				
Group	**Grade**	**التقدير**	**Marks %**	**Definition**
Success Group	**A - Excellent**	**امتياز**	**90 - 100**	**Outstanding Performance**

(50 - 100)	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
and Scientific Research
AL-Qasim Green University
College of Biotechnology
Department of medical Biotechnology

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القاسم الخضراء
كلية التقانات الاحيائية
قسم التقانات الاحيائية الطبية

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	Biochemistry 1			**Module Delivery**	
Module Type	C			☒ Theory ☒ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	MBT-231111				
ECTS Credits	5				
SWL (hr/sem)	125				
Module Level	UGII		**Semester of Delivery**	3	
Administering Department	**Type Dept. Code**		**College**	**Type College Code**	
Module Leader	**Name farah salam daabool**		**e-mail**	**E-mail** farah_s_daabool@uoqasim.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	**Lecturer**		**Module Leader's Qualification**	**M.Sc.**	
Module Tutor	**Name (if available)**		**e-mail**	**E-mail**	
Peer Reviewer Name	**Name**		**e-mail**	**E-mail**	
Scientific Committee Approval Date			**Version Number**	**1.0**	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	**MBT-1206**	**Semester**	
Co-requisites module	**None**	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1. This course is designed to give students not majoring in the essential background in biochemistry 2. Evolution to understand health foods.

	3. The material covered includes basic biological concepts and fundamental principles of biochemstry 4. The role of biochemistry in our life. 5. Recognized the relationship between theoretical and practical. 6. Recognizing between biochemistry and other sciences . 7. learning blood disease. 8.Learning blood test and how to use apparatuses .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**1. Give an introduction of biochemistry** 2. List various experiments that proofed blood and their diseases. 3. Summarize Traditional Approaches to the Study relationship between biochemistry with our life. 4. Explain and understanding the keywords in the subject 5. Discuss the disease that harmful for human 6. Define all terms in the lectures. 7. Illustrated the various diseases types
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	In lecture lab 1-5 they will need (15hr). In lecture lab 7- 13 they will need (25 hr). In lecture lab 15 they will need (10hr).

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	Type something like: The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering types of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	**64**	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	**4**
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	**61**	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	**4**
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**125**		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	15	4,7,9	1 and2, 3 and 5, 9
	Assignments	2	10	4 and 12	1 and 10
	Projects / Lab.	1	10	continuous	all
	Report	1	5	12	10
Summative assessment	Midterm Exam	2h	10	7	1-5, 7,8-12
	Final Exam	3h	50	16	all
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
Week	Material Covered
1	Water, electrolytes, acid base balance and buffers
2	Amino acids and peptides
3	Enzymes: catalysis, types, function and inhibition
4	Lipids: definition, chemical nature, function
5	Nucleic acids: nucleotides, DNA, RNA
6	Carbohydrates -1: monosaccharides, disaccharides,
7	Carbohydrates -2: polysaccharidesand glycoproteins
8	Glycolysis -1: reactions and energy produced Storage,
9	Glycolysis -2: mechanisms and control
10	Glycolysis-3: glycogen, gluconeogenesis, penose pathway
11	Citric acid cycle
12	Electron transport and oxidative phosphorylation
13	Metabolism of amino acids: synthesis and degradation, essential and nonessential amino acids
14	Purines and Pyrimidines: synthesis and degradation
15	Integration of metabolism
Week 16	

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
Week	Material Covered
1	pH: Operation of pH meter to measure the pH of Haemolymph and body fluids. Preparation of buffers: Phosphate buffer and citrate buffer.

2	Chromatographic techniques:a. Paper chromatographic techniques to separate amino acids.
3	Chromatographic techniques: b. Thin layer chromatographic technique to separate lipids.
4	Chromatographic techniques: c. Column chromatographic techniques to separate urinary pigments.
5	Chromatographic techniques: d. HPLC – Demonstration.
6	Colorimetric/Spectrophotometric estimation of the following biomolecules.
7	Total free amino acids (Ninhydrin reagent method)
8	Colorimetric/Spectrophotometric estimation of the following biomolecules. b. Protein (Biuret and Lowry *et al*., 1951 method)
9	Colorimetric/Spectrophotometric estimation of the following biomolecules. c. Total soluble carbohydrates (Anthrone reagent method)
10	Colorimetric/Spectrophotometric estimation of the following biomolecules. c. Total soluble carbohydrates (Anthrone reagent method)
11	Proteins : Properties , Structures , Synthesis types, reactions
12	Protein extraction from animal tissues and separation – 1
13	Protein extraction from animal tissues and separation – 2
14	Protein extraction from animal tissues and separation – 3
15	Protein extraction from plant tissues and separation – 4
1	pH: Operation of pH meter to measure the pH of Haemolymph and body fluids. Preparation of buffers: Phosphate buffer and citrate buffer.

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	**Textbook of medical Biochemistry for medical student,6 edition,2012.** ❖	
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	**Grade**	التقدير	**Marks %**	**Definition**
Success Group (50 - 100)	**A - Excellent**	امتياز	**90 - 100**	**Outstanding Performance**
	B - Very Good	جيد جدا	**80 - 89**	**Above average with some errors**
	C - Good	جيد	**70 - 79**	**Sound work with notable errors**
	D - Satisfactory	متوسط	**60 - 69**	**Fair but with major shortcomings**
	E - Sufficient	مقبول	**50 - 59**	**Work meets minimum criteria**
Fail Group (0 – 49)	**FX – Fail**	راسب (قيد المعالجة)	**(45-49)**	**More work required but credit awarded**
	F – Fail	راسب	**(0-44)**	**Considerable amount of work required**

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
and Scientific Research
AL-Qasim Green University
College of Biotechnology
Department of medical Biotechnology

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القاسم الخضراء
كلية التقانات الاحيائية
قسم التقانات الاحيائية الطبية

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	Organic chemistry			**Module Delivery**	
Module Type	B			☒ Theory ☒ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code	MBT-1206				
ECTS Credits	6				
SWL (hr/sem)	150				
Module Level	**UGI**	**Semester of Delivery**	**2**		
Administering Department	**Type Dept. Code**	**College**	**Type College Code**		
Module Leader	**Name/ Farah salam daabool**	**e-mail**	**E-mail/ farah_s_daabool@uoqasim.edu.iq**		
Module Leader's Acad. Title	**Lecturer**	**Module Leader's Qualification**	**M.Sc.**		
Module Tutor	**Name (if available)**	**e-mail**	**E-mail**		
Peer Reviewer Name	**Name**	**e-mail**	**E-mail**		
Scientific Committee Approval Date		**Version Number**	**1.0**		

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	**None**	**Semester**	
Co-requisites module	**None**	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1. This course is designed to give students not majoring in the essential background in organic chemistry. 2. Evolution to understand lab tests.

	3. The material covered includes basic chemical concepts and fundamental principles of organic chemistry. 4. The role of organic chemistry in our life. 5. Recognized the relationship between theoretical and practical. 6. Recognizing between organic chemistry and other sciences. 7. Learning tests and how to use apparatuses.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**1-Give an introduction of organic chemistry.** 2. List various experiments that proofed in the lab. 3. Summarize Traditional Approaches to the Study relationship between organic chemistry with our life. 4. Explain and understanding the keywords in the subject 5. Define all terms in the lectures. 6. Illustrated the various purification types
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	In lecture lab 1-5 they will need (10hr). In lecture lab 7- 13 they will need (20 hr). In lecture lab 15 they will need (10hr).

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	Type something like: The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering types of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	**64**	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	**4**
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	**86**	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	**5.7**
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**150**		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	5	5	2, 6, 11	1 and2, 3-8, 10
	Assignments	2	10	10 and 14	3 and 10
	Projects / Lab.	2	20	continuous	all
	Report	1	5	15	12
Summative assessment	Midterm Exam	2h	10	7	2,4, 7-12
	Final Exam	3h	50	16	all
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
1-2	Overview of Organic Chemistry Lab. Introduction of Alkenes
3	Alkenes and Cycloalkenes
4	Alkenes and Cycloalkenes
5-6	Aromatic Compound
7	Organic Halides
8	Ethers
9-10	Alcohols & Phenols
11-12	Aldehydes & Ketones
13-14	Carboxylic Acids
15	Amines

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)
المنهاج الاسبوعي للمختبر

Week	Material Covered
1-2	Preparation of Buffer's Solutions
2-3	PH Values
4-5	Crystallization
6-7	Preparation of Acetylene
8-9	Preparation of Aspirin
10-11	Qualitative Analysis of Function Organic Groups
11-12	General Tests of Carbohydrate
13	General tests of Proteins
14-15	General tests of Lipids

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
Text book ❖		**Available in the Library?**
Required Texts	**Organic Chemistry note,AN,online, 2006. ❖**	
Recommended Texts		
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	**Grade**	التقدير	**Marks %**	**Definition**
Success Group (50 - 100)	**A - Excellent**	امتياز	**90 - 100**	**Outstanding Performance**
	B - Very Good	جيد جدا	**80 - 89**	**Above average with some errors**
	C - Good	جيد	**70 - 79**	**Sound work with notable errors**
	D - Satisfactory	متوسط	**60 - 69**	**Fair but with major shortcomings**
	E - Sufficient	مقبول	**50 - 59**	**Work meets minimum criteria**
Fail Group (0 – 49)	**FX – Fail**	راسب (قيد المعالجة)	**(45-49)**	**More work required but credit awarded**
	F – Fail	راسب	**(0-44)**	**Considerable amount of work required**

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

Republic of Iraq

Ministry of Higher Education and Scientific Research

AL-Qasim Green University

College of Biotechnology

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	Medicinal plants			**Module Delivery**	
Module Type	Core			☒ **Theory** ☐ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☒ **Seminar**	
Module Code	MBT-2318				
ECTS Credits	**5**				
SWL (hr/sem)	**125**				
Module Level			**Semester of Delivery**	7	
Administering Department	Type Dept. Code		**College**	Type College Code	
Module Leader			**e-mail**		
Module Leader's Acad. Title	Assist Prof. Hala Jumaah Asree		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date			**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	Botany , cell biology , plant anatomy , plant physiology ,medical plant , tissue culture, Pharmacognosy .	**Semester**	3, 4, 5
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1-How to extract and isolate the active constituents using standard methods. 2-How to identify and evaluate of isolated products by physical and chemical methods, and also by chromatographic techniques and authentic materials. 3-How to discuss the therapeutic actions of main classes of phytochemical and their interactions with other herbs or drugs. 4-How evaluate the use of plant and plant products as medicinal agents
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1-Practicing different methods of extraction methods of extraction on active constituents. 2-Practicing different methods of extraction methods of identification on active constituents.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	In lecture lab #1-#5 they will need (10hr). In lecture lab #7- #13 they will need (50 hr). In lecture lab #15 they will need (10hr).

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	Type something like: The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering types of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	79	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	50	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	3
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**125**		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	3	10	4, 6, 10	#1 and#2, #3-#5, #9
	Assignments	2	10	13 and 14	#1 and #12
	Projects / Lab.	1	10	continuous	all
	Report	1	10	15	#14
Summative assessment	**Midterm Exam**	2h	10	7	#1-#6, #8-#14
	Final Exam	3h	50	16	all
Total assessment			100% (100 Marks)		

Weekly Syllabus of theory medicinal plants المنهاج الاسبوعي النظري لمادة (النباتات الطبية والعقاقير)	
	Material Covered
Week 1	General introduction: the scope of medical plants and pharmacognosy, definitions & basic principles, natural sources of drugs, crude drugs.
Week 2	Classification of natural products, plant nomenclature & taxonomy, production of crude drugs: cultivation, collection, drying, storage
Week 3	Pharmacological activities of medicinal plants, adulteration of crude drugs Deterioration of crude drugs
Week 4	Chemistry of natural products Quality control of crude drugs
Week 5	Phytochemistry: Extraction of plant materials
Week 6	**Mid exam**
Week 7	Introduction:General biosynthesis pathway of secondary metabolites
Week 8	Carbohydrates & introduction of glycosides
Week 9	Flavonoid glycosides
Week 10	Tannins , Introduction of volatile oils Plant containing volatile oils
Week 11	Resins and resin combination
Week 12	Non medicinal toxic plants
Week 13	Alkaloids
Week 14	Tissue culture of medicinal plants: introduction & history
Week 15	Application of plant tissue culture , environmental & biological control, production of secondary substances
Week 16	Preparatory week before the final Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Extraction techniques
Week 2	Review and general talk about glycoside
Week 3	Identification of cardiac glycosides
Week 4	**First exam**
Week 5	Extraction of cardiac glycosides
Week 6	Extraction of anthra-quinone
Week 7	Identification of anthra-quinone
Week 8	Extraction of saponine glycosides
Week 9	Identification of saponine glycosides
Week 10	**Second Exam**
Week 11	Tannins extraction and identification
Week 12	Separation of volatile oils
Week 13	Introduction of alkaloids , extraction of piperine from black pepper
Week 14	Extraction of Belladona alkaloides
Week 15	Preparatory week before the final Exam

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	- Pharmacognosy and Pharmaco biotechnology by Tyler, 1996. - Practical manual, college of pharmacy/ University of Baghdad.	
Recommended Texts	- Text books - Scientific journals - Thesis and dissertation	
Websites	International network for information about medicinal plants .	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	**A -** Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	**FX –** Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.